

ERC

CONTENT

№ 1 (89)
березень 2024

Розповсюджується персонально



Copilot



Microsoft

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПОМІЧНИК



BASELINE • Відеоспостереження



Швидкість, інтуїтивність, максимальна конфіденційність

Відеопродукти Ajax забезпечують безкомпромісну безпеку та конфіденційність. Технологія високошвидкісного передавання відеопотоку гарантує виняткову якість зображення та зручну навігацію відеоархівом. Відеопристрої відповідають вимогам NDA й легко інтегруються в екосистему Ajax.

Безкоштовні застосунки для користувачів та інженерів монтажу

ajax.systems



Дізнатися більше





ЗМІСТ

СИСТЕМНА ІНТЕГРАЦІЯ

- 4 **СПІЛКУВАТИСЬ УКРАЇНСЬКОЮ МОДНО ТА СУЧАСНО**
Мовленнєві помилки в щоденній бізнес-діяльності. Частина 2.
- 8 **ПАКЕТ ЗАХИСТУ**
Cisco Breach Protection Suite використовує найкращі практики та продукти безпеки.
- 14 **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПОМІЧНИК**
Microsoft наразі широко інтегрує технологію Copilot в усю екосистему своїх продуктів.
- 20 **ESD – НАЙЗРУЧНІШЕ!**
Microsoft пропонує модель електронного розповсюдження програмного забезпечення.
- 22 **ВІДНОВЛЕННЯ ІТ-ІНФРАСТРУКТУР І СТІЙКІСТЬ ДО РУЙНУВАНЬ**
DR і рішення для забезпечення безперервного функціонування ЦОД у портфелі Dell EMC.

- 26 **СЕРВЕРИ ВІДПОВІДНО ДО ПОТРЕБ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ, ВИРОБНИЦТВА ТА ОБОРОНИ**
Dell Technologies створено лінійку захищених пристроїв PowerEdge XR.
- 30 **НАЗАД У МАЙБУТНЄ? РЕЗЕРВНЕ КОПУВАННЯ НА МАГНІТНУ СТРИЧКУ**
Золоте правило надійного зберігання даних.
- 34 **СЕРВЕРИ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАВДАНЬ**
HPE ProLiant Gen11: позитивний вплив на розвиток бізнесу.
- 38 **СЕРВІСНА ПІДТРИМКА ПІД ЧАС ВІЙНИ**
Як працюють сервіси Hewlett Packard Enterprise зараз в Україні?
- 42 **ОПТИМІЗАЦІЯ ІТ-ОПЕРАЦІЙ: СТРАТЕГІЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ ТА МОНІТОРИНГУ ПРОБЛЕМ МЕРЕЖІ**
Основні переваги рішення HPE Aruba UX1.



46



74



64



72



46 НОВІ ТОЧКИ ДОСТУПУ: ШВИДКІСТЬ, СТАБІЛЬНІСТЬ І МОЖЛИВОСТІ РОЗШИРЕННЯ

Aruba Instant On AP21 та Instant On AP32.

48 УНІФІКОВАНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ РЕЗЕРВНОГО КОПІЮВАННЯ

Нова версія Veritas Backup Exec 22: простий, безпечний захист і відновлення даних.

52 ХМАРНИЙ ЛІДЕР З-ПОМІЖ КРАЩИХ

Oracle отримала статус лідера згідно з оцінкою Gartner.

56 ARCSIGHT – ВИКОРИСТАННЯ AI ТА ML

Турбота й гарантування безпрецедентної кібербезпеки організації.

60 ВИКОРИСТАННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Інтелектуальний підхід Commvault Cloud Platform до захисту та забезпечення кіберстійкості даних.

64 ЗНОВУ ПРО ТЕХНОЛОГІЮ ДИСТАНЦІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ ПРИБОРІВ: ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ

Power over Ethernet (PoE) – що це і для чого?

72 СЕРВЕРИ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ

Інноваційне покоління пристроїв Lenovo ThinkSystem V3.

74 ДБЖ ДЛЯ ІНТЕГРАЦІЙНИХ РІШЕНЬ

В асортименті 2E наявні як побутові персональні пристрої, так і моделі для професійного застосування.

78 ЯК ТЕХНОЛОГІЇ ПІДВИЩУЮТЬ ПРОДУКТИВНІСТЬ SSD ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ РОБОТИ NAS

Просунуті рішення QNAP.



114



98

■ ЗМІСТ ■

134



82



108



82

НОВА ГЕНЕРАЦІЯ СУЧАСНИХ ПОРТАТИВНИХ ЗАРЯДНИХ СТАНЦІЙ

2E Energy Portable: від Diya до Суауно – для викликів будь-якої складності!

98

КРОК У МАЙБУТНЄ В ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ

Ajax NVR – одне з найефективніших і передових рішень.

102

ІННОВАЦІЙНИЙ ПОГЛЯД НА ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ

Пристрої TP-Link Vigi.

108

ЕФЕКТИВНИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТОБІГ

В асортименті сканерів Epson наявні планшетні, потокові та мобільні моделі.

114

КОМП'ЮТЕРНІ КОМПОНЕНТИ – ОСНОВА ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО ПК

Південнокорейський лідер Zalman оновив асортимент.

124

ПЕРЕТВОРЮЄМО ПК НА ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ШЕДЕВР

Надійні та якісні компоненти 2E GAMING.

134

КОМП'ЮТЕРНІ КОМПОНЕНТИ ЯК ПРОДУКТИВНЕ МАЙБУТНЄ

Вплив SilverStone на світову індустрію вже став легендарним.

140

ХІМІЧНІ ДЖЕРЕЛА СВІТЛА: МОЖЛИВОСТІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

Портативні та компактні освітлювальні пристрої 2E – необхідність за сучасних реалій.





СПІЛКУВАТИСЬ УКРАЇНСЬКОЮ МОДНО ТА СУЧАСНО

Мовленнєві помилки в щоденній бізнес-діяльності. Частина 2

Удобу глобалізації та інтенсивної інформаційної взаємодії слово – на вагу золота, а помилка може дорого вартувати. Ефективне спілкування стає мистецтвом, ключем до успіху у сфері бізнесу, де місця непорозумінням просто не існує. За умов жорсткої бізнес-конкуренції кожен аспект комунікації впливає на кінцевий результат діяльності. Це стосується і мови – початкової точки будь-якого діалогу, важливість якої не можна знецінювати.

Виразне слово, чітка фраза, точний термін є основою мовленнєвого етикету в бізнес-середовищі. Мовленнєві помилки, навіть незначні, на перший погляд, можуть призвести до непорозумінь із клієнтами, партнерами або

співробітниками, що може негативно позначитися на репутації та прибутковості компанії. Тому зараз як ніколи важливо приділити час вивченню та дотриманню правил української мови.

Види типових помилок

З-поміж типових мовленнєвих помилок у бізнес-спілкуванні варто виділити такі.

- **Граматичні помилки.** Неправильна грамика може зробити текст або усне мовлення менш зрозумілим та професійним.
- **Пунктуаційні помилки.** Недоречно застосування засобів пунктуації може змінити зміст повідомлення або ж навіть призвести до непорозумінь.

- **Неправильна термінологія.** Використання неправильних термінів або жаргонізмів також може змінити суть повідомлення та зробити його незрозумілим для адресата.
- **Орфографічні помилки** можуть зіпсувати враження про компанію та поставити під сумнів якість продуктів чи послуг.
- **Помилки в структурі повідомлення.** Неузгоджена структура листа, презентації або іншого документа може призвести до плутанини.

Для розв'язання цих проблем багато компаній зосереджується на навчанні співробітників правильному усному та письмовому мовленню. Організація мовних курсів, використання граматичних і правописних перевірок у текстових редакторах, а також залучення професійних редакторів і коректорів – це лише кілька способів удосконалення комунікації в бізнесі.

Розуміючи, наскільки важливим є уникнення неясності й помилкової інтерпретації інформації, пропонуємо глибше розглянути деякі мовні аспекти для покращення грамотності в професійній сфері.

Найпоширеніші помилки в офісно-комерційному спілкуванні

У попередній статті вже було наведено перелік найпоширеніших помилок в офісно-комерційному спілкуванні та надано поради щодо їх уникнення. З огляду на це, в актуальній публікації розберемо ще кілька прикладів.

1. Замість «виключення з правила» правильно вживати: «**виняток**». Слово «виняток» означає відхилення від звичайного, загального правила. Наприклад, «усі працюють на перемогу, і ми – не виняток». Тоді як «виключення» – дія за значенням виключити, виключитися, коли когось звідкись виключають, наприклад: «За виключення депутата з фракції проголосували 363 депутати».
2. Також важливо розрізнити слова: «**задача**» та «**завдання**». Зокрема, слово «задача» – питання (переважно математичного характеру), яке розв'язується через обчислення за визначеною умовою. «Завдання» – наперед визначений, запланований для виконання обсяг роботи, справа; мета, до якої прагнуть. Тому замість «Наша задача – зробити так, щоб ви відпочили», правильним буде висловитися так: «Наше **завдання**

- зробити так, щоб ви відпочили».
3. Забудьте про скалькований іменник «**співпадіння**», адже є стилістично кращий варіант – «**збіг**». «Напевно, це **збіг** обставин і ми можемо поспілкуватися о 14:00».
 4. Радимо замінити прикметник «**україномовний**» на «**українськомовний**», адже йдеться про українську мову, а не мову України. Звісно, говорять англомовний, франкомовний, але зі слов'янськими мовами це не працює. Не кажуть, до прикладу, «поломовний», «чехомовний». Тож правильні варіанти – «польськомовний», «чеськомовний», «українськомовний».
 5. Замість слова «**відмінити**» краще вживати «**скасувати**». Так, в українській мові слово «відмінити» має кілька значень, проте основне – робити кого-, що-небудь інакшим; змінювати. Наприклад, змінювати закінчення слова за відмінками. Тоді як «скасувати/скасовувати» означає визнавати, оголошувати що-небудь недійсним, незаконним, анулювати. Тому, краще сказати так: «Ми змушені скасувати нашу зустріч».
 6. Вислів «у нашій компанії працює 250 **чоловік**» може вживатися, якщо в компанії, дійсно, працюють лише чоловіки, але тоді слово має бути правильного відмінку: «250 **чоловіків**». Якщо ж йдеться про людей різних статей, то краще зазначити: «250 осіб/людей/співробітників».
 7. Також некоректним є вираз: «у червні в нас з'явиться **вільна вакансія**». Тобто треба намагатися уникати плеоназмів – зворотів (зазвичай словосполучення), у яких зайвий раз дублюється зміст. Наприклад: «вільна вакансія» – «**вакансія**», «нове оновлення» – «**оновлення**», «героїчний подвиг» – «**подвиг**», «неочікуваний сюрприз» – «**сюрприз**» тощо.



8. Замість «Це вже велика удача, що ми зробили презентацію сьогодні» правильно висловити думку буде так: «Це вже **велика удача**, що ми зробили презентацію сьогодні». Оскільки слово «вдача» означає характер, темперамент, натура. Наприклад: «У мене **важка вдача**». Тоді як із контексту зрозуміло, що йдеться про «**удачу**» – позитивний, бажаний наслідок зусиль або щасливий перебіг обставин для когось. Або можна перебудувати речення так, щоби вжити: поталанило, пощастило.
9. Конструкцію «**вважати необхідним**» замініть на стилістично кращий «**вважати за потрібне**».
10. Замість невластивої для української мови конструкції «багато в чому», коли йдеться про спосіб дії, доречними будуть «**значно**», «**дуже**», «**вельми**», «**істотно**», «**суттєво**».
11. Також треба уникати неправильного чи невинного вживання прийменника «**при**». Варіанти заміни: «**біля**», «**коло**», «**край**» (дороги), «**за**» (умови, гетьмана), «**під час**» (штурму), «**у разі**» (виникнення), «**у присутності**» (колеги). Та не можна забувати і про винятки, наприклад: Національна академія державного управління при Президентові України (вказує на підпорядкованість структур); бути при доброму здоров'ї, при тямі, при ясного розумі (вказує на супутні обставини й умови).
12. Не застосовуйте прислівник «**безкоштовно**», якщо мовиться про щось, надане за 0 грошових одиниць, використовуйте стилістично кращий варіант: «**безплатно**», «**безоплатно**», «**задурно**», «**за так**».
13. Також замість прислівника «**детальніше**», якщо мовиться про подробиці якоїсь справи, варто вживати стилістично кращий варіант – «**докладніше**».
14. Замініть конструкції **більш ніж удва** (три, чотири) **рази** або **більш ніж у п'ять** (шість, сім, вісім, дев'ять) **разів** стилістично кращими варіантами: **більш ніж удвічі** (утричі, **учетверо**, **уп'ятеро**, **ушестеро**, **усемеро**, **увосьмеро**, **удев'ятеро**, **удесятеро**).
15. Варто уникати вживання канцеляризму «**тим самим**» і використовувати стилістично правильний «**у такий спосіб**».
16. Давайте без давайте, або не забуваймо про наказовий спосіб: не «**давайте писати**», а «**пишімо**»; замість «**давайте вчити нові слова**» – «**учімо нові слова**»; не «**давайте співати**», а «**співаймо**».
17. Не послуговуйтеся під час мовлення нехарактерним для української мови висловом «**велике дякую**». Стилістично вдалий варіант – «**красно дякую**». Також можна перебудувати речення так, аби застосувати конструкцію «**красно дякувати**».
18. Часом трапляється плутанина з вживанням іменників «відношення» і «ставлення». Логічно постає питання – як правильно? Ну, а тепер найцікавіше: усе залежить від контексту! Коли говорити «ставлення»? Як висловитися інакше?
- «**Відношення**» – це позначення взаємозв'язку між предметам або явищами. Слово найчастіше вживається в математичній, хімічній чи інших термінологіях. Пригадуєте таке рідне, шкільне: «арифметичне відношення», «процентне відношення», «синтаксичне відношення»?
 - «**Ставлення**» – це про те, як поводитися з кимось або чимось. Наприклад: уважне ставлення до людей, недбале ставлення до роботи.
 - «**Стосунок**», «**мати стосунок**», «**стосуватися**» означає бути пов'язаним із кимсь, чимсь. Наприклад: особисті або позашлюбні стосунки; стосунки в сім'ї чи з колегами.
 - «**Взаємини**» використовується для позначення винятково особистих стосунків між людьми. Це взаємини між чоловіком і жінкою, родинні взаємини, взаємини між дітьми.
 - «**Відносини**» – це слово переважно позначає суспільні зв'язки. Тобто про «відносини» говоримо, коли згадуємо держави та організації: міждержавні відносини, економічні, суспільні, дипломатичні, правові відносини.
 - «**Щодо**» вживається, коли конструкція зі словом «відношення» є прийменником, наприклад: «Ці заходи було вжито щодо спільного керування компанією».
- До речі, доволі поширеними є і «**взаємовідносини**» і «**взаємостосунки**», проте за словниками це є кальки з російської мови, тож вживати їх не варто.
19. Слова «**доля**» і «**частка**» часто використовуються як синоніми, але мають деякі відмінності в значенні та контексті вживання.

- Слово **«частка»** вживається для позначення конкретної частини або сегмента щодо цілого або вказує на кількісний аспект розподілу або частини. Розгляньмо приклади: «частка ринку», «частка прибутку», «частка інвестицій», «частка власності».
 - Тоді як **«доля»** треба вживати в контексті призначення, випадку або визначення чийої ролі чи місця в житті («доля матері»); також слово доцільно для позначення частини чогось цілого, але з акцентом на її значимість або доленосність («доля успіху», «доля людини»).
20. А тепер поговоримо про два терміни, які фігурують у системі сучасної української економічної лексики – **«обіг»** і **«оборот»**. Обидва слова є коректними в українській мові, проте їх значення перехреснюються переважно в економічному контексті через нечітку диференціацію понять, означуваних цими словами. Слово **«оборот»** треба використовувати, зокрема, для позначення кругообороту капіталу, розглядаючи його не як одноразову подію, а як процес, який

регулярно повторюється. У всіх інших випадках доцільно вживати слово **«обіг»**, яке описує процес обміну продуктів праці, грошей та інших об'єктів власності у формі купівлі-продажу (рух товарів та цінностей у суспільстві).

21. Також багато хто припускається помилок у вживанні **«продовжує»** та **«триває»**. Дієслово **«продовжити»** («продовжувати») означає українською мовою зробити (робити) довшим, тривалішим, наприклад, «нехай бог віку продовжить». А для російського «продолжаться» український відповідник – **«тривати»** (відбуватися, точитися, йти), наприклад, «непокої триває довго».

Для докладнішого вивчення всіх тонкощів нового правопису рекомендуємо переглянути офіційний документ, доступний за зазначеним посиланням:



Грамотне спілкування
вимагає тренування



Пакет захисту

Вартість усунення наслідків порушень безпеки зростає. У 2023 році середня вартість кожного витoku інформації сягала \$4,45 млн, що є новим рекордом.

Однак компанії, які виявляють злом, а не отримують інформацію від зловмисника, економлять \$1 млн. Тоді як компанії, які інвестують у машинне навчання та автоматизацію безпеки, мають ще більше переваг. Хоча запобігання злому залишається основною метою розгортання безпеки, підхід «все або нічого» є застарілим. Зростаюча вартість порушень безпеки та ускладнення методів зловмисників вимагають міцної основи, найкращих практик безпеки разом із розширеними можливостями виявлення та реагування.

Як працює malware/ransomware

Як правило, атаки відбуваються за схожими принципами (TRP): зловмисне програмне забезпечення зазвичай доставляють за допомогою наборів експлойтів, атак типу waterhole attack (один або кілька вебсайтів, які часто відвідує організація, заражені шкідливим програмним забезпеченням), шкідливої реклами або фішингових повідомлень електронною поштою.

Фішингові атаки є найпоширенішим типом атак соціальної інженерії. Зазвичай це електронний лист, який має такий вигляд, ніби

надійшов із законного джерела. За інших випадків деякі фішингові електронні листи розсилають із метою отримання даних для входу співробітників або інших даних для використання в просунутій атаці на їхню компанію.

Cisco Breach Protection Suite

Пакет Cisco Breach Protection Suite створює архітектуру глибокого захисту, яка використовує найкращі практики, продукти та послуги безпеки Cisco для запобігання, виявлення та реагування на атаки програм-вимагачів. Пакет захисту проти зломів Cisco



не є панацеєю чи гарантією, але він:

- є профілактикою потрапляння malware/ransomware до мережі;
- зупиняє програми

на системному рівні раніше, аніж вони отримують контроль;

- виявляє присутність і розповсюдження в мережі;
- запобігає поширенню

на додаткові системи та мережеві зони;

- допомагає реагувати на інциденти, щоб усунути вразливості та зони, які зазнали атаки.

Здебільшого атаки базуються на послідовності



Email

Добре підібраний і персоналізований електронний лист змушує користувача натискати



DNS

Скерує до сумнівного вебсайту



Що призводить до створення на пристрої користувача анамального процесу



Процес підключиться до іншого комп'ютера або безпосередньо до його даних



010110
110010
001011

T1566: Spear Phishing

T1055: Process Injection

T1189: Drive by Compromise

T1210: Exploitation of Remote Services

T1048: System Network Connections Discovery

T1087: Account Discovery: Domain account

Набір продуктів пакету захисту

Це рішення допомагає забезпечити безперерйну роботу, зменшуючи ризик втрати контролю над критично важливими системами.

Breach Protection Suite – це набір продуктів із додатковими функціями безпеки та тісно інтегрованими можливостями, який складається з:

- Cisco XDR;
- Cisco Secure Endpoint;
- Email Threat Defense;
- Secure Network Analytics;
- Secure Malware Analytics.

Разом ці продукти забезпечують критично важливі можливості для виявлення, розслідування та стримування як поширених, так і розширених загроз.

Це пов'язано з тим, що для захисту від тактики та прийомів, описаних у межах MITRE ATT&CK, потрібно мати змогу створити відповідні рівні захисту.

Кожну із цих можливостей використовують для боротьби та захисту, як спосіб зрозуміти поведінку супротивника – від тактики високого рівня до конкретних прийомів.

Але іноді одним продуктом або послугою неможливо забезпечити повне охоплення ТТР. Cisco не покриває 100 % атак,



і до будь-кого, хто заявляє про повне висвітлення, потрібно ставитися з обережністю.

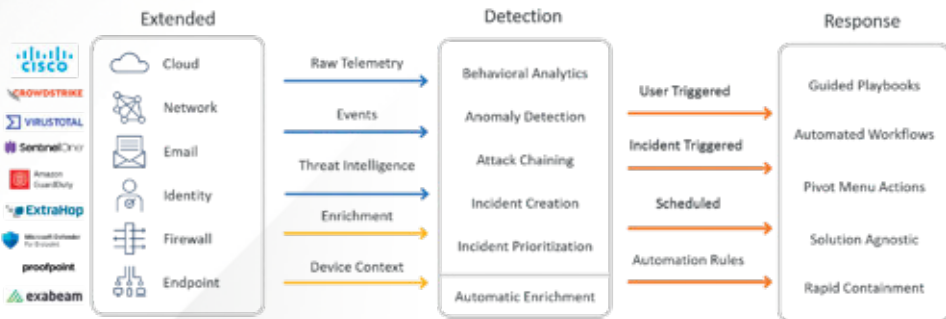
Best Practice зазначає, що недостатньо мати глибоку оборонну архітектуру світового класу. Потрібно знати найважливіші пріоритети бізнесу та об'єктивно розуміти чи можна на них вплинути, коли системи заблоковані.

Але якщо організацію атаковано, необхідно швидко й ефективно реагувати на інцидент, аби обмежити будь-яку потенційну шкоду. Конкретні дії та зусилля щодо розв'язання проблеми різняться відповідно до кожної унікальної ситуації. Однак, вивчаючи широту та масштаб можливостей реагування

на інциденти за межами атаки, зусилля з реагування на інциденти мають бути добре зрозумілими та координованими, зокрема про це слід подбати до нападу, а також добре задокументованими та повторюваними, аби мати змогу також відновити інцидент після атаки й визначити отримані уроки та потенційні сфери для вдосконалення.

Розширене виявлення та реагування з Breach Protection Suite

Ризики, які стосуються Advanced Persistent Threats (APT), постійно змінюються. Бізнес-топологія також стає складнішою, з'являється більше віддалених і рухомих користувачів, а також більше



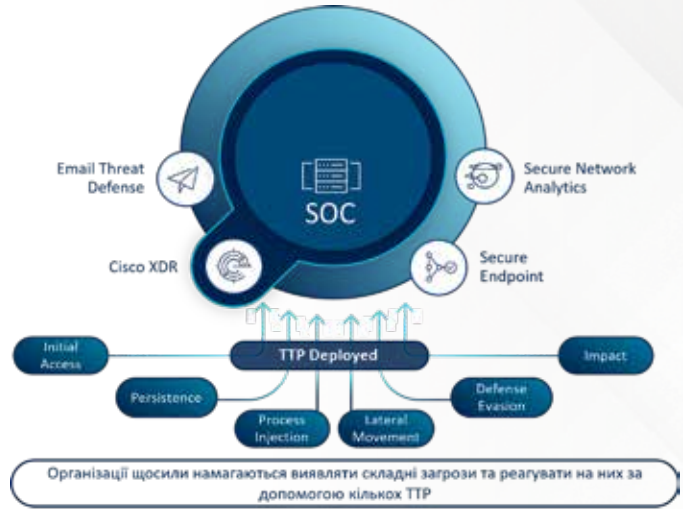
Багатовекторна телеметрія використовує мережу, хмару, кінцеві точки, електронну пошту та багато іншого від Cisco та 3rd party

Виявлення міждомених словічень і ланцюжок атак з автоматизованою пріоритезацією та збагаченням інцидентів

Автоматичні або ініційовані користувачем відповіді на блокування спостережуваних об'єктів за допомогою будь-якої інтегрованої технології

хмарних сервісів. Захист від мінливих загроз і забезпечення ширших і складніших організаційних топологій потребує широкого спектра продуктів безпеки, а ці продукти безпеки, зі свого боку, генерують великий і розподілений обсяг подій. Ситуація ускладнюється ще й тим, що виявлення атак із боку просунутих загроз і зловмисників може вимагати кореляції подій від кількох продуктів безпеки. Ефективна та централізована видимість подій, автоматизація та можливість реагування мають вирішальне значення.

Cisco XDR розв'язує ці завдання, збираючи дані про події із широкого спектра інтеграцій Cisco і сторонніх розробників, а також використовуючи потужні можливості кореляції подій для створення детальних інцидентів, які «витягують» дані з кількох продуктів безпеки. Cisco XDR також оптимізує операційні центри безпеки (SOC), автоматично заповнюючи описи розслідувань і автоматизуючи робочі процеси й завдання, а також надаючи



централізоване місце для ручних і автоматизованих відповідей. З-поміж інших вбудованих можливостей – Cisco XDR працює безпосередньо з модулем видимості мережі (NVM) для збору деталізованої телеметрії кінцевих точок, яка може пов'язувати трафік кінцевих точок безпосередньо із системними процесами, забезпечуючи безпрецедентну видимість поведінки кінцевих точок у мережі або поза нею.

Розвідка загроз

Кібербезпекові загрози стрімко розвиваються. Атаки нульового дня становлять найбільшу загрозу для багатьох організацій. Хмарна аналітика загроз у режимі реального часу дає змогу ІТ-командам якомога швидше розгортати найсучасніші заходи протидії появи нових загроз і використовувати досвід безпеки, який розповсюджується далеко за межі їхньої організації.



Cisco Talos (Cisco Threat Intelligence Group) щодня аналізує мільйони зразків шкідливого ПЗ і терабайти даних, інтегруючи цю інформацію в продукти Cisco для цілодобового захисту. Завдяки поєднанню механізмів аналізування загроз Talos і Cisco Secure Malware Analytics підозрілі вкладення електронної пошти та файли можуть бути ізольовані, проаналізовані та класифіковані як шкідливе програмне забезпечення або програми-вимагачі всього за 20-30 хв.

Розслідування інцидентів

Розслідування інцидентів можна поділити на два основні напрями.

Реагування на інциденти – усунення та керування впливом атак у мережевому середовищі, поєднуючи кілька технологій безпеки для всебічного розслідування та виправлення.

Пошук загроз – проактивний пошук загрози за допомогою цілісного, інтегрованого підходу, об'єднуючи дані та аналітичну інформацію з різних технологій безпеки.



Cisco XDR забезпечує як можливості розслідування інцидентів, так і реагування на них. Це спрощує пошук загроз і реагування на інциденти, прискорюючи виявлення, розслідування та усунення загроз. Cisco XDR надає контекст і розширення розслідуванням безпеки, об'єднуючи всі наведені рішення безпеки Cisco (разом з іншими рішеннями безпеки Cisco, які виходять за межі компетенції) та інтегруючи їх зі сторонніми інструментами в одній консолі.

Краще для користувачів. Простіше для ІТ. Безпечніше

Зловмисники атакують, використовуючи нові способи

й тактики. Коли вони потраплять усередину, команди безпеки компанії доведеться швидко їх зупинити. Як? Cisco Breach Protection усуває безлад розрізаних інструментів і засобів керування, уніфікуючи захист, спрощуючи операції і забезпечуючи аналіз у масштабі комп'ютерів для розв'язання завдань щодо блокування загроз і зупинення атак. Корельована міждомenna телеметрія, автоматичне сортування, інтегрований штучний інтелект і робочі процеси, оптимізовані для прискорення виявлення, встановлення пріоритетів і швидкого реагування – зловмисників відключать до того, як вони встигнуть завдати шкоди.

BREACH PROTECTION



Cisco XDR



Cisco Email Threat Defense



Cisco Secure Endpoint



Cisco Secure Network Analytics

- Пріоритизація інцидентів із високою точністю за рівнем впливу.
- Спрощення відновлення після дій програм-вимагачів.
- Впевнений пошук нових загроз.

Рівні, що відповідають потребам

	Entitlements	Breach Protection Essentials	Breach Protection Advantage
Cisco XDR Essentials	Per user	✓	✓
Email Threat Defense	Per user	✓	✓
Secure Endpoint Advantage	2 Endpoints per User purchased	✓	✓
Secure Endpoint Premier	2 Endpoints per User purchased		✓
Cisco XDR Advantage	Per user		✓



ВІДЕОСТІНА LG: ХУДОЖНЄ ЗАНУРЕННЯ ТА ПРИВЕРНЕННЯ УВАГИ

Завдяки безрамковому дизайну відеостіни **55VSH7J, 55VSM5J, 55VNH7J, 55VM5J, 5VL5PJ і 49VL5PJ** забезпечують максимальне занурення у відео.

Чотириядерний SoC з ефективними інструментами керування відтворює різноманітний контент без додаткового медіаплеєра.

Відеостіни 55" і 49" привертають увагу споживачів у просторах із великим потоком людей: музеях, галереях, роздрібних магазинах тощо. Завдяки можливості працювати в режимі 24/7 також доречно в ситуаційних центрах.



СИТУАЦІЙНІ ЦЕНТРИ



ІНФОРМАЦІЙНІ ТОЧКИ



ВИСТАВКОВІ ТА
КОНФЕРЕНЦІЙНІ ЗАХОДИ



РЕКЛАМА



ГОТЕЛЬНИЙ БІЗНЕС



МЕДИЧНА СФЕРА



ОСВІТА



РОЗДРІБНА ТОРГІВЛЯ



РОЗВАГИ



Інтелектуальний помічник

Microsoft наразі широко інтегрує технологію Copilot в усю екосистему своїх продуктів.

MICROSOFT COPILOT – інноваційний помічник, який використовує штучний інтелект (AI) для створення нового рівня взаємодії користувача з ПК. Розроблений на базі передових технологій генеративного AI, Copilot допоможе досягти небачених раніше результатів у повсякденній роботі та житті.

Microsoft пропонує своїм користувачам як безкоштовні варіанти користування, так і комерційні доповнення до популярних систем і продуктів.

Ласкаво просимо до Copilot у Windows!

Windows стає ще інноваційнішим для користувачів завдяки асистенту на основі штучного інтелекту. Ця інтегрована система базується на раніше відомому Bing Chat і робить користування комп'ютером зручнішим та ефективнішим.

Copilot у Windows – не просто додатковий інструмент, а централізована допомога зі штучним інтелектом, спрямована на забезпечення користувача відповідями та натхненням у творчих процесах. Із Copilot у Windows можна робити більше, отримуючи швидкий і ефективний доступ до різноманітної інформації з усього інтернету, і шпарко створювати інноваційний контент, використовуючи машинне навчання та інші технології.

Як почати роботу з Copilot у Windows?

Щоби розпочати користування Copilot у Windows, потрібно вибрати нову кнопку на панелі завдань або застосувати комбінацію клавіш Win+C. Copilot у Windows легко підключається до облікового запису користувача Microsoft або Microsoft Entra, який використовують для входу до системи Windows. Якщо користуєтеся робочим або навчальним обліковим записом, досвід може трошки відрізнитися, але це не вплине на загальну взаємодію з Copilot.

Взаємодія з Copilot у Windows

Copilot у Windows відображається як бічна панель, прикріплена праворуч, не заважаючи вмісту робочого столу та працюючи побіч із відкритими вікнами програм. Це дає змогу взаємодіяти з Copilot у Windows у будь-який момент, не перериваючи роботу.

Із Copilot у Windows користувач отримує потужний інструмент для швидкого й ефективного спілкування. Цей чат – асистент Microsoft – може не лише отримати відповіді на запитання, але й розширити функціональність щоденних завдань.

Під час використання Copilot у Windows можна залишати відкриті вікна програм і використовувати Snap Assist. Перемикайтесь між програмами



Search



легко за допомогою Alt+Tab, а повернутися до Copilot у Windows вдається, натиснувши Win+C. Закрити Copilot у Windows можна так само, як і будь-яку іншу програму.

Чат із Copilot у Windows

Copilot у Windows можна поставити будь-яку кількість запитань – від простих до складних. Наприклад, якщо плануєте зателефонувати рідним до Канади, Copilot допоможе швидко перевірити місцевий час, щоби не розбудити їх посеред ночі. Плануєте подорож? Просто зверніться до Copilot у Windows, щоби знайти зручне житло на час вікенду.

Copilot у Windows добре співпрацює з браузером Microsoft Edge, використовуючи контекст для забезпечення більш обґрунтованих відповідей. Також Copilot використовує буфер обміну для перетягування зображень, що дає змогу швидше виконувати завдання та додає більше динаміки роботі.

Copilot у Windows пропонує три різних тони чату: від точного (Precise) до середнього (Balanced) та творчого (Creative). Точний тон фокусується на коротших і конкретних відповідях – найліпший варіант для швидкого пошуку інформації. Творчий тон надає довші та більш описові відповіді, повністю розкриваючи теми. Середній тон забезпечує гармонію між ними, тож згодиться для різноманітних сценаріїв взаємодії.

Усі ці функції роблять Copilot у Windows важливим інструментом для поліпшення досвіду використання ПК.

	Для фізичних осіб		Для організацій
	Copilot Free	Copilot PRO 20\$	Copilot для Microsoft 365 30\$
Базові можливості	•	•	•
Засновано на роботі з Web	•	•	•
Захист комерційних даних	•	•	•
Пріоритетний доступ до моделі		•	•
Copilot в Outlook, Word, Excel, PowerPoint і OneNote		•	•
Copilot у Teams			•
Засновано на роботі з Microsoft Graph			•
Захист даних корпоративного рівня			•
Налаштування		Copilot GPT Builder	Copilot Studio

Copilot PRO потребує підписки на Microsoft 365 Personal або Family, щоб отримати доступ до Copilot у Word, Excel, PowerPoint, Outlook і OneNote на ПК, а незабаром і на Mac та iPad. Комерційний захист даних застосовують, якщо користувачі входять до персонального робочого облікового запису за допомогою Entra ID своєї організації.

Важливо!

Copilot у Windows наразі доступний за попереднім переглядом у форматі версії для вибраних глобальних ринків як частина останнього оновлення Windows 11 (23H2). Згодом це оновлення буде розповсюджено й на всі інші регіони.

Завдяки зручному, інтелектуальному та універсальному Copilot користування Windows стає простішим і приємнішим. І це тільки початок нового етапу в еволюції комп'ютерних можливостей користувача.

Copilot у Windows робить типові завдання значно легшими. Відтепер можна змінити тему Windows зі світлого на темний режим лише кількома «кліками». До того ж і керування режимом «Не турбувати» чи додавання Bluetooth-пристроїв нині є нескладним завданням. Отже, якщо хочете персоналізувати роботу на ПК, Copilot у Windows – це те, що треба.

У панелі чату Copilot у Windows можна випробувати різні опції для зміни налаштувань:

- увімкнути темний режим;
- вимкнути звук;
- змінити шпалери.

Це дає змогу швидко адаптувати налаштування до потреб, зайвий раз не перемикаючись між різними меню та параметрами.

Copilot у Windows – зручний спосіб виконання різних завдань просто з панелі чату. Ось кілька прикладів, що можна робити:

- знімати екран;
- встановлювати таймер фокусування на 30 хв;
- відкривати файловий провідник;
- закріплювати вікна програм.

Це дає змогу залишатися в чаті та виконувати завдання одночасно, економлячи час і зусилля.

Copilot у Windows забезпечує зручність під час зміни налаштувань, виконання завдань та отримання швидкої допомоги в разі неполадок, і все це в зручному чат-інтерфейсі. Просто поставте запитання на кшталт «Чому не працює звук?» чи «Чому моя камера не працює?», і отримайте швидку допомогу та поради. Зміна теми, встановлення таймера фокусування чи навіть усунення неполадок – усе передбачено на панелі чату Copilot. Якщо

використовує Copilot із захистом комерційних даних, особисті дані та дані компанії буде безпечно зашифровано.

Copilot у Windows може стати унікальним помічником, який зробить використання ПК легшим і комфортнішим. Завдяки йому можна налаштувати комп'ютер у кілька кроків і швидко й ефективно розв'язувати різноманітні завдання.

Намагайтеся впровадити Copilot у свою буденну діяльність і насолоджуйтеся продуктивністю, комфортом та інноваціями, які він надає. Починайте подорож із Copilot у Windows і відчуйте, як виконання робочих завдань стає не тільки ефективним, а й захопливим.

Windows – це лише перша зупинка на шляху до сучасного робочого середовища. Із Copilot у Windows користувач отримує централізовану базову допомогу зі штучним інтелектом.

Дійсно продуктивні можливості розгортаються з Copilot у Microsoft 365. Тут користувач знайде безліч розширених функцій та інтеграцій, які значно полегшать роботу в хмарних сервісах і виконання бізнес-завдань.

Copilot у Microsoft 365 поліпшить обмін документами й допоможе розв'язати складні завдання в Microsoft Office. Автозаповнення тексту, підсумовування вебсторінок у Microsoft Edge або перетягування зображень – усе це стає легким і цікавим завданням.

Copilot для Microsoft 365: інновації для компаній будь-якого розміру

Ознайомтеся з останніми оновленнями та можливостями Copilot для Microsoft 365, призначеними для різних користувачів – від приватних осіб до великих підприємств.

Головна ідея Microsoft Copilot – надання

можливостей генеративного штучного інтелекту всім, хто прагне трансформації роботи та досягнення небачених раніше результатів. І вже зараз світові гіганти, зокрема Visa, BP, Honda і Pfizer, використовують Copilot для оптимізації процесів. На додачу: 40 % компаній із Fortune 100 доєдналися до програми раннього доступу Copilot, визнавши його потенціал.

Оновлення в лінійці продуктів Copilot

Copilot Pro для приватних осіб

Одним із ключових оновлень є запуск нової підписки – Copilot Pro. Ця підписка призначена для приватних осіб і доступна за ціною \$20 на місяць. Copilot Pro подарує фундаментальні можливості генеративного штучного інтелекту, які працюватимуть на всіх пристроях користувача.

Передплатники Microsoft 365 «Персональний» і «Сімейний» можуть



використовувати Copilot у Word, Excel (наразі лише в попередній версії та англійською мовою), PowerPoint, Outlook, OneNote на ПК, а незабаром – на Mac і iPad. Він забезпечує поліпшене створення зображень зі штучним інтелектом за допомогою Designer (раніше Bing Image Creator), швидше та якісніше створення стандартних зображень, а також зображень альбомного формату.

Copilot для підприємств

Для малого та середнього бізнесу є Copilot для Microsoft 365. Це рішення надає пріоритетний доступ до передових моделей штучного інтелекту, а також забезпечує інтеграцію з Microsoft Graph для максимальної ефективності. Захист даних корпоративного рівня та можливість налаштування Copilot Studio роблять цей продукт оптимальним вибором для компаній будь-якого розміру.

Стислий огляд оновленої лінійки продуктів Copilot

Microsoft впроваджує ключові зміни в Copilot, щоби зробити його ще доступнішим для користувачів. Ці оновлення, зокрема, роблять Copilot найбільш вигідним інструментом для організацій будь-якого розміру.

01 Відсутність мінімальної кількості місць.

Для більшої гнучкості та доступності Microsoft анулює мінімальну кількість місць (300) для комерційних користувачів Copilot для Microsoft 365. Відтепер навіть невеликі компанії можуть використовувати всі переваги генеративного штучного

інтелекту, що сприятиме їхньому розвитку та підвищенню ефективності.

02 Розширена відкритість до Microsoft 365.

Зміни передбачають скасування обов'язкової наявності Microsoft 365 для користування Copilot. Відтепер клієнти Office 365 E3 і E5 можуть також отримати доступ до цього інноваційного інструмента. Додатково розширено можливості використання Semantic Index для Copilot для користувачів Office 365 із платною ліцензією, забезпечуючи в такий спосіб персоналізовані та релевантні відповіді.

03 Доступ для малих і середніх підприємств.

Copilot для Microsoft 365 тепер доступний для малого та середнього бізнесу – від індивідуальних підприємців до компаній із 300 працівниками. Власники бізнесу, які вже використовують Microsoft 365 Business Standard або Microsoft 365 Business Premium, можуть отримати Copilot для Microsoft 365 за ціною \$30 за користувача на місяць.

Компанії малого та середнього бізнесу, ймовірно, матимуть найбільшу вигоду, адже Copilot найліпше згодиться для задоволення їхніх потреб. Згідно з опитуваннями, найбільше часу власники бізнесу присвячують спілкуванню з клієнтами (66%), керуванню бюджетом (50%) та виконанню адміністративних завдань (48%). Copilot для Microsoft 365 може допомогти полегшити повсякденну діяльність, повернувши власникам бізнесу дорогий час, щоби зосередитися

на найважливішому – розвитку свого бізнесу.

Підприємства тепер можуть придбати Copilot для Microsoft 365 через партнерів CSP.

Це надає власникам бізнесу додатковий рівень підтримки та консультацій із боку досвідчених фахівців, які допомагають оптимізувати використання інструмента та підвищити продуктивність.

Microsoft продовжує розширювати межі Copilot для Microsoft 365, надаючи змогу кожній компанії – від стартапів до великих корпо-



рацій – використовувати можливості штучного інтелекту. Із оновленнями та підтримкою партнерів Copilot для Microsoft 365 стає дедалі доступнішим і цінним інструментом для всіх, хто прагне інновацій для свого бізнесу.

Впровадження Copilot для Windows 11 – крок у майбутнє для користувачів ОС. Цей інтелектуальний асистент працює в реальному часі, розуміючи контекст користувача та надаючи ефективні рішення в різних застосунках і сценаріях використання.

Copilot для Microsoft 365 наразі є каталізатором інновацій для бізнесу будь-якого розміру: останні оновлення, як-то скасування мінімальної кількості місць, розширення можливостей для Microsoft 365 і підтримка малих і середніх підприємств, дають змогу Copilot стати невід’ємною частиною робочого середовища.

Об’єднання Copilot для Windows 11 і Microsoft 365 в єдину екосистему забезпечить доступ до передових технологій усім користувачам і компаніям.

Це стане ключовим інструментом для трансформації та підвищення ефективності як особистого, так і корпоративного використання.

Ознайомлюйтеся та починайте працювати з Microsoft Copilot, який допоможе досягти найкращих результатів у професійній діяльності.

З усіх питань щодо закупівлі ліцензій Microsoft CSP та Copilot звертайтеся до фахівців ERC на електронну адресу Microsoft@erc.ua



Copilot Microsoft – провідник у світі зручної та ефективної роботи. Незалежно від того, чи користуєтеся Windows, чи Microsoft 365, Copilot стане найліпшим помічником під час виконання всіх професійних та особистих завдань.



ESD – найзручніше!

Із розвитком технологічного прогресу користувачі та організації переосмислюють свій підхід до бізнес-стратегії за умов «нової реальності». Вони швидко переходять на цифрові продукти та послуги, щоби залишатися актуальними в онлайн-світі послуг, які є «кращими, дешевшими та швидшими».

MICROSOFT як авангард цифрової трансформації вже кілька років пропонує модель електронного розповсюдження програмного забезпечення (ESD - Electronic Software Distribution). Це дає змогу партнерам за лічені хвилини доставляти програмне забезпечення кінцевим споживачам та безпечно зберігати покупки в цифровому форматі.

Для зручності партнерів система постачання програмної продукції ESD Microsoft повністю інтегрована в партнерський B2B-портал ERC. Для всіх партнерів й інтернет-магазинів перевагою буде можливість автоматизації постач, як за допомогою інструментів API, так і через кошик замовлень на B2B, коли партнер має змогу за лічені секунди після запиту отримати ключ і повний пакет документів – рахунок, видаткову накладну.



Переваги для замовників:

- миттєва доставка за вигіднішою ціною, ніж коробкова версія (FPP);
- усі переваги та особливості ліцензії, як і на аналогічний коробковий продукт;
- не потрібно зберігати фізичну копію, адже всі застосунки можна завантажити;
- ліцензії можна переносити на нові пристрої;
- миттєва активація після придбання.

Переваги для реселерів

Більший потенціал для зростання: перехресні продажі та допродажі; легке розширення портфоліо.

Більша економічна вигода: немає фізичного продукту, як наслідок, відсутність ризиків і потреби в складських і транспортних витратах; жодних початкових інвестицій.

Гнучкість і зручність: завжди повний асортимент і найактуальніші версії; переваги збільшення пропозиції; можливість перевірки статусу ключа в системі B2B.

З усіх питань, які стосуються закупівлі ліцензій Microsoft ESD, звертайтеся до фахівців в ERC на електронну адресу Microsoft@erc.ua

Продукція ESD як допродаж до обладнання*

Обладнання	Передплати	Постійні ліцензії			
	Microsoft 365	Windows 11	Office 2021	Project 2021	Visio 2021
	Personal	Home	Home & Student	Standard	Standard
	Family	Pro	Home & Business	Pro	Pro
	Business Standard		Pro		
Планшет	●	-	-	-	-
ПК без ОС	-	●	-	-	-
ПК із Windows	●	-	●	●	●
iMac	●	-	●	-	-
Copilot Ready					

*Купуючи Microsoft Office у ERC, можна брати участь у бонусних програмах Attach та Volume ESD і скористатися їх особливими умовами.

Відновлення ІТ-інфраструктур і стійкість до руйнувань

Реалії сьогодення змушують проявляти стійкість в усьому, що стосується життя людей. Для сфери ІТ – це забезпечення виживання центрів обробки даних (ЦОД), які обслуговують оборонні підприємства та критично залежні від ІТ-структури, наприклад, телекомунікаційні чи банківські системи тощо.

Окрім підвищення рівня загроз кібербезпеці та ризику компрометації даних, є загроза їх фізичного знищення. Основними чинниками подібних катастроф на противагу природній стихії стали ворожі обстріли та бомбардування територій.

Для кожного з цих викликів є низка рішень, зокрема забезпечити стійкість до фізичних руйнувань в ІТ допоможуть DR-рішення, суть яких полягає в забезпеченні катастрофостійкості на рівні ЦОД. Ці рішення різняться за географією, тобто відстанню між ЦОД, які резервуються, і, відповідно, залученими технологіями безпеки.

DR-рішення на базі СЗД

Ліва частина наявних ІТ-інфраструктур побудована із застосуванням традиційної архітектури з виділеними системами збереження даних (СЗД). DR-рішення на базі СЗД зазвичай використовують різні механізми реплікації: синхронну (для відстаней у десяток кілометрів) та асинхронну (для побудови безпечових рішень у масштабі країни). Кожне із цих рішень призначене для виконання певного завдання, різняться вони між собою часом, виділеним на відновлення, і рівнем толерантності до втрати частини найсвіжіших даних. Віднедавна до DR-рішень із нульовими показниками для RPO (Recovery Point Objective – точки відновлення) і RTO (Recovery Time Objective – часу відновлення) на базі синхронної реплікації додано рішення за технологією Metro Storage Cluster.



Metro Storage Cluster

Технологія Metro Storage Cluster

Dell EMC розробила й успішно впроваджує технологію Metro Storage Cluster у своїх системах збереження даних середнього рівня та на платформах масштабу підприємства. Винятками донедавна були лише СЗД початкового рівня Dell EMC PowerVault, що неабияк зменшувало сферу їхнього застосування. З огляду на обмеження фінансування загалом і на потреби ІТ зокрема, ці популярні системи збереження даних набули широкої популярності з-поміж замовників, особливо після оновлення модельного ряду до 5-го покоління. Але новітня PowerVault ME5, як і попередниця, залишалася донедавна не повністю готовою до нових викликів, які зумовлювали необхідність забезпечувати стійкість ІТ-інфраструктур до руйнувань, оскільки в ній бракувало підтримання синхронної реплікації.

Відтепер технологія Metro Storage Cluster доступна і для цих систем початкового рівня. Metro node appliances призначені для забезпечення безперервного функціонування на базі active-active синхронної реплікації між СЗД масштабу міста. Для реалізації цього завдання згодяться моделі Metro node appliances mn-114 та mn-215. Із двох одиниць цього обладнання, які працюють у парі, формується необхідний Metro Storage Cluster. Основні характеристики кожної з моделей наведено в таблиці.

Окрім розглянутих DR і рішень для забезпечення безперервного функціонування ЦОД, у портфелі Dell наявний повний спектр обладнання та програмного забезпечення для цілісного захисту ІТ-інфраструктур за технологіями резервного копіювання та відновлення даних.

Ось деякі з основних продуктів лінійки Dell Data Protection Portfolio:

- **PowerProtect appliances** – це насамперед інтегровані пристрої DM і DP Series, розроблені за принципом «все в одному», а також популярні цільові платформи для збереження DD Series.
- **PowerProtect Data Manager** – програмна платформа наступного покоління для захисту найсучасніших робочих навантажень.
- **Data Protection Suite** – комплексне програмне забезпечення з єдиною інформаційною панеллю для захисту критично важливих застосунків у фізичному, віртуальному та багатомарному середовищах.

	Model mn-114	Model mn-215
System Architecture		
Processors	2 × Intel Silver 4208 (85 W)	2 × Intel Xeon Gold 6334 (165 W)
Memory	64 GB RDIMM Memory (32 GB per CPU)	64 GB RDIMM Memory (32 GB per CPU)
Cluster size	2 × metro node mn-114 units (each 1U)	2 × metro node mn-215 units (each 2U)
Management	Embedded in the metro node operating system	Embedded in the metro node operating system
Storage (OS Drives)	480 GB SSD SATA drive per server	960 GB SSD SATA drive per server
Operating system	Metro node operating system	Metro node operating system
IO Card Configurations	PCIe Slot 1 and 2: Dual Port 32Gb/s FC HBAs, LP (FE/BE) PCIe Slot 3: Quad Port 10GbE Base-T (RJ45) LP NIC (MGMT/ SVC/CUST) rNDC Slot: Quad Port 10GbE SFP+ NIC with 2x SFP+ 10GbE, 850nm transceivers (LCOM/WAN)	PCIe Slot 1: Dual Port 10/25GbE SFP28 FH NIC (WAN-IP) PCIe Slot 2: Dual Port 32Gb/s FC HBAs, FH (WAN-FC) PCIe Slot 3: Dual Port 10GbE Base-T (RJ45) LP NIC (SVC/ CUST) PCIe Slot 4/5/7/8: Dual Port 32Gb/s FC HBAs, FH (FE/BE) OCP Slot: Dual 10/25GbE SFP28 NIC (LCOM) LOM Card (LAN on Motherboard): Dual Port 1GbE NIC (MGMT)
System Capacities		
Virtual volumes	8 000 metro and 10 000 local	
Storage volumes	8 000 metro and 10 000 local	
Storage views	1 000	1 000
Storage volume size	64 TB	64 TB
Virtual volume size	64 TB	64 TB
Consistency Groups	1 024	1 024
Volumes per Consistency Groups	1 000	1 000
Clusters	2	2
IT nexus per cluster	3 200	6 400
IT nexus per front-end- port	800	800

Operating Systems, Dell Storage Array Support and 3rd Party Storage Array Support

Please refer to the Dell Technologies E-Lab Simplified Support Matrix for details or download the E-Lab Navigator mobile App for iPhone or Android



За докладнішою інформацією або консультацією щодо вибору технології відновлення чи рішення для забезпечення стійкості до руйнувань ІТ-інфраструктур звертайтеся до команди DellEMC@erc.ua.

Сервери

відповідно до потреб
роздрібної торгівлі,
виробництва та оборони

Сучасні тенденції ринку є такими, що більшість компаній переносять обчислення на периферію, розвантажуючи ЦОД і використовуючи його для консолідації вже оброблених даних.

Бгато пилу, неглибокі серверні шафи або їх брак, дуже висока або низька температура довкілля, вібрації – це все виклики, які постають перед замовниками на периферії, і звичайні сервери до цього не пристосовані.

Захищені та протестовані пристрої

Для розв'язання цих завдань Dell Technologies створено рішення – лінійку захищених серверів PowerEdge XR. Пристрої протестовані MIL/NEBS і можуть працювати за температури довкілля від -5 до +55 °C, витримають більшість рівнів ударів і вібрації, тож гідно впораються з екстремальними умовами віддаленого філіалу. До того ж конструкцією моделей лінійки (крім XR8000) передбачено можливість встановлення панелі, яка замикається. Вона оснащена системою інтелектуального моніторингу фільтра, яка сповіщатиме інтегрований контролер віддаленого доступу (iDRAC) про необхідність його заміни.







XR4000r – стійковий 2U-формфактор; вміщує до 2 × 2U або до 4 × 1U лез половинної ширини.

Висота, мм	Ширина, мм	Глибина без панелі з фільтром, мм	Глибина з панеллю з фільтром, мм	Вага, кг
87,05	434	375,28	455,05	19,14

XR4000z – настільний/підвісний формфактор; вміщує до 1 × 2U або до 2 × 1U лез половинної ширини.



Висота, мм	Ширина, мм	Глибина без панелі з фільтром, мм	Глибина з панеллю з фільтром, мм	Вага, кг
87,05	266	375,2	455	12,16

Лінійку відкриває багатовузлове шасі XR4000, доступне у двох варіаціях

Обчислювальні леза XR4000 базуються на процесорах Intel Xeon D Scalable. Це сучасні ЦП, які мають до 20 ядер. Леза також мають чотири слоти пам'яті; 3 200 МТ/с; до 128 ГБ, 4 × M.2 (диски пам'яті), а також окрему карту BOSS для завантаження ОС. Відмінністю 2U лез від 1U є наявність двох слотів Gen4 PCIe для підтримання GPU, DPU та інших опцій мережевої карти. Основною інновацією є можливість

встановлення додаткового наносервера, який позбавляє потреби у віртуальному вузлі-свідку, надаючи змогу використовувати кластер vSAN із двома вузлами в шасі невеликого розміру XR4000z. Завдяки цьому можна розгортати кластери там, де раніше це було неможливо через затримання або обмеження пропускної здатності. Також на цьому шасі базується VxRail – HCI-система Dell Technologies зі швидким розгортанням, легким оновленням і керуванням життєвим циклом кластера.



Висота, мм	Ширина, мм	Глибина без кабель-менеджменту, мм	Глибина з кабель-менеджментом, мм	Вага, кг
87,05	448	350	430	20,05

Для тих, хто має жорсткіші вимоги до продуктивності та компактності, є старша модель шасі – XR8000

Головна відмінність від молодших моделей – брак наносервера та підтримання лез

із процесорами Intel Xeon SP 4 gen до 32 ядер, до 512 ГБ RDIMM DDR5. Проте, як і в молодших моделях, є два типи лез (1U і 2U): 2U мають додаткові два слоти PCI, як порівняти з 1U. Можливе комбінування лез обох типів у шасі.



XR5610 – односокетний сервер 1U із можливістю вибору сторони портів виведення.

Глибина, мм

Доступ спереду	Доступ спереду з панеллю з фільтром	Доступ ззаду	Доступ ззаду з панеллю з фільтром	Вага, кг
472,7	566,05	463	487,7	20,05



XR7620 – двосокетний сервер 2U із можливістю вибору сторони портів виведення.

Глибина, мм

Доступ спереду	Доступ спереду з панеллю з фільтром	Доступ ззаду	Доступ ззаду з панеллю з фільтром	Вага, кг
471,8	572	471,8	496,3	21,16

У лінійці XR наявні стійкові захищені сервери

Стойкові захищені сервери підтримують процесори Intel Xeon SP 4 gen до 32 ядер. XR5610 до 1 ТБ RDIMM DDR5, а XR7620 до 2 ТБ RDIMM DDR5. Завдяки розміру та кількості сокетів XR7620 має більші можливості з розширення графічної системи та портів введення/виведення.



За докладною інформацією або щодо придбання рішення звертайтеся на dellemc@erc.ua.

НАЗАД У МАЙБУТНЄ?

Резервне копіювання на магнітну стрічку



На перший погляд, зберігання даних на магнітних стрічках – це застаріла технологія. Однак і надалі застосовується, розвивається й відіграє важливу роль у зберіганні, коли обсяг неструктурованих та архівних даних сягає трильйонів гігабайтів.



**Hewlett Packard
Enterprise**

operated by Sophela



Хоча використання хмари для зберігання резервних копій є привабливим рішенням, вартість отримання цих копій із хмари може сягати 80 % від вартості стрічкової бібліотеки, встановленої в замовника в датацентрі. Інакше кажучи, зберігати дані можна дешево, проте швидке їх отримання коштуватиме набагато дорожче.

Стрічковому BackUp бути

За даними ESG Tape Landscape Report, до 61 % замовників заявляють про намір продовжувати інвестувати в стрічковий BackUp найближчими роками, отже, можна дійти висновку, що виробники продовжать випуск нового обладнання й оновлень для наявних систем.

Останні новини з кіберпростору України доводять: найсучасніші системи безпеки може бути зламано або скомпрометовано зсередини, тому помилковим є судження, що лише захист периметра мережі врятує чи збереже дані користувача.

Золоте правило захисту даних

Золотим правилом захисту даних, що допоможе ефективно зменшити ризик їх втрати, є «Правило 3-2-1-1», яке передбачає:

3 Мати принаймні три копії даних – основні дані та дві копії – на випадок, якщо одну з копій зроблено або завершено некоректно.

2 Зберігати копії на двох типах носіїв – стрічка, диск, другорядна СЗД або хмара.

1 Зберігати принаймні одну копію поза межами датацентру та локальної мережі, на стрічці або в хмарі, на випадок знищення ДЦ чи ризику зараження вірусом.

1 Одну з копій зберігати на магнітній стрічці в сейфі, повністю ізольованою та поза межами досяжності хакерів, співробітників або зловмисного ПЗ.

Дотримання цього правила – запорука, що ІТ-підрозділ завжди матиме придатну до використання резервну копію даних, застосунків і конфігурацій обладнання.





MSL3040 Tape Library

Наразі резервне копіювання на магнітну стрічку є найдешевшим і водночас надійним способом бекапу: масштабування систем дає змогу створити цілі бібліотеки, а засоби автоматизації роблять рішення ще зручнішим та ефективнішим.

Системи захисту даних

Найпростішими пристроями для копіювання на стрічку є окремі зовнішні або вбудовані в корпус сервера стримери на один магнітний картридж.

Такі системи згодяться для малого або середнього бізнесу, що оперує невеликими обсягами даних, чи для реалізації окремого завдання у великого замовника.


Автоматизовані системи

Модельний ряд роботизованих автоматичних завантажувальних систем HPE StoreEver MSL відкриває найпростіша система HPE MSL Autoloader 1/8 G2 на один привід LTO-7, LTO-8 або LTO-9 з інтерфейсами SAS 12 Гбіт/с або FC 8 Гбіт/с ємністю до 8 картриджів.

Для більш вимогливих замовників, інфраструктура яких уже більша за кілька серверних шаф, оптимальним рішенням стануть системи HPE MSL2024, MSL3040 і MSL6480, які можна поступово масштабувати до 7 модулів (по 6 приводів (стримерів)

у кожному), забезпечуючи сумарно доступ до 42 стримерів. Максимальна ємність такої системи становить 560 картриджів і може перевищувати обсяг 25 ПБ (петабайт) нестиснених даних, відповідно і зростає швидкість записування та читання.

Завдяки програмному забезпеченню HPE Command View for Tape Libraries (CVTL), яке має простий і зручний вебінтерфейс, дуже легко керувати такими системами віддалено та без залучення технічних спеціалістів, що є важливою потребою сьогодення. Вбудовані можливості ПЗ надають змогу здійснювати детальніший аналіз отриманих

	Entry Level	SMB & Distributed Environments		Mid-Range	
	LTO Ultrium Tape Drive	MSL 1/8 Tape Autoloader	MSL2024 Tape Library	MSL3040 Tape Library	MSL6480 Tape Library
Form factor	Half Height	1U Form Factor	2U Form Factor	Scales from 3U-48U	Scales from 6U-42U
Max. slots	1 slots	8 slots	24 slots	Scales from 40-640 slots	Scales from 80-560 slots
Max. drives	1	1	2	1-48 Half Height	1-42 Half Height
Max. capacity	45 TB LTO-9* 30 TB LTO-8* 15 TB LTO-7* 6.25 TB LTO-6*	360 TB LTO-9* 240 TB LTO-8* 120 TB LTO-7* 50 TB LTO-6*	1, 1 PB LTO-9* 720 TB LTO-8* 360 TB LTO-7* 150 TB LTO-6*	28,8 PB LTO-9* 19,2 PB LTO-8* 9,6 PB LTO-7* 4,8 PB LTO-6*	25,2 PB LTO-9* 16,8 PB LTO-8* 8,4 PB LTO-7* 3,5 PB LTO-6*

*2,5:1 compression

Перелік доступних стримерів



Functionality	LTO-6 Ultrium 6250	LTO-7 Ultrium 15000	LTO-8 Ultrium 30750	NEW LTO-9 Ultrium 45000
Capacity¹	6,25 TB	15 TB	30 TB	45 TB
Transfer rate (native)	160 MB/sec	300 MB/sec	300MB/sec	300 MB/sec
Uncorrected Error Rate	1 in 1017 bits	1 in 1019 bits	1 in 1019 bits	1 in 1019 bits
LTF5 Capable	Yes	Yes	Yes	Yes
Encryption capable	Yes	Yes	Yes	Yes
WORM	Yes	Yes	Yes	Yes

Data compression at 2.5:1

даних, отримувати звіти та прогнозувати зростання й майбутні потреби.

Для підприємств, що мають вимоги до шифрування, доступна також опція HPE StoreEver MSL Encryption, яка відповідає промисловим стандартам безпеки та надає змогу налаштовувати й керувати шифруванням засобами стрічкової бібліотеки.

Широкий спектр додаткового системного ПЗ забезпечує можливість отримати максимум від експлуатації стрічкових бібліотек HPE MSL.


ERC має великий досвід із продажу та інтеграції рішень резервного копіювання та супутніх до нього програмних продуктів.

За докладною інформацією та консультаціями звертайтеся на адресу erc_hpe@erc.ua



MSL 1/8 Tape Autoloader





Сервери для ефективного розв'язання завдань

HPE ProLiant Gen11: позитивний вплив на розвиток бізнесу.

Технології, пов'язані зі штучним інтелектом (ШІ) і машинним навчанням, потребують великих обчислювальних потужностей і використання сучасних графічних процесорів. Дослідження університетів світового класу виявило: обчислювальні вимоги до великомасштабних моделей ШІ подвоїлися кожні 10,7 місяця з 2016

до 2022 року. Hewlett Packard Enterprise невпинно йде вперед, створюючи кращі технічні рішення, розробляючи апаратні та програмні вдосконалення для своїх клієнтів. Та водночас за умов зростання потужностей HPE дбає і про екологію та енергетичні ресурси замовників, гарантуючи сталий розвиток: величезна увага приділяється екологічності та підвищенню енергозбереження обладнання.

На прикладі серверних рішень HPE ProLiant 11-го покоління можна побачити, як це працює в HPE та, що дуже важливо, у який спосіб ці рішення оптимізуються відповідно до потреб клієнта щодо забезпечення найвищої продуктивності.

Рекордна продуктивність

Сервери ProLiant Gen11 замінили Gen10 та відразу



Оптимізація до рівнів навантаження

У серії HPE ProLiant для клієнтів на вибір доступна низка моделей, оптимізованих для різних робочих навантажень. Наприклад, робочі навантаження VDI передбачають суворі вимоги до пам'яті, процесорів і графічних процесорів, тож у такому разі рекомендовано вибрати HPE ProLiant DL325, DL365 або DL385 Gen 11. Якщо ж заплановано використання серверів для роботи з data solutions, то оптимальним рішенням стануть DL345 або DL560. Відповідно до кожного завдання вибирають оптимальні процесори, пам'ять, накопичувачі, прискорювачі та інше комплектування сервера.

Підвищена ергономіка та економія енергії

Завдяки підвищенню продуктивності клієнти можуть запустити більше робочих навантажень на кожному сервері, що дає змогу використовувати меншу їх кількість і підвищує ергономіку IT-середовища клієнта. Сервери ProLiant 11-го покоління займають на 43 % менше місця в стійці, забезпечуючи той самий рівень продуктивності й гарантуючи в такий спосіб значну економію енергії, як порівняти з попередніми моделями. Зокрема ProLiant Gen 11 забезпечують 25 % економії

вразили своїми можливостями. Сервери 11-го покоління підтримують на 50 % більшу кількість ядер на процесор для покращення консолідації робочого навантаження, також забезпечують удвічі більшу пропускну здатність введення/виведення зі збільшеним простором для прискорення даних і графіки. Щодо ШІ та графічних інтенсивних робочих навантажень: сервери HPE ProLiant Gen 11 підтримують на 33 % більшу щільність високопродуктивних графічних процесорів (GPU) на сервер.

Загалом, сервери HPE ProLiant забезпечують рекордну продуктивність: 43 світові рекорди в обчисленнях за цілою низкою робочих навантажень – від хмари та віртуалізації до big data і керування даними ШІ.





енергії, на відміну від серверів Gen10, 65 % економії енергії проти Gen9 та 90 % економії енергії, як порівняти з Gen8. Крім того, HPE зменшила використання пластикового пакування на 80 %, а пакування з гофрованого паперу – на 30 %, що також допомагає клієнтам мінімізувати негативний вплив на довкілля. До того ж HPE зробила сервери ProLiant Gen11 енергоефективнішими, засвідчують це сім світових рекордів у цьому напрямі. Відповідно до нещодавнього звіту McKinsey, «33 % підприємств інтегрують стратегію сталого розвитку для підвищення операційної ефективності та зниження витрат», і Hewlett Packard Enterprise ефективно допомагає їм у цьому.

Безпека ланцюжка постачань

Також не можна забувати і про безпеку. HPE впродовж багатьох років є світовим лідером у цій галузі, проте внаслідок розвитку технологій штучного інтелекту загроз стає дедалі більше. У жаль, кібератаки зростають рік у рік. У нещодавньому звіті Zscaler

зафіксовано збільшення кількості атак на 37 % лише у 2023 році. Зловмисники також із великим успіхом звернули свою увагу на ланцюжки постачань. Help Net Security інформує: у 2022 році відбулося на 40 % більше атак на ланцюжки постачань, аніж атак зловмисного програмно-забезпечення. Як результат, 10 млн людей постраждали внаслідок атак на ланцюжки постачань.

ШІ дає кіберзловмисникам поштовх здійснювати більш автоматизовані, агресивні та скоординовані атаки. Використовуючи інструменти ШІ, вони мають змогу вивчати компанії, не тільки виявляючи «щілини» в безпеці, але й сам спосіб побудови захисту. Кіберзлочинці також використовують ШІ для запуску ефективніших фішингових атак, збільшуючи в такий спосіб шанси на їхній успіх.

Безсумнівно, безпека інфраструктури має починатися з безпечного ланцюжка постачання, тож HPE гарантує, що шкідливе програмне забезпечення не скомпрометує сервер ще до того, як його буде доставлено клієнту.

Сервери HPE ProLiant Gen11 виробляють на захищених виробничих майданчиках, а безпечний ланцюжок постачань є запорукою, що ніхто не втрутиться в сервер, поки він прямує до клієнта. За допомогою функції блокування конфігурації сервера будь-кому заборонено змінювати конфігурацію або вводити шкідливе ПЗ до того, як сервер прибуде до замовника.

Сервери HPE ProLiant допомагають клієнтам ще більше захищати свої цінні бізнес-активи, підтримуючи підхід до безпеки з нульовою довірою. Із назви є очевидним: архітектури з нульовою довірою призначені для того, аби не довіряти користувачам або пристроям за замовчуванням, вимагаючи від них автентифікації перед приєднанням до мережі.

Покращений захист

У кожен сервер HPE ProLiant Gen11 вбудовано HPE Integrated Lights Out (iLO). iLO дає змогу системним адміністраторам безпечно налаштувати, оновлювати, контролювати та відновлювати сервери, навіть віддалено, щоби почати



керувати та захищати операції сервера щойно його буде розгорнуто.

ILO надає функції безпеки, зокрема Silicon Root of Trust, яка перевіряє кожен рядок у прошивці, гарантуючи, що сервер завантажується з незмінним кодом. HPE Silicon Root of Trust захищає буквально мільйони ліній прошивки на понад 4 млн серверів в усьому світі.

Далі – захист процесора. Використовуючи атестацію процесора, сервер перевіряє, аби він не був скомпрометований. І оскільки хакери постійно здійснюють атаки, прошивка знову під загрозою після завантаження сервера, тому пристрої HPE ProLiant Gen11 постійно перевіряють firmware, а також UEFI та BIOS. Якщо шкідливе ПЗ помічено, сервери HPE ProLiant можуть відкотити прошивку до останнього зафіксованого «хорошого» стану.

HPE ProLiant Gen11 розширює провідну апаратну безпеку й на інші компоненти: можна перевірити цілісність самошифрувальних дисків (SED), вибраних сховищ і мережевих контролерів. Також за замовчуванням підтримується галузевий стандарт Trusted Platform

Module (TPM). HPE ProLiant підтримують сертифікати платформи та захищену ідентифікацію пристрою (iDevID), які можна використовувати для перевірки ідентичності сервера.

Наразі обчислювальні рішення мають особливо велике значення, ніж будь-коли, та є ключовим компонентом для перетворення даних на цінність. Вони живлять застосунки, які керують бізнесом, тож ці програми мають працювати ефективно й безперебійно, гарантуючи користувачам високу продуктивність і надійність. Якщо програми вийшли з ладу або скомпрометовані через хакерські атаки, інцидент може мати катастрофічні наслідки для організації.

Як висновок

Сервери HPE ProLiant Gen11 забезпечують потужну та оптимізовану продуктивність, надійність і безпеку, сталий розвиток. Клієнти мають змогу не турбуватися про своє ІТ-середовище, а фокусуватися на пріоритетних завданнях і бути ефективнішими та більш конкурентоспроможними на ринку, що позитивно впливає на розвиток компанії або підприємства.

ERC має великий досвід із продажу та інтеграції рішень, побудованих на серверах HPE ProLiant Gen11, супутніх до них сервісів і програмних продуктів.

За докладною інформацією та консультаціями звертайтеся на адресу erc_hpe@erc.ua





**Hewlett Packard
Enterprise**

operated by Sophela



Сервісна підтримка під час війни

Багато партнерів та замовників чули, що у Hewlett Packard Enterprise найкращі сервіси та підтримка з гарантією. Як ці сервіси працюють зараз в Україні, і чому вони найкращі?

Рекордний термін відновлення сервісної підтримки

Hewlett Packard Enterprise operated by Sophela першою вже навесні 2022 року повністю відновила постачання запасних частин для надання сервісу. Тоді як всі авіасполучення призупинені, а всі постачання були «на паузі», команда HPE в надкороткий термін перебудувала логіс-

тику запчастин з Європи, хоч це й було надзвичайно складним завданням, і продовжила надавати сервісні послуги відповідно до рівнів підтримки, якими користуються замовники.

Від масованих обстрілів, через які, на жаль, страждає вся Україна, не захищені ані український бізнес, ані виробництва, ані державні підприємства, ані іноземні компанії.

Унаслідок одного з них було пошкоджено ІТ-інфраструктуру замовника. Щойно отримавши дозвіл ДСНС, інженери HPE протестували вціліле обладнання, здійснили його демонтаж, переміщення на іншу локацію та запуск – і все це за мінімум часу. Завдяки оперативній та ефективній співпраці замовника та сервісної команди працездатність обладнання

та бізнес-процеси були відновлені, дія сервісного пакету **TechCare** відповідно продовжена, що дало змогу замовнику отримувати якісну сервісну підтримку й надалі.

Звісно, є велика кількість надзвичайно цікавих кейсів, деталі яких не можна розкрити, з огляду на воєнні реалії сьогодення.

Які переваги надає гарантія та сервіси підтримки HPE?

На все обладнання HPE надається базова гарантія, відповідальними за яку є сертифіковані партнери. При цьому на більшість товарних одиниць з-поміж асортименту мережевого обладнання HPE Aruba розповсюджується умовно довічна гарантія виробника: тобто обладнання, яке вийшло з ладу, може бути замінено на нове впродовж 5 років із дати придбання та ще протягом 5 років після зняття його з виробництва на таке ж саме або новітній аналог. Багато замовників вважають, що їм достатньо й базової гарантії, але ж гарантія захищає лише від апаратних дефектів, а сервіси захищають бізнес клієнта.

Зокрема в Україні доступні такі сервіси підтримки HPE:

- HPE TechCare;
- HPE Complete Care.

HPE Tech Care

HPE Tech Care перевершує стандарти традиційної підтримки, надаючи не тільки загальну технічну довідку, а ще і прямий доступ до спеціалістів виконавця та HPE, які відповідають за конкретні продукти. Це дає змогу замовникам мінімізувати ризики



ІЗ ПЕРШИХ ДНІВ ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ

Hewlett Packard Enterprise operated by Sophela навіть у **перші дні повномасштабного вторгнення продовжувала надавати не лише віддалену сервісну підтримку, але й:**

- здійснювала виїзди до замовників (Київ, Дніпро, Одеса, Львів);
- допомагала відновлювати інфраструктуру, пошкоджену внаслідок обстрілів;
- замінювала запчастини;
- допомагала замовникам із релокацією до інших ЦОД.

Першим таким сервісним кейсом стало **відновлення працездатності масиву ЗРАР вже 25 лютого 2022 р.** на підприємстві критичної інфраструктури. Майже безлюдними вулицями Києва спеціаліст вендора дістався на склад (як кур'єр), за допомогою відеозв'язку з відповідальними співробітниками складу знайшов та оформив необхідну запчастину (як співробітник складу), і зрештою в замовника виконав заміну та відновив працездатність масиву власне як технічний інженер HPE.





Hewlett Packard Enterprise

operated by Sophela

та постійно вдосконалювати методи роботи. Крім того, у межах послуги надається доступ до експертних технічних матеріалів у галузі апаратного та/або програмного забезпечення в контексті конкретного робочого навантаження.

Сервіси HPE Tech Care надають набір як загальних, так і специфічних апаратних та/або програмних опцій. Ефективність певних опцій може підвищуватися за користування функцією **HPE InfoSight**, яка забезпечує можливість виконавцю та Hewlett Packard Enterprise надавати якіснішу технічну допомогу на основі даних телеметрії. Фактично, функція HPE InfoSight замінює цілу команду **IT-фахівців** та автоматизує розв'язання завдань у 89 % випадків.

Предиктивна аналітика кожену секунду аналізує мільйони даних із аналогічних пристроїв в усьому світі й **заздалегідь** попереджає про можливі неполадки чи неpravильні рішення, які можуть до них призвести.

Є приклади, коли сервісні інженери передбачливо доставляли здивованому

клієнту запчастини до обладнання, яке функціонувало, а користувачі не мали нарікань, але телеметричні датчики та сенсори вже сигналізували, що пристрій незабаром вийде з ладу й знадобиться термінова заміна. Це унікальна опція, якої немає в жодного іншого постачальника.

HPE Complete Care

Ще більше можливостей надає **HPE Complete Care**. Це рішення, яке може персоналізувати послугу для клієнта та масштабувати її для організацій будь-якого розміру з урахуванням усіх вимог замовника. Крім того, HPE Complete Care Service працює там, де потрібна **мультивендорна** підтримка, тобто замовник використовує обладнання різних виробників.

У разі інциденту з підтримуваним обладнанням HPE Complete Care забезпечує розширене керування для найшвидшого вирішення інциденту й мінімізації можливого негативного впливу. Набір інтегрованих процесів HPE Complete Care допоможе впоратися як з апаратними, так і програмними інцидентами, об'єднуючи реактивні

та проактивні процеси, які налаштовуються відповідно до унікальних потреб клієнта. Аби пришвидшити розв'язання критичних інцидентів, за потреби залучають відповідних експертів з продуктів HPE.

Клієнти також отримують **виділену команду спеціалістів HPE**, яка швидко вивчає IT-середовище клієнта та працює з ним безпосередньо, встановлюючи довірливі консультативні відносини. Завдяки виділеній команді, яка допомагає підвищити ефективність і запобігти виникненню проблем, клієнти мають змогу вивільнити свої ресурси, щоби зосередитися на реалізації стратегічних завдань.

Завдяки досвіду та персоналізованій підтримці виділеної команди клієнти мають менше незапланованих простояв, організація зменшує свої бізнес-ризик, одночасно покращуючи задоволеність користувачів. Аналогічно, HPE Complete Care Service знижує вартість операцій клієнта, збільшуючи прибуток компанії.

Три рівні підтримки

І **HPE TechCare**, і **HPE Complete Care** можуть бути трьома рівнями. У **HPE TechCare** вони різняться умовами реагування та способами звернень, а в **HPE Complete Care** – за складом призначеної команди, типом, широтою та глибиною включених компонентів обслуговування, їхньою частотою. Або ж підтримку розраховують індивідуально з огляду на потреби замовника (аби дізнатися більше про рівні підтримки та функціонал кожного, звертайтеся до наших менеджерів).

Також варто звернути увагу й на наявність **інсталяційних сервісів**, завдяки яким замовник може бути впевненим у коректності встановлення, налаштувань та запуску обладнання, а це, як наслідок, сприяє економії часу IT-команди клієнта та швидкому запуску рішення в продуктивну роботу.

Важливо наголосити на вкрай значущій складовій успішного сервісу – наявності в Україні **найбільшої технічної команди висококласних архітекторів та інженерів**, готових надати допомогу в будь-який час. Усі склади запасних частин на території України збережено й до них є цілодобовий доступ, що вигідно вирізняє HPE з-поміж більшості конкурентів і дає змогу виконувати всі свої зобов'язання в повному обсязі.

Висновки

Завдяки сукупності передових технологій із застосуванням штучного інтелекту, персоналізованому підходу та висококваліфікованій команді профільних експертів із величезним досвідом **Hewlett Packard Enterprise** надає, крім найсучаснішого обладнання, ще й сервіс, аналогів якому наразі немає у світі: із дуже гнучким набором функцій і необмеженими можливостями для будь-яких IT-середовищ. Сервіси підтримки HPE роблять усе можливе, щоби клієнти почувалися захищеними, їхні IT-ресурси використовували максимально ефективно, а команда Hewlett Packard Enterprise operated by Sophela та ERC завжди готові допомогти.



У час, коли технології займають чи не центральне місце в повсякденному житті, смартфони та застосунки стають ключовими інструментами для виконання різноманітних завдань. Замовляєте продукти чи таксі? Часто спілкуєтеся з друзям через відеодзвінки? Здійснюєте фінансові операції? Або шукаєте розваги? Є застосунки для будь-яких потреб.

Оптимізація ІТ-операцій: стратегії розв'язання та моніторингу проблем мережі

Те саме стосується і бізнесу. Різноманітні інструменти CRM застосовують для оптимізації взаємодії з клієнтами, а різні програми для співпраці використовують для спілкування зі співробітниками та клієнтами. POS-програми інтегруються із системою керування запасами для точного моніторингу їхнього рівня. Це актуально і для інших вертикалей.

Кінцеві користувачі просто очікують, що мережі та програми завжди стабільно працюватимуть. Однак компаніям важко зрозуміти враження кінцевого користувача щодо продуктивності мережі лише за показниками рівня її обслуговування. Здебільшого, відповідно до ІТ-звітів, мережа працює нормально, але кінцеві користувачі часто скаржаться на некоректну роботу мережі або застосунків. Як наслідок: велика кількість запитів у службу підтримки, втрата продуктивності







через прості мережі та незадоволеність користувачів. За даними Gartner, IT-команди витрачають 70 % свого часу на пошук та усунення несправностей у роботі мережі, через що вони мають менше часу на реалізацію стратегічних проєктів і впровадження нових сервісів. І саме тому постають два нагальні запитання, на які потрібно дати відповіді: чи задоволені кінцеві користувачі роботою сервісів, які надаються, та що спричиняє складнощі під час моніторингу задоволеності користувачів?

Аби знайти відповіді на ці запитання, потрібно детальніше розібратися в тонкощах кількох

основних викликів, які постають перед IT-командою, і зрозуміти, які потрібно мати інструменти, аби з ними впоратися:

- підтримання доступу до критичних застосунків;
- віддалений моніторинг та усунення несправностей;
- відстеження базової продуктивності та перевірка змін після оновлень;
- забезпечення доступу IoT-пристроїв із безліччю різних протоколів до мережі;
- моніторинг та аналіз продуктивності мереж.

Є кілька підходів до моніторингу задоволеності користувача роботою мережі – програмний

та апаратний. Обидва мають свої переваги та недоліки і можуть бути застосовані відповідно до потреб замовника. Основна відмінність апаратного підходу від програмного полягає у відсутності необхідності встановлення додаткових програмних агентів на кінцеві пристрої, що дає змогу без зусиль здійснювати моніторинг динамічних користувачів (відвідувачів).

Рішення **HPE Aruba User Experience Insight (UXI)**

використовує фізичні датчики (сенсори), які можуть бути інтегровані в мережу як на етапі проєктування, так і під час експлуатації мережі.

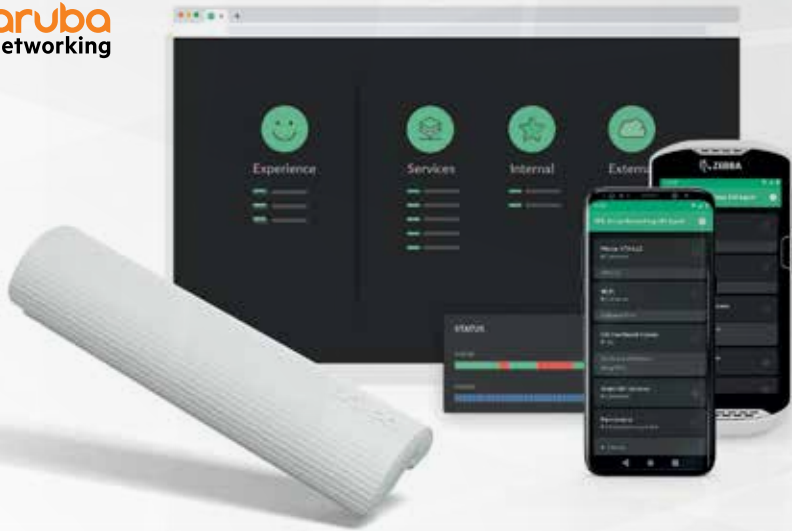
Основні переваги рішення **HPE Aruba UXI**

Тестування кількох мереж:

один датчик UXI може тестувати та порівнювати продуктивність одночасно до чотирьох мереж – однієї дротової за допомогою порту Ethernet і до трьох бездротових. Крім того, якщо датчик виявляє проблему, він автоматично перевіряє, чи впливає вона і на дротове, і на бездротове з'єднання. За використання програмного підходу IT-команда обмежена мережею, до якої підключено пристрій користувача. У разі якщо мережа має дротові та бездротові компоненти, гостьовий і корпоративний SSID, програмного агента буде недостатньо для повноцінного моніторингу задоволеності користувачів.

Не потребує дій із боку кінцевих користувачів:

датчики UXI безперервно тестують та аналізують мережу (24/7), завчасно виявляють проблеми та надсилають сповіщення незалежно від того, чи підключені корис-



тувачі до мережі під час використання застосунків на своїх пристроях. Це важливо за умов виникнення збоїв у роботі мережі або перевірки внесених ІТ-командою змін та оновлень мережі, які виконані за відсутності підключених пристроїв.

Ненав'язливість: на відміну від програмних агентів, застосування фізичних датчиків не впливає на продуктивність пристроїв кінцевих користувачів (час роботи батареї, ЦП і пам'ять), усуває ризики для особистих і корпоративних даних кінцевого користувача та не потребує розгортання, захисту й керування цими програмними агентами.

Безперервність роботи: датчики UX1 мають резервне підключення до стільникового зв'язку, яке вони використовують для надсилання сповіщень за недоступності підключення до мережі інтернет. Тоді як за використання програмного агента в такому разі моніторинг припиняється, а ІТ-команда не отримує

попередження про збій у роботі мережі.

Аналіз першопричини: у разі виявлення збоїв у мережі датчик UX1 здійснює ретельний аналіз для їх усунення, шукає та аналізує першопричини виникнення, а також виконує наступні процедури, які неможливо реалізувати за допомогою програмного агента:

- автоматичне збереження динамічного захоплення пакетів у разі виявлення проблеми;
- відключення та повторне підключення до Wi-Fi задля перевірки бездротового з'єднання та автентифікації;
- перевірка можливості відтворення проблеми, виявленої в бездротовій мережі, через дротове з'єднання або навпаки;
- очищення IP-адреси та перезапуск DHCP для імітації підключення нового користувача та усунення проблеми з DHCP;
- перезапуск датчика для усунення пристрою, який є джерелом проблеми.

Із HPE Aruba UX1 вдасться значно швидше виявити збій чи несправність, визначити їх першопричини та скоротити час усунення, аніж це можливо досягти за допомогою програмного агента. Для ІТ-команд, які обслуговують бездротові та дротові мережі в установах, на підприємствах роздрібною торгівлі, охорони здоров'я чи в логістичних і складських центрах, тривалий час розв'язання проблем із мережею безпосередньо впливає на фінансові втрати.

Впровадження рішення HPE Aruba UX1 надає ІТ-командам багато переваг, зокрема можливість тестування, виявлення та аналізу несправностей, моніторингу доступності мережі, резервування, а також гарантує керованість і безпеку інфраструктури. А застосування датчиків UX1 забезпечує ІТ-командам потрібний спокій, оскільки вони автоматично стежать за роботою критично важливих програм і служб, тож жодні проблеми не залишаться непоміченими.

1430 Switches

1830 Switches

1930 Switches

1960 Switches



Нові точки доступу: швидкість, стабільність і можливості розширення

Зростання кількості віддалених і гібридних робочих місць посилило тиск на бізнес-мережі малих підприємств. Наявні інфраструктури Wi-Fi насили справляються зі збільшенням кількості пристроїв і застосунків, які потребують високої пропускної здатності, – усе це призводить до нестабільності відеодзвінків і низької швидкості завантаження.

Лінійка Aruba Instant On Wi-Fi 6 розроблена з урахуванням збільшеного обсягу підключених пристроїв і цілком відповідає потребам малого та зростаючого бізнесу. Точки доступу сертифіковані Wi-Fi 6 забезпечують чудову продуктивність, покриття та швидкість за конкурентною ціною, до того ж

вони доволі універсальні: згодяться як для використання в одному приміщенні, так і для спільної роботи у виставковій або конференц-залі.

Від пристроїв інтернету речей і торгових точок до сотень гостей, які підключаються до мережі, – необхідне обладнання, яке без втручання справлятиметься зі щоденними

мінливими потребами. Точки доступу Aruba Instant On Wi-Fi 6 розроблені для підтримання від 30 до 150 одночасних підключень, а інтелектуальні функції керування хмарою прості у використанні та швидко налаштовуються, при цьому багато функцій корпоративного класу додано за замовчуванням.

Instant On AP21: маленька, але з потужним зв'язком для кожного

AP21 – це «робоча конячка» серії Wi-Fi 6, яка гарантує швидкість до 1,5 Гбіт/с завдяки двом дводіапазонним антенам, забезпечить високошвидкісне з'єднання на площі до 140 м². Точка доступу AP21 оптимальна для розгортань, що потребують лише 1-2 точок доступу, наприклад, у невеликих роздрібних магазинах, тимчасових магазинах і стартапах із можливістю підключення до 50 пристроїв. Водночас за використання Smart Mesh можна легко розширити зону покриття Wi-Fi до конференц-залів, складських приміщень та офісу.

Instant On AP21 у поєднанні з комутатором Instant On 1430

або 1830 є надійним і економічно ефективним рішенням, яке забезпечує продуктивність Wi-Fi 6 (802.11ax), два просторові потоки 2 x 2 MIMO і хмарне керування за допомогою мобільного застосунку та через вебпортал без додаткових витрат.

Instant On AP32: розширена пропускна здатність та виділений діапазон для Wi-Fi 6E

Instant On AP32 – це точка доступу Wi-Fi CERTIFIED 6E, яка забезпечує виділений діапазон 6 ГГц для сумісності з пристроями, які підтримують Wi-Fi 6/6E. Завдяки цьому виділеному діапазону користувач отримує за доступною ціною меншу затримку та вищу швидкість передавання (до 3,6 Гбіт/с) для пристроїв, які підтримують Wi-Fi 6/6E.

Усе це дасть змогу скористатися високою продуктивністю телефонів, ноутбуків та пристроїв IoT із Wi-Fi 6/6E. AP32 забезпечить підключення до 75 пристроїв і чудовий зв'язок для сучасних офісів, ресторанів і кафе з високою щільністю пристроїв.

Instant On AP32 у поєднанні з комутатором Instant On 1960 буде оптимальним рішенням для отримання максимально можливої швидкості завдяки наявності 2,5-гігабітного Ethernet Uplink. AP32 підтримує Wi-Fi 6/6E (802.11ax), подвійний радіозв'язок (будь-яка комбінація діапазонів 6, 5 або 2,4 ГГц), два просторові потоки через 2 x 2 MIMO і хмарне керування за допомогою мобільного застосунку та через вебпортал без додаткових витрат.

Швидкий Wi-Fi 6E: внутрішні вдосконалення для найновіших бездротових пристроїв задля поліпшення передавання даних і підвищення продуктивності.



УНІФІКОВАНИЙ ІНСТРУМЕНТ

для резервного копіювання

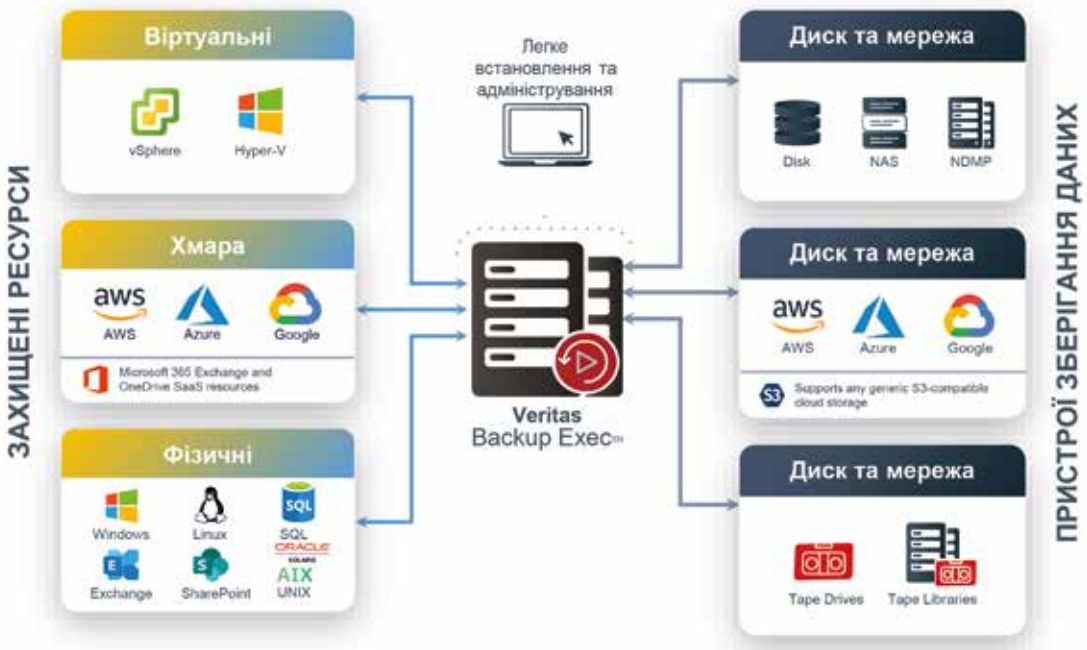


Нова версія Veritas Backup Exec 22:
простий, безпечний захист і відновлення даних.

У сучасному світі, де інформація є новим золотом, її безпека є критично важливим фактором. Нова версія Veritas Backup Exec 22 – швидкий та уніфікований інструмент для

резервного копіювання та відновлення даних, який гарантує безпеку інформації незалежно від того, де вона зберігається: на віртуальній машині, фізичному сервері або у хмарі. Застосування одного рішення,

на відміну від чотирьох або п'яти, зумовлює нижчий ризик складності та зменшення експлуатаційних витрат. Не кожне рішення для резервного копіювання є таким простим і разом гнучким.



Veritas Backup Exec

Простота використання

Backup Exec вирізняється своєю інтуїтивно зрозумілою консольною панеллю, що робить керування процесом резервного копіювання легким та ефективним. Користувачі можуть легко налаштувати резервні завдання, стежити за статусом копіювання та швидко здійснювати відновлення.

Безпека й надійність

Вибір Veritas Backup Exec – запорука не лише високого рівня безпеки, але й надійності. Завдяки запобіжним механізмам проти різноманітних загроз цей інструмент додає впевненості в збереженні цілісності й доступності даних у потрібну мить.

Гнучкість і масштабованість

Backup Exec забезпечує гнучкість у виборі місця зберігання даних – локально, у хмарі, або в гібридних конфігураціях. Завдяки масштабованості Backup Exec може задовольняти потреби як малого бізнесу, так і великих корпорацій.

Підтримання та сумісність

Backup Exec підтримує широкий спектр операційних систем, платформ віртуалізації, баз даних і застосунків. Це гарантує високий рівень



сумісності й дає змогу користувачам налаштувати систему відповідно до індивідуальних потреб і вимог.

Нова функція виявлення аномалій

Загрози атак шифрувальних програм-вимагачів (ransomware) зростають із кожним роком. Якщо раніше дискусії щодо ransomware починалися зі слова «якщо», тепер йдеться про «коли» організація стане жертвою такої атаки. Проактивні заходи додадуть впевненості в можливості відновлення після інциденту. Veritas Backup Exec 22 сповіщає про потенційні загрози й забезпечує захист даних.

Як це працює

Функція виявлення аномалій у Backup Exec моніторить дані резервних копій, відстежуючи зміни в метаданих завдань. Завдання, які поза межами норми, будуть позначені як підозрілі. До метаданих, що використовують для виявлення, належать:

- ◆ розмір резервної копії;
- ◆ кількість об'єктів у резервній копії;
- ◆ співвідношення дедуплікації;
- ◆ час резервного копіювання;
- ◆ обсяг переданих даних.

Аномалії класифікуються за ступенем тяжкості: низький (0-10), середній (10-15) і високий (>15). Деталі аномалії доступні до перегляду для розуміння причин її виникнення. Після перевірки користувач може позначити аномалію як «хибно-позитивну» або «підтвердити аномалію». Для початку виявлення аномалій необхідно, аби було завершено щонайменше 30 резервних копіювань.

Ця нова функція Backup Exec 22 є важливою складовою системи захисту даних від сучасних кіберзагроз, адже дає змогу організаціям бути на крок попереду потенційних атак і своєчасно реагувати на непередбачувані зміни в даних. Це гарантує додатковий рівень безпеки та впевненість у здатності до відновлення після можливих інцидентів.

Veritas Backup Exec

Основні можливості та функціонал Veritas Backup Exec 22

Віртуальні робочі навантаження

- ◆ Назавжди інкрементальний
- ◆ Миттєве відновлення
- ◆ Готовність до відновлення
- ◆ Перевірка
- ◆ Миттєве відновлення хмари в Azure

Робочі навантаження застосунків

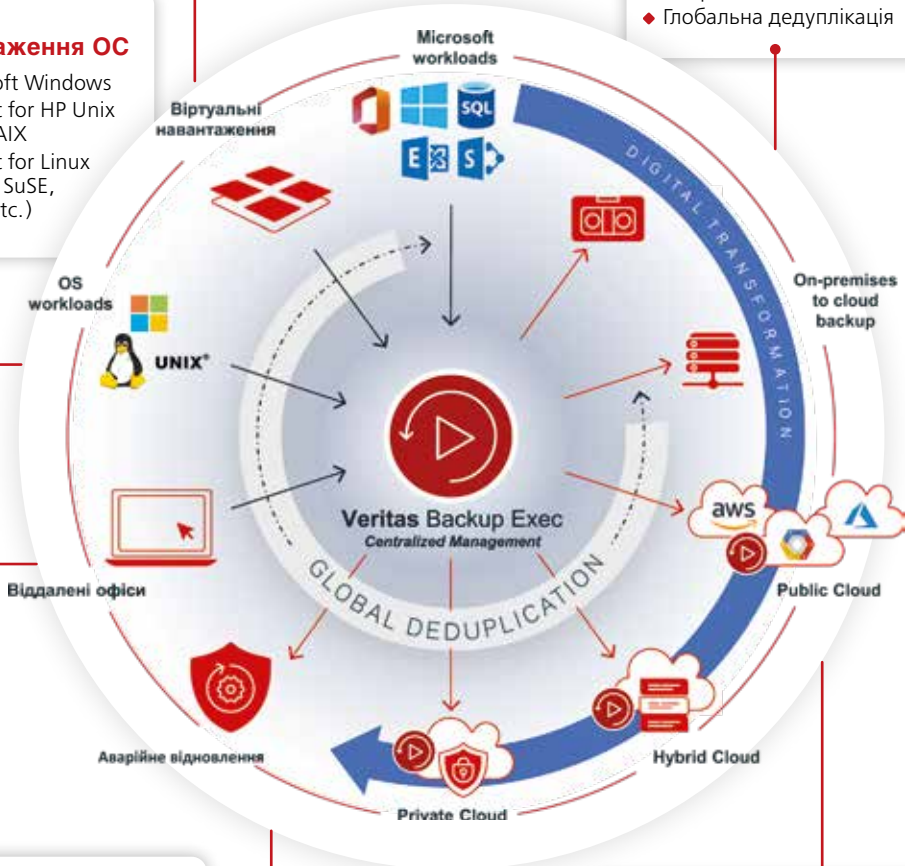
- ◆ Microsoft Exchange, SQL, SharePoint, Active Directory
- ◆ Oracle
- ◆ SaaS M365
- ◆ Гранульоване відновлення

Резервне копіювання в будь-яке сховище

- ◆ Підтримання резервного правила «3-2-1»
- ◆ Підтримання провідних на ринку пристроїв зберігання даних (стрічкові, дискові, хмарні)
- ◆ Глобальна дедуплікація

Робочі навантаження ОС

- ◆ Microsoft Windows
- ◆ Support for HP Unix and IBM AIX
- ◆ Support for Linux (Red Hat, SuSE, CentOS, etc.)



Менеджмент

- ◆ Централізоване керування
- ◆ Простий у використанні інтерфейс
- ◆ Інтуїтивно зрозумілі dashboards і майстри налаштування

Disaster Recovery

- ◆ Вбудована система відновлення bare metal
- ◆ Перетворення фізичного на віртуальний
- ◆ Стійкість до програм-вимагачів
- ◆ Наскрізне шифрування

Хмара

- ◆ Підтримує всі рівні для AWS, Azure, Google та будь-якого загального хмарного сховища, сумісного з S3
- ◆ Блокування об'єктів AWS і Azure
- ◆ Хмарна дедуплікація BE
- ◆ Інтеграція з Azure Site Recovery.DRaaS

Оновленне ліцензування Veritas Backup Exec 22

Із випуском Backup Exec 22 Veritas спростила ліцензування, впровадивши нову систему BE Simple.

BE Simple: єдиний ліцензійний пакет

BE Simple – єдина ліцензія, яка охоплює всі функції та можливості Backup Exec. Це програма ліцензування за підпискою терміном 1-5 років;

орієнтована на забезпечення більшої гнучкості та простоти для користувачів. Вона відкриває доступ до повного спектра можливостей і функціоналу Backup Exec без необхідності придбання окремих модулів, агентів або доповнень.



BE Simple: Instance Meter

Особливістю BE Simple є впровадження методу Instance Metering («лічильник інстансів»), який дає змогу клієнтам купляти ліцензії з урахуванням кількості захищених джерел даних. Інстанс визначається як окремий обчислювальний екземпляр, наприклад, віртуальна машина (VM), фізичний хост чи 10 користувачів Microsoft 365, або додатковий сервер Backup Exec на тому ж сайті.



Core Pack і Add-On Packs

Ліцензія Core Pack передбачає право на інсталяцію Backup Server, який робить резервні копії з п'яти джерел даних (інстансів) і 10 користувачів Microsoft 365 (як бонус). Додатковий пакет (Add-On Pack) надає право на резервне копіювання одного джерела даних (інстансу) або 10 користувачів Microsoft 365.

VERITAS™

Для отримання докладної інформації можна використати «Калькулятор ліцензій BE Simple». Цей інструмент допомагає розібратися в особливостях застосування нової системи ліцензування, гарантуючи задоволення різноманітних потреб щодо захисту даних.

BE Simple License Calculator: <https://www.veritas.com/resources/be-simple-license-calculator>

Докладна інформація: <http://www.backupexec.com/>

Безкоштовна пробна версія на 60 днів: <http://www.backupexec.com/trybe>

ORACLE®

Хмарний лідер З-поміж кращих

У 2023 році Oracle нарешті отримала статус лідера з-поміж глобальних хмарних провайдерів, згідно з оцінкою Gartner.



Oracle була визнана лідером у сфері стратегічних хмарних платформ і розподіленої гібридної інфраструктури. Важливим кроком на шляху до визнання стали високі оцінки у двох ключових звітах – 2023 Gartner Magic Quadrant for Strategic Cloud Platform Services і 2023 Gartner Magic Quadrant for Distributed Hybrid Infrastructure. Це є свідченням, що Oracle вирізняється сильною стратегією розвитку, високою ефективністю та широким портфелем хмарних продуктів – усе це робить її ключовим гравцем з-поміж хмарних провайдерів.

Наймолодша хмара у світі

Хмара Oracle є наймолодшою хмарою у світі, яка найшвидше розповсюджується. За цей час хмара Oracle зросла до 48 взаємопов'язаних географічних комерційних регіонів (регіон може містити від одного й більше датацентрів (ДЦ)) і надає загальний набір зі 100+ сервісів у кожному хмарному регіоні. Нещодавно засновник і голова корпорації Oracle Ларрі Еллісон анонсував відкриття додаткових +100 хмарних ДЦ.

Новітня хмарна архітектура

Oracle Cloud Infrastructure (OCI) надає всі необхідні

та найпоширеніші хмарні послуги – від контейнерів і VMware до штучного інтелекту для міграції, модернізації, створення та масштабування ІТ. Новітня хмарна архітектура дає змогу підтримувати будь-які типи й розміри навантажень. З-поміж замовників – TikTok, Zoom, Uber, NVIDIA.

Oracle відрізняється від інших хмарних провайдерів тим, що сама володіє технологіями бази даних, «заліза» й операційної системи, які використовує в «серці» своєї інфраструктури.

Ключовим фактором вибору замовниками хмари Oracle є політика BYOL (Bring your own license, «принось своє із собою»), завдяки якій

Distributed Hybrid Infrastructure

Strategic Cloud Platform Services



Gartner, провідна аналітична компанія, яка регулярно публікує **Magic Quadrant** – графічний інструмент, що надає комплексні оцінки ринків і розподіляє постачальників технологічних продуктів чи послуг у чотири квадранти. Цей методологічний підхід дає змогу клієнтам Gartner отримати інформацію про стратегічні позиції компаній на ринку та їхню ефективність у реалізації стратегій.

замовники, які вже інвестували в продукти інших компаній, можуть використати їх повторно в хмарі Oracle.

Oracle просуває унікальну хмарну модель використання сервісів відповідно до своєї стратегії Distributed Cloud Strategy: побудова приватної хмари Dedicated cloud тільки для замовника з доступом до всіх 100+ готових хмарних сервісів, використання гібридної хмари (Hybrid cloud), завдяки якій замовник може розмістити частину хмарних сервісів у себе в ДЦ, і публічної хмари із 48 регіонів (Public cloud) та унікальна можливість і партнерство з Microsoft для використання мультихмарних рішень (Multicloud).

Розширення партнерської мережі та хмарної екосистеми

Oracle постійно розширює партнерську мережу та хмарну екосистему, так у 2023 році поглиблено співпрацю з NVIDIA, VMware та Red Hat для полегшення вибору замовниками найкращих хмарних технологій. Microsoft є стратегічним партнером для Multicloud.

Багато клієнтів використовують продукти Oracle і VMware для своїх корпоративних застосунків, які здебільшого побудовані в складних гібридних і багатохмарних середовищах. Із 2019 року співпраця

Oracle і VMware постійно розширюється для забезпечення оптимізованої роботи в хмарі. У серпні 2023 року хмара Oracle стала частиною програми VMware Cloud Universal.

Минулого року Oracle випустила два релізи Oracle Cloud VMware Solution із незалежним масштабуванням обчислень і сховищ для ефективного співвідношення ціни, ефективності та оптимізації робочих навантажень відповідно до потреб наявних і нових замовників. Хмара Oracle, єдина у світі, надає 16 різних варіантів розмірів інфраструктури для міграції VMware.

Розподілена хмара Oracle пропонує виняткову гнучкість і можливості вибору

Мультихмарність

Робота з іншими провайдерами:

Oracle Database@AzureOracle Interconnect для AzureOracle MySQL Heatwave на AWS

Публічна хмара

47+ місць у всьому світі:

Уряд США, Уряд Великої Британії, Уряд Австралії, Регіони національної безпеки США, країни ЄС



Гібридна хмара

Надання хмарних послуг:

Oracle Exadata Cloud@CustomerOracle Compute Cloud@CustomerOracle Roving Edge Infrastructure

Виділена хмара

Усі понад 100 послуг OCI працюють у центрах обробки даних клієнтів:

OCI Dedicated RegionOracle AlloyOracle Isolated Region

Останній реліз Oracle Cloud VMware Solution підтримує мультикластер і змішані кластери, що дає змогу розподіляти робочі навантаження в різних кластерах для ліцензування, отримати найкращий TCO й посилити відповідність до специфічних вимог законодавства або розділення навантаження для різних відділів. Крім того, з'явилася можливість розгортання кластерів GPU для спеціалізованих робочих навантажень як віртуальних станцій (VDI) аналогом VMware – Horizon Virtual Desktops.

Ринок штучного інтелекту

Oracle посилила свої позиції на ринку штучного інтелекту (ШІ), розпочавши співпрацю з Cohere. Хмарна інфраструктура OCI AI Infrastructure лідирує в галузі за співвідношенням ціна-продуктивність із OCI Supercluster, який

масштабується до 4 096 інстансів OCI Compute із використанням до 32 768 графічних процесорів. OCI пропонує численні графічні процесори, як-то A100 і H100, у партнерстві з NVIDIA та повний стек прискорених обчислень NVIDIA, включно з NVIDIA AI Enterprise і DGX Cloud.

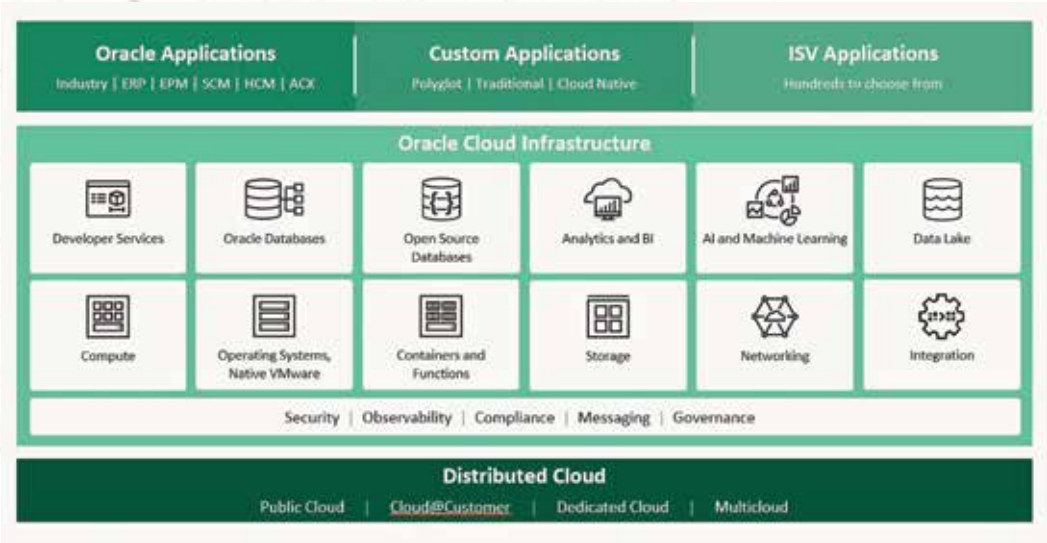
Хмарні обчислення в датацентрі в замовника

У 2023 році Oracle створила нове рішення Compute Cloud@Customer, яке забезпечує можливість здійснювати хмарні обчислення в датацентрі в замовника. Зазвичай, Compute Cloud@Customer працює в парі з Exadata Cloud@Customer. Останнє покоління Exadata Cloud@Customer, X10M, підтримує Exadata Database, Autonomous Database із найвищою продуктивністю та доступністю на площадці в замовника.

Oracle постійно розширює свої можливості з керування даними та розроблення застосунків у хмарах, не забуваючи і про Open Source-проекти. Зокрема, у хмарі Oracle з'явилися сервіси OCI Database with PostgreSQL, OCI Cache with Redis та оновився сервіс OCI Search with OpenSearch. Ці сервіси забезпечують абсолютну сумісність зі своїми проектами з відкритим вихідним кодом і використовують переваги інфраструктури OCI, гнучкі обчислення та автоналаштування для забезпечення високої продуктивності й автоматичного масштабування.

Керування контейнерами

Oracle також поліпшила керування контейнерами за допомогою OCI Container Instances – простого й доступного рішення для використання повністю керованих контейнерів. Наявна нова



безсерверна опція для Oracle Container Engine for Kubernetes (OKE): тепер OCI може керувати як контрольною панеллю, так і робочими вузлами. Інші нові можливості роблять Kubernetes простішим і безпечнішим, наприклад, Oracle Cloud Guard Container Governance відповідає за керування життєвим циклом та ідентифікацію робочого навантаження.

Оновлення інфраструктурних сервісів

Як і завжди, Oracle приділяє велику увагу поліпшенню безпеки, доступності та інфраструктури хмарних сервісів. Так було впроваджено сервіси OCI Dedicated Key Management та External Key Management в OCI Key Management service, які дають змогу замовникам використовувати систему керування ключами шифрування від

третьох сторін, зокрема Thales CipherTrust Manager, для зберігання своїх ключів шифрування за межами OCI.

Новий сервіс OCI Full Stack Disaster Recovery забезпечує простий і узгоджений інтерфейс для організації операцій аварійного відновлення для багатьох різних систем. Сервіс Oracle Cloud Migrations підтримує міграції з локальних середовищ та інших хмар, а сервіс OCI virtual machine (VM) live дає змогу здійснювати міграцію працюючих віртуальних машин між фізичними машинами без простою разом із їхнім сховищем і мережею через виділений віртуальний мережевий інтерфейс із пропускну здатністю, зарезервованою лише для міграції.

Oracle оновила OCI Compute («віртуальні машини»), додавши найновіші процесори 4-го покоління AMD EPYC Processors (Code-Named «Genoa»), які майже

вдвічі кращі за показники ціна/продуктивність і на 33 % швидші, як порівняти зі старою версією.

Також запущено нові карти NVIDIA H100 і новітній чип NVIDIA GH200 Grace Hopper Superchip. Окрім того, хмара Oracle є ексклюзивним технологічним партнером для NVIDIA DGX Cloud AI supercomputing platform.

Клієнти тепер можуть скористатися перевагами гнучкості AMD і співвідношенням ціни та якості Ampere Arm на «bare metal», гнучких віртуальних машинах, примірниках контейнерів, Oracle Container Engine for Kubernetes.

Завдяки всім цим оновленням і новим сервісам у хмарі Oracle дійсно є лідером з-поміж постачальників хмарних сервісів.

Очікуємо на ще більшу кількість релізів і нових сервісів у 2024 році.



ArcSight -
використання AI та ML
для турботи й гарантування
безпрецедентної кібербезпеки
організації

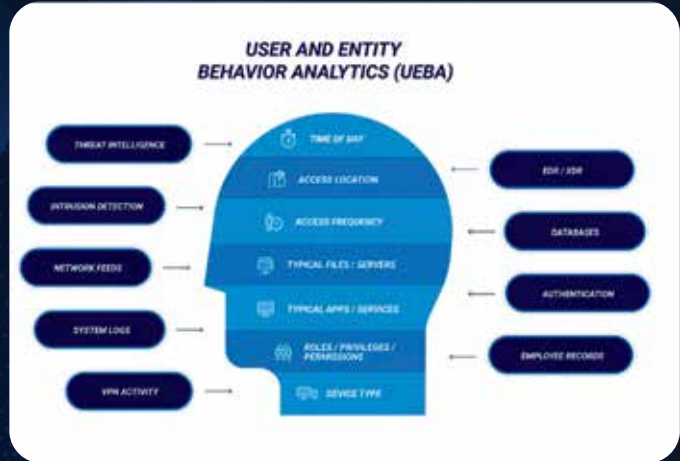
Кіберзагрози стають дедалі складнішими, підступнішими, тож організації потребують нових підходів до захисту своїх даних.

ARCSIGHT by OpenText є піонером і лідером у галузі рішень класу SIEM (Security Information and Event Management), забезпечуючи організаціям, незалежно від їхнього розміру чи сфери діяльності, можливість запобігати, виявляти, розслідувати та реагувати на загрози з неперевершеною швидкістю та точністю. Платформа ArcSight застосовує машинне навчання (МН) для автоматизації та інтелектуалізації процесів кібербезпеки, допомагаючи організаціям збудувати всеосяжну платформу з кібербезпеки, яка відповідає викликам сьогодення та забезпечує безпрецедентний рівень захисту ІТ-активів.

Основні функції ArcSight

Централізований збір і керування даними в реальному часі: ArcSight Security Data Platform OpenText (SODP) забезпечує збір і аналіз даних у режимі реального часу з понад 480 типів джерел, як-то мережевих пристроїв, серверів, кінцевих точок, застосунків тощо.

Виявлення загроз: рішення ArcSight Enterprise Security Manager (ESM) може обробляти та виявляти аномалії, аналізуючи дані з тисячі джерел у реальному часі, що дає змогу організаціям мати всеосяжний погляд на свою кібербезпеку.



Розслідування інцидентів: за допомогою **ArcSight Recon** система автоматизує низку завдань щодо розслідування інцидентів, виявлення зв'язків між подіями ІБ та їхнього зберігання. Це дає змогу вивільнити час технічним ІТ-спеціалістам із безпеки для розв'язання складніших завдань. **ArcSight Recon** – це комплексне рішення для керування журналами та аналітикою з безпеки, яке використовує машинне навчання та штучний інтелект для виявлення потенційних загроз та автоматизації розслідувань інцидентів інформаційної безпеки.

Автоматизація завдань із безпеки: ArcSight Security Orchestration Automation and Response (SOAR) на базі AI автоматизує низку завдань і процесів щодо безпеки, як-от моніторинг, виявлення та реагування на загрози. Це дає змогу організаціям підвищити ефективність своїх операцій із безпеки.

ArcSight Intelligence – User Entity Behavior Analytics(UEBA). Це потужне рішення, розроблене на базі машинного навчання, призначене для виявлення та реагування на аномальну або підозрілу поведінку користувачів або об'єктів у ІТ-середовищі організації.

Вивчення нормальної поведінки користувачів та об'єктів

UEBA – це рішення для кібербезпеки, яке застосовує аналітику для відстеження поведінки користувачів та організації і виявлення потенційної несанкціонованої активності, яка може свідчити про кібератаку.

UEBA використовує машинне навчання й інші передові методи аналізу величезних обсягів даних із різних джерел на кшталт журналів, мережевого трафіку та активності кінцевих точок для створення базової лінії нормальної поведінки для кожного користувача й об'єкта. Порівнюючи



OpenText – канадська компанія зі штаб-квартирою у Ватерлоо, Онтаріо, заснована 1980 року. OpenText розробляє та продає програмне забезпечення для керування контентом і корпоративними даними (EIM). OpenText має понад 24 000 співробітників в усьому світі та котирується на Торонтській фондовій біржі (OTEX).

поточну поведінку із цією базовою лінією, UEBA виявляє аномалії, які можуть вказувати на потенційну загрозу.

Тобто в основі лежить технологія, яка базується на принципі вивчення нормальної поведінки користувачів та об'єктів ресурсів (комп'ютерів, серверів, мережних пристроїв або обладнання тощо), а потім виявляє будь-які відхилення від норми. Наприклад, якщо користувач починає виконувати дії, які за межами його звичайної роботи, це може бути ознакою того, що користувача було скомпрометовано.

ArcSight Galaxy

ArcSight Galaxy є комплексною платформою аналітики вразливостей і потужним інструментарієм кіберрозвідки. Ця компонента реалізує аналіз сигнатур і вразливостей із географічною прив'язкою та прив'язкою до типу індустрії чи бізнесу замовника, надає інформацію щодо індикаторів компрометації й готові правила виявлення і кореляції інцидентів.

Окреме рішення ArcSight Galaxy суDNA є провідною у світі системою, яка виявляє та надає інформацію щодо:

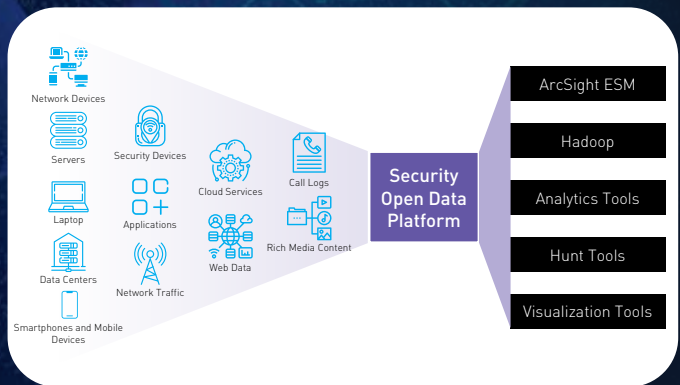
- атакуючої сторони в разі кібератаки;
- сповіщення про підготовку до кібератаки (витоки інформації, оперативна діяльність);
- аномальної активності на рівні глобального трафіку тощо.

ArcSight та MITRE

ArcSight підтримує стандарти та рекомендації MITRE. **MITRE ATT&CK** – це глобально доступна база знань про тактику й



ArcSight by OpenText – це потужний інструмент із кібербезпеки, який використовує AI та ML для забезпечення безперервності ведення бізнесу компанії, захисту її даних і підтримання ефективності без потреб збільшення витрат і залучення додаткових ресурсів організації.



методи діяльності зловмисників, яка ґрунтується на реальних спостереженнях. Базу знань ATT&CK використовують як основу для розроблення конкретних моделей і методологій протидії загрозам для організації у різних секторах економіки, а також у спільноті розробників продуктів і послуг кібербезпеки.

Загалом, ArcSight – це інструмент, який може допомогти організаціям поліпшити рівень безпеки та відповідати різно-

манітним стандартам безпеки, а саме PCI DSS Національного інституту стандартів і технологій (NIST), стандартам ISO/IEC 27001 і ISO/IEC 27002 Міжнародної організації зі стандартизації (ISO), HIPAA, FISMA та іншим.

З усіх питань щодо рішень OpenText Cybersecurity звертайтеся до офіційного дистриб'ютора в Україні ERC на електронну адресу software@erc.ua

A large circular graphic containing the letters 'AI' in a stylized, multi-colored font. The letters are filled with a network of glowing blue and purple lines and dots, representing artificial intelligence. The background of the entire page is a dark blue gradient with a dense network of glowing blue and purple lines and dots radiating from the center.

AI

ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

Використання можливостей штучного інтелекту

Інтелектуальний підхід Commvault Cloud Platform до захисту та забезпечення кіберстійкості даних.

Умінливому середовищі штучний інтелект (ШІ) став трансформаційною силою, завдяки якій відбуваються революційні зміни в підходах організацій до захисту, керування та використання критично важливих інформаційних активів. Усвідомлюючи величезний потенціал штучного інтелекту, Commvault, провідний постачальник рішень для захисту даних, органічно інтегрував можливості ШІ в Commvault Cloud Platform, щоби забезпечити неперевершений рівень захисту, кіберстійкості та аналізу даних.

Штучний інтелект для проактивного виявлення загроз і реагування на них

ШІ-орієнтований підхід **Commvault Cloud Platform**, заснований на штучному інтелекті, дає змогу організаціям виявляти та усувати загрози на ранньому етапі, значно знижуючи ризик витоку даних, збоїв і, як наслідок, простоїв у роботі підприємства. Рішення Commvault Cloud Platform постійно аналізує величезні обсяги даних, зокрема репозиторії резервного копіювання та реплікації, задля виявлення аномалій і потенційних загроз. Алгоритми машинного навчання використовуються для виявлення закономірностей та поведінки, що відхиляються від нормальних умов експлуатації, сповіщаючи працівників департаменту безпеки про потенційні проблеми в організації.

Цей проактивний підхід дає змогу організаціям негайно вживати заходи, ізолювати компрометовані дані та запобігти їхньому поширенню.

Удосконалення процесу відновлення даних і мінімізація часу простою

Відновлення даних є важливим для мінімізації простою та забезпечення безперервності бізнесу в разі форс-мажору та збоїв у роботі. Рішення Commvault Cloud Platform на базі ШІ прискорює процеси відновлення, гарантуючи швидкий доступ до критичних даних.

Інструменти для аналізування даних, розроблені на основі ШІ, визначають заздалегідь цілі та завдання відновлення, позбавляючи необхідності ручного втручання, у такий спосіб значно скорочуючи час відновлення. Крім того, штучний інтелект сприяє вибору найефективнішого шляху відновлення, оптимізуючи використання ресурсів і мінімізуючи вплив на загальну інфраструктуру. Це є запорукою, що операції відновлення здійснюватимуться безперебійно та ефективно, мінімізуючи простої та максимізуючи продуктивність бізнесу.

Використання штучного інтелекту для аналізування даних

Рішення Commvault Cloud Platform виходить за межі простого захисту даних і надає

Commvault Cloud – новий стандарт кіберстійкості

Найкращий захист

DB єдиний захист усіх гібридних даних в одній пружній хмарі.

Найшвидше відновлення

Прискорюйте шлях до чисте відновлення в масштабах підприємства

Найрозумніший

Розширте можливості ШІ для посилення та оптимізації відновності.



СТІЙКІСТЬ КОРПОРАЦІЇ ШІ

зможу організаціям отримувати значущі знання та інформацію зі своїх величезних сховищ даних. Вбудовані інструменти аналізу даних на базі ШІ аналізують резервні копії та реплікаційні дані, ідентифікуючи тенденції, шаблони та аномалії. Ця аналітика надає цінні знання про використання даних, дотримання нормативних вимог і потенційні ризики безпеки, а також допомагає організаціям знаходити та класифікувати активи даних, що дає змогу краще керувати та регулювати їх. Цей всеосяжний погляд на дані забезпечує можливість організаціям оптимізувати зберігання, зменшити втрати даних і відповідати нормативним вимогам.

Переваги інтеграції штучного інтелекту в Commvault Cloud Platform

- **Вдосконалена кібербезпека:** проактивне виявлення загроз, ізоляція потенційно заражених даних у карантинному

середовищі та прискорене відновлення значно зменшують вплив витоків даних і простою IT-систем.

- **Спрощення відновлення даних:** оптимізація процесу відновлення даних за допомогою ШІ значно скорочує його час.
- **Ефективний аналіз даних:** аналіз даних на базі ШІ надає цінні знання для поліпшення керування даними, відповідності вимогам регуляторів й ухвалення відповідних рішень.
- **Покращення адміністрування:** автоматизація робочих процесів на основі штучного інтелекту сприяє зменшенню адміністративних витрат і підвищенню ефективності роботи системних адміністраторів.
- **Оптимізація витрат:** оптимізація процесів зберігання та резервного копіювання даних за допомогою ШІ – запорука зниження операційних витрат.

У сучасному світі, де дані відіграють ключову роль, організації потребують

ефективних методів їхнього захисту, керування та вигідного використання важливих інформаційних активів. ШІ у Commvault Cloud Platform забезпечує новий рівень захисту та відмовостійкості даних, що надає організаціям змогу надійно та гнучко розв'язувати складні завдання щодо керування ними.

Попередження про загрози та інтелектуальне відновлення допомагають організаціям швидко виявляти та усувати загрози, а також якнайшвидше відновлювати дані в разі будь-яких інцидентів.



Дані скрізь

Їх важко захистити,
як ніколи

89 % компаній вже
у хмарі

50 % критичних
даних можуть опинитися
поза хмарою

60 % компаній не
розуміють, де можуть
опинитися критичні дані

Захист даних **Commvault** нового покоління **на основі штучного інтелекту**

Будьте
стійкими



Secure

Захищена архітектура
з нульовим рівнем довіри
та найкращими у своєму
класі протоколами

- Запобігти зловмисному доступу
- Підтримати цілісність
- Захистити дані

Передбачайте
загрози



Defend

Раннє сповіщення,
глибокий моніторинг,
аналітика

- Підсвітити атаки нульового дня
- Скоротити вікно для атак
- Сповіщати та запобігати атакам

Відповідайте
впевнено



Recover

Можливість відновлення
та відповідність вимогам
у всіх сховищах даних

- Запобігати втраті даних
- Перевершити SLA
- Зменшити простоті компанії

ЗНОВУ ПРО ТЕХНОЛОГІЮ ДИСТАНЦІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ ПРИСТРОЇВ: ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ

DIGITUS[®]



Дедалі частіше в характеристиках тих чи інших технічних пристроїв трапляється термін PoE, проте далеко не кожен досвідчений користувач знає, що це та для чого потрібно.

Power over Ethernet (PoE) – це технологія, яка дає змогу дистанційно живити пристрої, використовуючи кабель «вита пара» структурованої кабельної системи (СКС). Основним і єдиним стандартизованим живленням є напруга 48 В постійного струму. Пристрій, який отримує дистанційне живлення, називають **пристроєм, який живиться** (Powered Device – **PD**), а пристрій, який надає живлення, – **джерелом живлення** (Power Sourcing Equipment – **PSE**). Схему підключення PSE до PD продемонстровано на **малюнку 1**.

Стандарти, які описують технологію PoE:

- IEEE 802.3af PoE Type 1 (15 Вт);
- IEEE 802.3at PoE Type 2 (30 Вт);
- IEEE 802.3bt PoE Type 3 (60 Вт);
- IEEE 802.3bt PoE Type 4 (90 Вт).



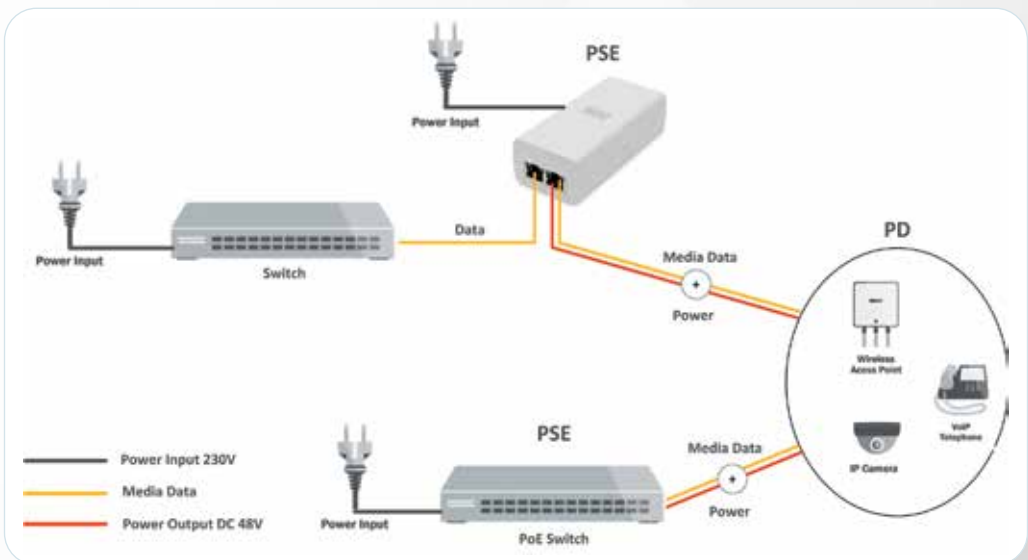
Окрім назв, які надає стандарт, використовують і маркетингові назви, як-то: PoE, PoE+, PoE++, 4PPoE, High-PoE, UltraPoE, UltraPoE+. Тож якщо хочете бути впевненими, що підібрали саме той пристрій PSE, під час його замовлення (PoE-комутатора або PoE-інжектора) використовуйте назви, які надає стандарт, або скорочену їхню версію, наприклад, PoE Type 2 (30 Вт). Технічні характеристики PoE Type 1, Type 2, Type 3 і Type 4 наведено в **таблиці 1**.

Клас потужності

Ще один важливий параметр, який потрібно знати, – **клас потужності пристрою**. Для PSE – це про максимальну потужність, на яку розрахований, а клас потужності PD означає максимальну потужність споживання. Чим вищий клас, тим більша потужність, яку надають PSE або споживають PD. Пристрої PSE та PD розподілено на 9 класів:

- IEEE 802.3af PoE Type 1 (15 Вт) має чотири класи: 0, 1, 2 та 3;

Малюнок 1



Таблиця 1

Стандарт	TEEE 802.3af	TEEE 802.3at	IEEE 802.3bt	TEEE 802.3bt
Рік опублікування	2003	2009	2011	2018
Маркетингова назва	PoE	PoE+ або PoE Plus	PoE++ або 4PPoE	High-Power PoE
Тип	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4
Джерело живлення (Power Sourcing Equipment – PSE)	15,4 Вт	30 Вт	60 Вт	90 Вт
Пристрій який живиться (Powered Device – PD), споживання	12,95 Вт	25,5 Вт	51 Вт	71,3 Вт
Мінімальна та максимальна вихідна напруга PSE (DC)	44-57 В	50-57 В	50-57 В	52-57 В
Мінімальна та максимальна напруга на вході PD (DC)	37-57 В	42,5-57 В	42,5-57 В	41,1-57 В
Максимальний струм передавання на пару (DC)	350 мА	600 мА	600 мА	960 мА
Класи PSE і максимальна вихідна потужність	Class 1 – 4 Вт Class 2 – 7 Вт Class 0/3 – 15,4 Вт	Class 4 – 30 Вт	Class 5 – 45 Вт Class 6 – 60 Вт	Class 7 – 75 Вт Class 8 – 90 Вт
Класи PD і максимальна потужність споживання	Class 1 – 3,84 Вт Class 2 – 6,49 Вт Class 0/3 – 13 Вт	Class 4 – 25,5 Вт	Class 5 – 40 Вт Class 6 – 51 Вт	Class 7 – 62 Вт Class 8 – 71,3 Вт
Кількість пар для передавання PoE	2	2	2 або 4	4
Максимальна довжина лінії PoE	100 м	100 м	100 м	100 м

- IEEE 802.3at PoE Type 2 (30 Вт) має один клас: 4 (підтримує класи 0-3);
- IEEE 802.3bt PoE Type 3 (60 Вт) має два класи: 5 та 6 (підтримує класи 0-3, 4);
- IEEE 802.3bt PoE Type 4 (90 Вт) має два класи: 7 та 8 (підтримує класи 0-3, 4, 5, 6).

Схема організації дистанційного живлення

Дистанційне живлення надається пристроям PD на швидкостях Ethernet 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T, 2.5GBASE-T, 5GBASE-T та 10GBASE-T.

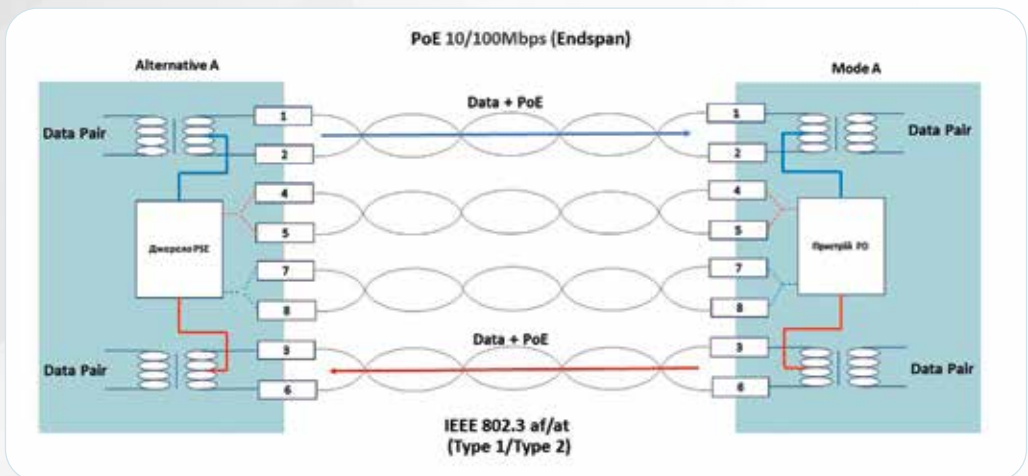
Схему організації дистанційного живлення поділено на дві групи:

- група 1: для Ethernet зі швидкістю 10BASE-T та 100BASE-TX;
- група 2: для Ethernet зі швидкістю 1000BASE-T, 2.5GBASE-T, 5GBASE-T і 10GBASE-T.

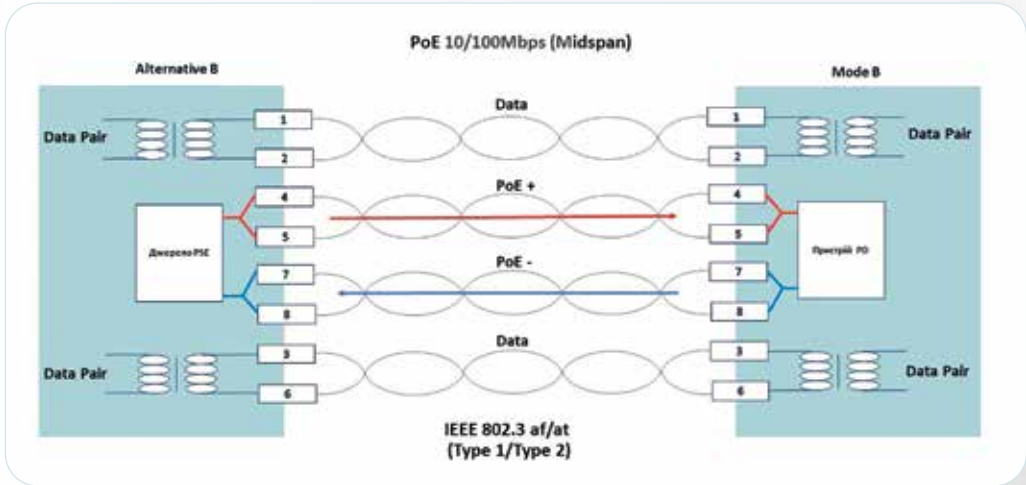
Група 1 використовує дві пари для організації дистанційного живлення й має дві схеми реалізації.

На **малюнку 2** зображено схему, за якої використано метод

Малюнок 2



Малюнок 3



фантомного передавання медіа-даних і живлення з використанням розгалужувальних трансформаторів на парах 1/2(-) і 3/6(+). Такий метод називають **Режим А** або **Альтернатива А**. Endspan – це джерело живлення PSE (PoE-комутатор), яке забезпечує дистанційне живлення вздовж усієї лінії напрямку до кінцевого пристрою PD.

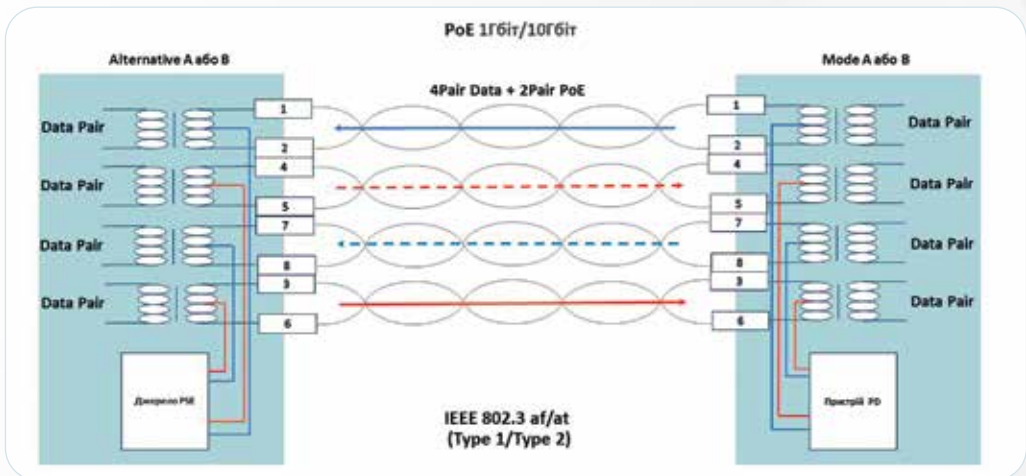
На **малюнку 3** – схема організації дистанційного живлення за незайнятими парами 4/5(+) і 7/8(-). Такий метод називають **Режим В** або **Альтернатива В**.

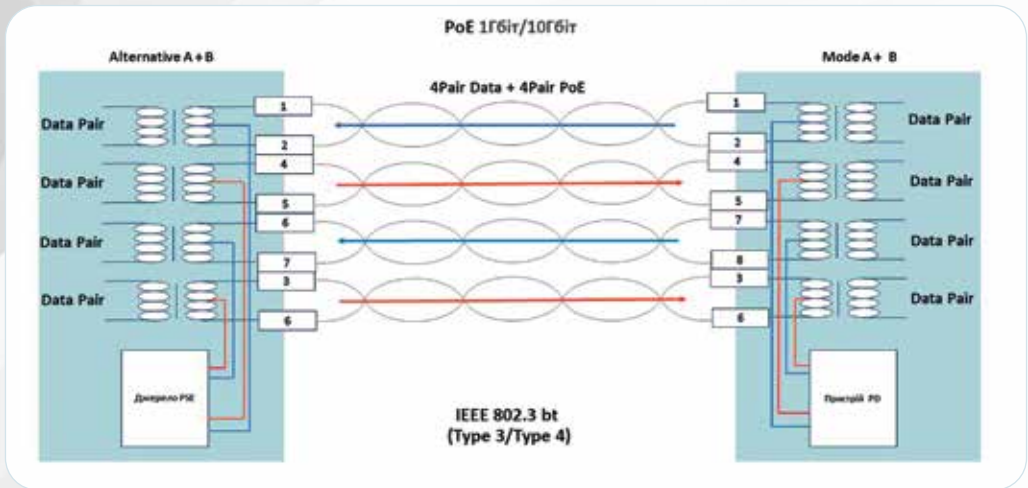
Midspan – це джерело живлення PSE (PoE-інжектор), який підключають посередині лінії між комутатором без підтримання PoE та PD-пристроєм.

Стандартом передбачено підтримання всіма пристроями PD обох **режимів роботи (А або В)**. А для джерела живлення PSE у технічних характеристиках має бути зазначено, який режим роботи підтримує цей PSE. Зазвичай вказують номери пар, за якими підтримується дистанційне живлення.

Схема організації дистанційного живлення для Групи 2 застосовує метод фантомного передавання медіа-даних і живлення з використанням розгалужувальних трансформаторів. Для PoE Type 1 (15 Вт) і PoE Type 2 (30 Вт) використовують чотири пари для передавання медіа-даних і дві пари для передавання живлення. У **Режимі А** – це пара 1/2(-) і пара 3/6(+), а в **Режимі В** – пара 4/5(+) і пара 7/8(-). Схему організації дистанційного живлення продемонстровано на **малюнку 4**.

Малюнок 4





Для PoE Type 3 (60 Вт) і PoE Type 4 (90 Вт) використовують усі чотири пари для передавання як медіаданих, так і живлення в Режимі А + В. Схему організації дистанційного живлення показано на **малюнку 5**.



● **Код товару:** DN-95359

Керований комутатор PoE з 24 гігабітними портами та двома Uplink SFP. Підтримує функціонал рівня L2. Бюджет потужності PoE становить 430 Вт, підтримує до 30 Вт на порт та надає змогу підключити до 24 пристроїв PoE, як-то IP-камер відеоспостереження, телефонів VoIP або бездротових точок доступу з потужністю споживання 15 Вт або 30 Вт. Комутаційна здатність становить 52 Гбіт/с.

ОСОБЛИВОСТІ

- **Порти Ethernet** 24 порти 10/100/1 000 Base-TX
- **Порти Uplink** 2-гігабітні порти SFP
- **Порти PoE** 24
- **Комутаційна здатність** 52 Гбіт/с
- **Ємність пересилання** 38,7 Mpps
- **Режим пересилання** «Зберігати та пересилати»
- **Буферна пам'ять пакетів** 4,1 Мбіт
- **Оперативна пам'ять для ЦП** 1 Гбіт
- **Flash-пам'ять** 128 Мбіт
- **Таблиця MAC-адрес** 8K
- **Макс. розмір кадру Jumbo** 16K
- **Кількість VLAN** 4K
- **Таблиця ACL** 512
- **Макс. потужність споживання** 450 Вт
- **Бюджет PoE** 430 Вт
- **Підтримання стандартів PoE** IEEE802.3af/at (до 30 Вт на порт)
- **Вхідна напруга** 100-240 В змінного струму, 50/60 Гц
- **Розмір** 440 × 200 × 44 мм
- **Монтаж** 19", шафа або настільний

● Код товару: DN-95108

PoE+ -інжектор DIGITUS 10 Гбіт/с надає PoE потужністю 30 Вт. Відповідає стандарту IEEE802.3at. Просте рішення для віддаленого живлення бездротових точок доступу, IP-камер відеоспостереження, телефонів VoIP та інших пристроїв, які підтримують технологію PoE. Підтримує пристрої, сумісні з PoE та PoE+. Безпечно та надійне рішення для розширення наявної мережевої інфраструктури.

ОСОБЛИВОСТІ

- Підтримання швидкості Ethernet 10 Мбіт/с, 100 Мбіт/с, 1 Гбіт/с, 2,5 Гбіт/с, 5 Гбіт/с і 10 Гбіт/с
- Підтримання стандартів IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
- Світлова індикація вхід живлення/вихід PoE
- Вихідна потужність PoE 30 Вт
- Для відстаней до 100 м
- Рознім для підключення до електромережі 230 В, С14
- Захист від перенапруги та короткого замикання
- Автоматичне визначення пристроїв PoE
- Згодиться для настінного монтажу
- Вхідна напруга 100-240 В змінного струму, 50 Гц
- Загальне споживання потужності 32 Вт
- Напруга PoE 52 В постійного струму, 0,58 А
- Бюджет PoE 30 Вт
- Пари живлення PoE на рознімі RJ45-3/6 (+), 1/2 (-)
- Розмір 145,5 × 61,5 × 40 мм
- Вага 0,45 кг

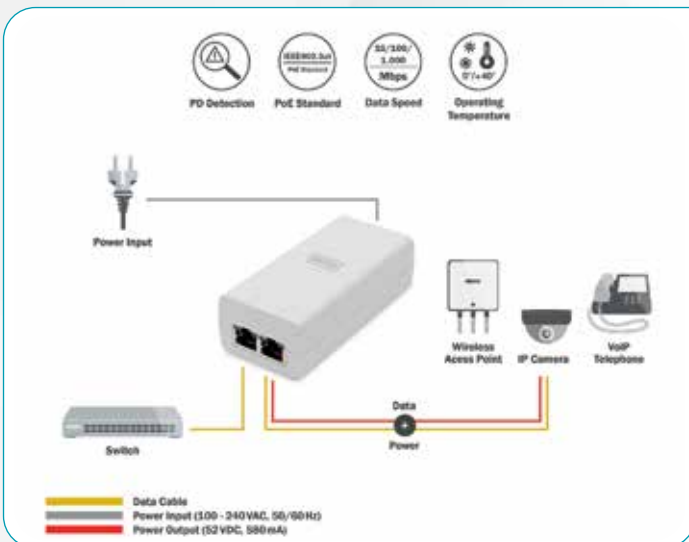


● **Код товару:** DN-95132

Гігабітний інжектор PoE+ (Midspan) забезпечує дистанційне живлення віддалених пристроїв PD (Power Device) за двома парами. Підтримує пристрої зі швидкістю Ethernet 10/100Base-T і 1 Гбіт/с. Вихідна потужність PoE становить 30 Вт. Призначений для живлення бездротових точок доступу, IP-камер відеоспостереження, IP-телефонів та інших пристроїв, які підтримують технологію PoE. Корпус вироблений із вогнестійкого пластику із захистом IP40.

ОСОБЛИВОСТІ

- **Підтримання швидкості Ethernet** 10 Мбіт/с, 100 Мбіт/с, 1 Гбіт/с
- **Підтримання стандартів** IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3af, IEEE802.3at
- **Світлова індикація** вхід живлення/вихід PoE
- **Вихідна потужність PoE** 30 Вт
- **Для відстаней** до 100 м
- **Рознім для підключення до електромережі** 230 В, С6 (трикутний)
- **Захист** від перенапруги та короткого замикання
- Автоматичне визначення пристроїв PoE
- **Вхідна напруга** 100-240 В змінного струму, 50 Гц
- **Напруга PoE** 52 В постійного струму, 0,58 А
- **Бюджет PoE** 30 Вт
- **Пари живлення PoE** на рознімі RJ45-4/8 (+), 7/8 (-)
- **Кількість портів Ethernet** 1
- **Кількість портів PoE Ethernet** 1
- **Розмір** 107,3 × 56 × 34 мм
- **Вага** 147 г



● **Код товару:** DN-95129

PoE-підсилювач 100 Мбіт/с – компактний та універсальний пристрій, розроблений відповідно до стандартів IEEE802.3af/at/bt, забезпечує чудову інтеграцію з наявною мережевою інфраструктурою. Завдяки міцному пластиковому корпусу та класу захисту IP67 згодиться для використання навіть за найсуворіших умов довкілля. Використовуючи один PoE-підсилювач із комутатором PoE, загальна довжина лінії передавання PoE може становити до 200 м зі швидкістю 100 Мбіт/с. За допомогою двох встановлених PoE-підсилювачів із двох боків лінії відстань PoE може бути збільшено до 300 м. За швидкості 10 Мбіт/с максимальна довжина лінії PoE може становити 800 м.



ОСОБЛИВОСТІ

- **Стандарт** IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x, IEEE802.3ab, IEEE802.3af, IEEE802.3at, IEEE802.3bt
- **Швидкість Ethernet-портів RJ45** 2 × 10/100 Мбіт/с
- **Відповідність стандарту** IEEE802.3af/at/bt
- **Передавання даних і живлення** за допомогою одного мережевого кабелю
- **Підтримання швидкості Ethernet** 10/100 Мбіт/с
- **Пари живлення PoE на рознімі** RJ45-1/2 (+) і 3/6 (-), 4/5 (+) і 7/8 (-)
- **Джерело живлення PoE**
- **Вхід порту PD IEEE802.3af/at/bt**
- **Підтримання вихідної потужності PoE IEEE802.3af/at/bt**
- **Живлення пристрою** через порт PoE-комутатора
- **Макс. довжина лінії PoE** за швидкості 100 Мбіт/с складає 200 м з одним PoE-підсилювачем
- **Макс. довжина лінії PoE** за швидкості 100 Мбіт/с складає 300 м за умови використання двох PoE-підсилювачів з обох боків лінії
- **Макс. довжина лінії PoE** за швидкості 10 Мбіт/с складає 800 м за умови використання двох PoE-підсилювачів з обох боків лінії
- **Розмір** 156,5 × 29 × 29 мм
- **Корпус** пластиковий, клас захисту IP67

Сервери для збільшення продуктивності

Інноваційне покоління пристроїв Lenovo ThinkSystem V3.

Lenovo



Сервери Lenovo ISG – лідери продуктивності за бенчмарками. Нове покоління серверів V3 продовжує цю тенденцію, підтримуючи 4-5-те покоління Intel Xeon SP та AMD EPIC, оперативну пам'ять нової генерації DDR5 із корекцією помилок і частотою до 5 600 МГц, а також PCI

5-ї генерації. Загалом такий набір інновацій значно збільшує продуктивність.

Сервери Lenovo ThinkSystem надають максимальну гнучкість за допомогою широкого набору опцій для розв'язання конкретного завдання й оптимізації витрат. Розширення опцій також

позитивно впливає на захист інвестицій, коли згодом є можливість модернізувати сервер, а не купувати новий.

До того ж на сервери ThinkSystem можна продовжити гарантію до 9 років, що захищає інвестиції ще більше й засвідчує впевненість Lenovo ISG у своєму продукті.

ThinkSystem



Компактні сервери – ThinkSystem SR630 V3 і ThinkSystem SR645 V3

Попри компактний розмір (займає 1U у серверній шафі), це дуже продуктивні платформи, призначені для завдань, які не потребують великого масштабування підсистеми збереження сервера. До того ж обидві платформи мають два сокети для встановлення процесорів Intel та AMD відповідно.

Універсальні сервери – ThinkSystem SR650 V3 і ThinkSystem SR665 V3

Двоюнітні двосокетні сервери із високою продуктивністю, які мають великі можливості із масштабування як графічної системи до 4-х GPU рівня A100, так і системи збереження до 40 дисків SFF чи до 20LFF.

Орієнтований на графічні навантаження – ThinkSystem SR675 V3

Для завдань, максимально орієнтованих на графічні прискорювачі Lenovo ISG, розроблено надкомпактне рішення як для такої продуктивності.

У сервери 3U можна встановити до 8 GPU рівня A100, що дає змогу максимізувати корисний простір у серверній шафі.

Чотирисокетні сервери – ThinkSystem SR850 V3 і ThinkSystem SR860 V3

Такого типу сервери здебільшого використовують для навантажень на кшталт CRM, ERP, SQL, VDI і SAP HANA. SR850 V3, як порівняти з SR860 V3, займає менше місця в шафі 2U проти 4U, але при цьому має менше можливостей із масштабування підсистеми збереження та графічних прискорювачів.

Восьмисокетна платформа – ThinkSystem SR950 V3

Цей сервер загалом займає 8U і складається з двох шасі по 4U, які з'єднано кабелями для полегшення встановлення. ThinkSystem SR950 V3 призначений для найвибагливіших і критично важливих робочих навантажень, як-от: бази даних у пам'яті, великі транзакційні бази даних, аналітика в реальному часі, ERP, CRM і робочі навантаження віртуалізованих серверів.

За докладною інформацією або щодо придбання рішення звертайтеся на електронну пошту lenovo_servers@erc.ua



2E



ДБЖ

для інтеграційних рішень

Асортимент джерел безперебійного живлення 2E складається як із побутових персональних пристроїв, так і з моделей для професійного застосування.

ЛІНІЙНО-ІНТЕРАКТИВНІ ПРИСТРОЇ

ДБЖ серії **RE** – це лінійно-інтерактивні пристрої потужністю 650-2 000 ВА, призначені для встановлення в шафі чи стійці. Оснащені LCD-екраном і комунікаційним рознімом USB. З огляду на доступну вартість є вдалим рішенням для використання в невеликих чи домашніх офісах, кав'ярнях, магазинах, обладнаних системами відеонагляду, охорони, сигналізації тощо.



Основні характеристики серії RE:

- LED-дисплей;
- мікропроцесорне цифрове керування;
- підвищувальний і знижувальний AVR для стабілізації напруги;
- автоматичне розпізнавання частоти;
- широкий діапазон вхідної напруги;
- самотестування під час увімкнення;
- холодний старт;
- автоматичний перезапуск під час відновлення живлення від мережі;
- інтелектуальне керування акумулятором: температурна компенсація для продовження терміну слугування акумулятора; триступеневе заряджання для скорочення часу відновлення заряду;
- захист від короткого замикання, перезаряджання/надмірного розряджання акумулятора, перевантаження, перенапруги;
- автоматичне заряджання в режимі «ВИМК.»;
- автоматичне увімкнення/вимкнення живлення за допомогою USB-інтерфейсу, підключеного до ПК.

СЕРІЯ RE

ДБЖ потужністю 650-850 ВА встановлюють у мережеві шафі, наприклад, із відеореєстратором і роутером. До потужніших ДБЖ (1 200-2 000 ВА) можна під'єднати додаткове обладнання, як-то пожежна чи охоронна сигналізація, хаб Ajax.

Коди товарів: 2E-RE650, 2E-RE850, 2E-RE1200, 2E-RE1500, 2E-RE2000

ДБЖ ІЗ ПОДВІЙНИМ ПЕРЕТВОРЕННЯМ

Наразі дедалі популярнішими стають джерела безперебійного живлення з подвійним перетворенням, або, як їх ще називають, ДБЖ типу online. Їх використовують для під'єднання важливого й чутливого обладнання на кшталт серверів, медичних пристроїв, телекомунікаційних систем і пристроїв приватних споживачів. ДБЖ із технологією online можуть працювати від мережі, напруга в якій значно знизилася. Наприклад, ДБЖ стабільно працюватиме за вхідної напруги 110 В і при цьому не переходитиме на АКБ, що значно збільшує термін слугування батареї. Як відомо, кількість циклів заряду-розряду АКБ обмежено, тож ДБЖ типу online не тільки захищає обладнання, а й дає змогу зекономити кошти замовника на заміні АКБ, як порівняти з лінійно-інтерактивними ДБЖ. В асортименті 2Е наявні дві серії ДБЖ із технологією online – **OD** і **SD**.

СЕРІЯ OD

ДБЖ потужністю 1 000-3 000 ВА оснащені LCD-екраном, комунікаційними рознімами USB та RS232, вихідними розетками типу Schuko. Можливе встановлення комунікаційної плати WEB/SNMP.

Основні характеристики серії OD:

- високочастотна online-технологія подвійного перетворення;
- корекція коефіцієнта активної потужності (APFC);
- коефіцієнт вхідної потужності до 0,99;
- коефіцієнт вихідної потужності 0,9;
- широкий діапазон вхідної напруги (110-300 В змінного струму) і частот (40-70 Гц);
- частота 50/60 Гц, перетворення частоти;
- холодний старт;
- охолоджувальні вентилятори змінної швидкості;
- швидке та стабільне зарядження, 90 % заряду відновлюється за 3 год;
- відкладений запуск відновлення живлення;
- розширене керування акумулятором (AVM).

Коди товарів: 2E-OD1000 (1 000 ВА/900 Вт), 2E-OD2000 (2 000 ВА/1 800 Вт), 2E-OD3000 (3 000 ВА/2 700 Вт), 2E-OD1000RT (1 000 ВА/900 Вт, стійка/башта), 2E-OD2000RT (2 000 ВА/1 800 Вт, стійка/башта), 2E-OD3000RT (3 000 ВА/2 700 Вт, стійка/башта)

2E

СЕРІЯ SD

ДБЖ потужністю 6 000 ВА/6 000 Вт
і 10 000 ВА/10 000 Вт.



Основні характеристики серії SD:

- коефіцієнт вихідної потужності 1;
- корекція коефіцієнта активної потужності (APFC);
- коефіцієнт вхідної потужності до 0,99;
- висока ефективність 95 % (до 98 % у режимі ЕКО);
- широкий діапазон вхідної напруги (110-288 В змінного струму) і частот (40-70 Гц);
- два режими перетворення частоти: вхід 50 Гц/вихід 60 Гц або вхід 60 Гц/вихід 50 Гц;
- зарядний пристрій із цифровим керуванням;
- доступний високий струм заряджання (макс. 12 А);
- функція самодіагностики та журнал подій;
- інтелектуальне керування акумулятором, автоматичне «плаваюче»/вирівнювальне регулювання заряду;
- збільшення терміну слугування акумулятора на 50 %.



Коди товарів: 2E-SD6000 (6 000 ВА/6 000 Вт), 2E-SD10000 (10 000 ВА/10 000 Вт), 2E-SD10000RT (10 000 ВА/10 000 Вт, стійка/башта), 2E-SD6000RT (6 000 ВА/6 000 Вт, стійка/башта), 2E-SD6000RTL (модель без вбудованих АКБ), 2E-SD10000RTL (модель без вбудованих АКБ)



Як технології підвищують продуктивність SSD та ефективність роботи NAS

Постійне зниження вартості твердотільних накопичувачів та їхня висока швидкість передавання даних сприяють значному підвищенню зацікавленості користувачів до використання накопичувачів цього типу.

Просунуті рішення для зберігання даних

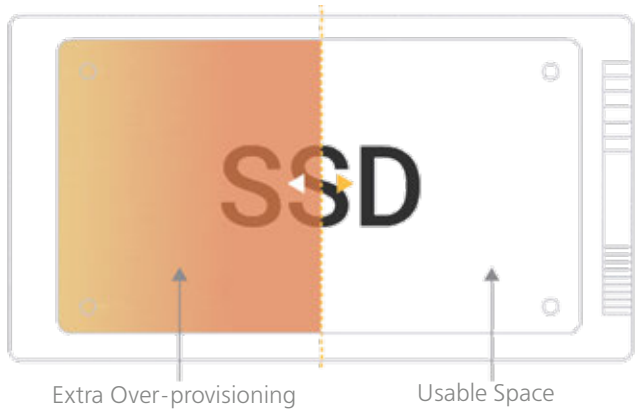
Пристрої QNAP NAS, оптимізовані завдяки використанню технології QNAP SSD, є просунутими рішеннями

для зберігання даних із підтриманням SSD, які посилюють їхні природні переваги, забезпечуючи надійний

швидкий доступ до даних. У QNAP увагу приділяють чотирьом основним функціям.

Обхід вузьких місць швидкості роботи SSD

Перевантаження інформацією може уповільнити мисленнєвий процес мозку людини. Таку саме концепцію застосовано і до SSD: коли обсяг твердотілого накопичувача майже вичерпано, може зрости час запису на нього та знизитися продуктивність. Технології QNAP підтримують можливість додаткового резервування SSD, у такий спосіб надаючи змогу уникнути цих проблем. Так, наприклад, можна встановити коефіцієнт надлишкового виділення ємності в межах до 60 % для кеша SSD, пула носіїв Qtier або статичного тому. QNAP також надає інструмент



профілювання SSD, який допоможе отримати рекомендований коефіцієнт надлишкового виділення ємності на основі цільового значення IOPS.

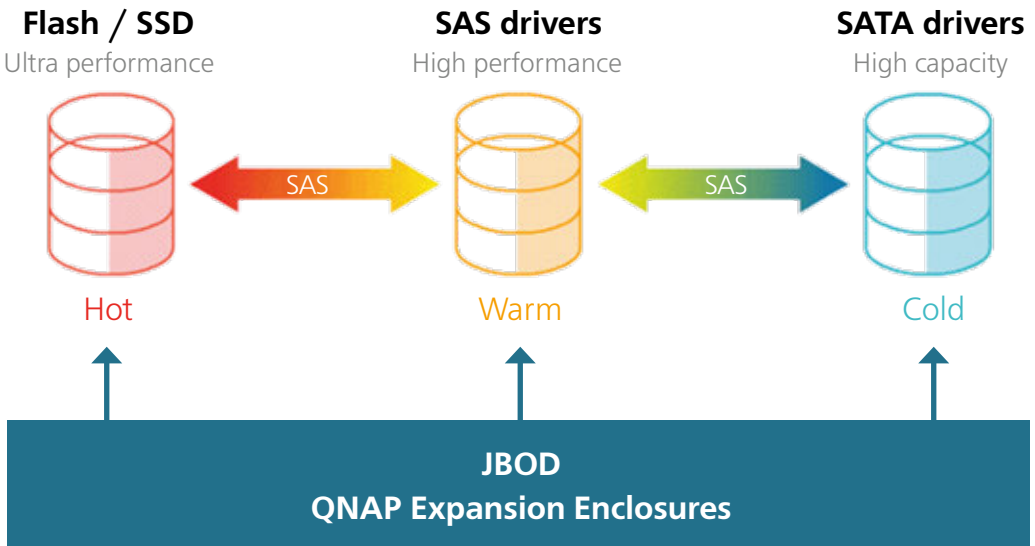
Докладніша інформація про технологію QNAP SSD Extra Over-provisioning за посиланням: <https://www.qnap.com/solution/ssd-extra-overprovisioning/en/>.

QNAP Qtier – технологія автоматичного розподілу за рівнями

Хороша система керування даними розділяє «холодне» та «гаряче» зберігання даних. Саме це робить унікальною технологія QNAP Qtier, забезпечуючи багаторівневе

зберігання, яке автоматично переносить «гарячі» дані на високопродуктивні рівні зберігання, а «холодні» дані – на бюджетні й повільні диски більшої ємності. Це дає змогу

одночасно насолоджуватися винятковою продуктивністю програм, які виконують на SSD, і нижчою сукупною вартістю володіння (TCO) сховища.



Кешування SSD для збільшення значення IOPS

Кешування SSD підвищує продуктивність операцій введення-виведення на секунду та дає змогу швидше отримувати доступ до часто використовуваних даних. Можна увімкнути «кеш тільки для читання», «кеш для читання та запису» або «кеш тільки для запису», з огляду на потреби програми користувача та підвищення продуктивності. Кешування даних SSD може бути запущено, зупинено або змінено будь-якої миті в «гарячому» режимі без вимкнення системи.

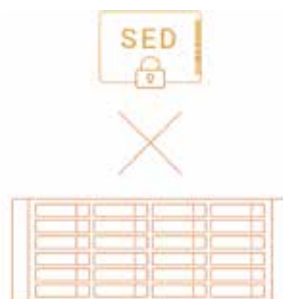


Докладніше дізнатися про те, як працює технологія QNAP SSD Cache, можна за посиланням: <https://www.qnap.com/solution/ssd-cache/en/>.

Шифрування даних на SSD за допомогою технології Self-Encrypting Drive (SED)

Навіть коли NAS у безпечному місці, все ж не можна виключати ймовірність його крадіжки. А якщо диски втрачено або викрадено, потрібно остерігатися того, що зловмисники отримають доступ до даних. У сучасних моделях QNAP NAS, які працюють під керуванням актуальних версій операційної системи QuTS Hero, застосовано не один, а цілих три варіанти шифрування, з яких можна вибрати один або всі разом у будь-яких комбінаціях.

Так, крім традиційних методів шифрування, як-то шифрування тому та шифрування мережевих папок, цей виробник NAS пропонує шифрування Self-Encrypting Drive (SED). Шифрування SED виконує безпосередньо контролер SSD. У моделях NAS, які підтримують SED, можна увімкнути захист як для окремого диска, так і для всього пулу, організувавши в такий спосіб повністю зашифрований SED-пул зберігання.



Шифрування SED є вдалим «нульовим» шаром шифрування, адже забезпечує додатковий рівень захисту даних і гарантує спокій користувача.

Збільшення ємності NAS SSD за допомогою карт розширення QM2 PCIe

Встановлення в сховище карт QNAP PCIe серії QM2 підвищить продуктивність системи завдяки додаванню слотів M.2 SSD. Ці карти не займають відділення для 3,5-дюймових дисків і дають змогу максимально збільшити ємність

і продуктивність NAS. Крім карт M.2 PCIe NVMe SSD та M.2 SATA SSD, QNAP пропонує

карти розширення M.2 PCIe NVMe SSD з Ethernet-портами 2,5 Гбіт/с і 10 Гбіт/с.



Який SSD вибрати?

Щоби правильно вибрати SSD, потрібно мати уявлення про різні типи SSD NAND Flash та інтерфейси SSD. Крім того, необхідно зважати на робоче навантаження NAS. Щоби полегшити процес вибору SSD, наведено дві таблиці, де продемонстровано різні типи SSD NAND Flash і функції інтерфейсу SSD для різних сценаріїв застосування.

NAND Flash	Multi-Level Cell (MLC)	Triple Level Cell (TLC)	Quad Level Cell (QLC)
Read/Write Cycles	8 000-10 000	500-1 000	1 000
Bit Per Cell	2	3	4
Capacity	★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★ ★
Writing Speed	★ ★ ★	★ ★	★ ★
Endurance	★ ★ ★	★ ★	★ ★
Cost	★ ★ ★	★ ★	★
Scenario	Write Intensive Virtualization, Storage Cache, NoSQL Database	Read Intensive Virtualization, Media Streaming, Objects Store	Consumer Notebook, AI Data Lakes, Big Data Storage

Interface	PCIe		SATA
Version	3.0	4.0	3.0
Protocol	NVMe		AHCI
Form Factor	U.2 / M.2		2.5-inch / M.2
Speed	Read: up to 3 500 МБ/с; Write: up to 3 300 МБ/с	Read: up to 7 000 МБ/с; Write: up to 5 100 МБ/с	Read: up to 600 МБ/с; Write: up to 600 МБ/с

QNAP NAS із SSD – підтримання кількох конфігурацій для досягнення максимальної продуктивності!

SSD завжди може оптимізувати продуктивність QNAP NAS, чи то додаткове резервування

SSD, чи кеш-пам'ять або сховище Qtier Auto Tiering. У таблиці нижче зображено

кілька конфігурацій, які допоможуть максимально збільшити продуктивність NAS.

Scenario	File Server	Web, Application, Virtualization Server	Video Editing	Surveillance, Backup, Log Server	Business-Critical Database
SSD Configuration	Qtier	Qtier	SSD RAID	SSD Write- Only Cache	SSD RAID
SSD RAID	RAID 6	RAID 10	RAID 5	RAID 10	RAID 10
SSD Over-provisioning space	10 %	20 %	20 %	30 %	30 %



Насамкінець потрібно зазначити, що користувачі «розсмакували» переваги SSD. Ринок SSD розвивається – удосконалюються технології, з'являються нові моделі накопичувачів. Також не зупиняється на досягнутому і QNAP, реалізуючи у своїх NAS новітні розробки, завдяки чому робота з ними стає ще комфортнішою, ефективнішою та безпечнішою.

Нова генерація сучасних портативних зарядних станцій

2E Energy
Portable: від
Diya до Syayvo –
для викликів
будь-якої
складності!



Асортимент портативних зарядних станцій 2E значно збагатився інноваційними моделями, до того ж оновлено й наявні продукти! Усі пристрої в лінійці

оснащено якісними акумуляторами LiFePO4 (клас А) для швидшого заряджання та мають функції безперебійного живлення, що робить їх зручнішими та надійнішими.



Усі моделі станцій **2E Energy Portable** можна заряджати енергією сонця ще швидше за допомогою надлегких портативних сонячних панелей 2E.



Diya, 300 Вт

надлегка та компактна станція ємністю 320 Вт-год, якій до снаги замінити всі повербанки в родині.



Dzherelo, 600 Вт

оптимальне джерело 220 В, яке забезпечує роботу Starlink упродовж 7 год.



Snagha 2, 1200 Вт

оновлена версія вже популярної Snagha із режимом ДБЖ і ще швидшим зарядженням.



Syla, 1500 Вт

модель із функціями віддаленого керування і паралельного з'єднання.



Gart, 2000 Вт

зарядна станція, яка є альтернативою найпопулярнішій BS006, проте сучасніша та в оновленому дизайні.



Syayvo, 2400 Вт

потужність, яка вражає; за паралельного з'єднання може забезпечити навіть 4800 Вт!



Усі моделі зарядних станцій заряджаються від безкоштовної енергії сонця тепер ще швидше за допомогою надлегких портативних **сонячних панелей 2E**.

2E-PSPLW250

2E-PSPLW100



2E-PSPLW400

2E-PSPLW300



ZE



СУПЕРКОМПАКТНА ДІЯ

Відкрийте нові горизонти портативності із зарядною станцією **2E Diya**. Ця легка й компактна модель із номінальною **потужністю інвертора 300 Вт** і **чистою синусоїдою** оснащена **LiFePO4-акумулятором**: завдяки безпечним і довговічним елементам живлення вона згодиться для інтенсивного використання. Крім того, конструкцією передбачено розетку змінного струму 220 В типу Schuko із заземленням, що значно розширює кількість видів споживачів, яких можна заживити. Одними з ключових особливостей пристрою є **збільшена ємність акумулятора до 320 Вт-год** та **інтелектуальне зарядження**: від мережі 220 В або генератора за допомогою блока живлення збільшеної потужності до 80 Вт зарядити силову станцію від 0 % до 80 % можна за 3 год, а до 100 % – лише за 4 год.

Також 2E Diya оснащена вбудованим **контролером MPPT** потужністю до 80 Вт і напругою від 18 до 20 В із силою струму до 4 А, що зумовлює **можливість заряджати електростанцію, використовуючи портативні сонячні панелі** майже будь-якого номіналу потужності до 100 Вт. Наприклад, із панеллю 100 Вт за сонячної погоди зарядити портативну електростанцію вдасться за 5 год! На додачу, за потреби **можна зарядити станцію і через автомобільний прикурювач** або за допомогою іншого акумулятора постійного струму. Запорукою безпеки нового рівня є сучасна система **BMS**, яка забезпечує шість рівнів захисту: від перезарядження, глибокого розряду, перевантаження за струмом, перегрівання, короткого замикання та перенапруги.

ПОРТАТИВНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ 2E DIYA, 300 Вт

Код товару: 2E-PPS03032

Ємність LiFePO4-акумулятора 320 Вт-год, 25 000 мА·год

Термін слугування батареї >3 000 циклів

Вихідна потужність змінного струму 300 Вт
(пікова 320 Вт)

Розетка 1 × Schuko 220 В, 50 Гц

Вихід DC 12-12,5 В, 10 А, 120 Вт

Вихідна номінальна ємність змінного струму 288 Вт-год

Вихід змінного струму 220 В, 300 Вт (пікова 320 Вт)

Вихід постійного струму 12 В, 10 А (макс.)

Вихід USB-A × 2: 5 В, 3 А; 9 В, 2 А; 12 В, 1,5 А
(макс. 18 Вт)

Вихід USB-C × 2: 5/9/12/15/20 В, 3 А (макс. 60 Вт)

Вхід постійного струму 10,8-23,5 В, 4 А

DC, MPPT: підтримання сонячних панелей із напругою 18-20 В, 4 А і потужністю до 100 Вт (рекомендовано 80 Вт)

Робочий температурний діапазон -10 ~ 40 °С

Температурний діапазон зарядження 0 ~ 40 °С

Розмір 250 × 190 × 140 мм

Вага 3,9 кг



Ноутбук
Приблизно 4-5 год,
60 Вт



Смартфон
29-33 рази,
10 Вт



Телевізор
Приблизно 3,5-4 год,
75 Вт



Starlink
Приблизно 4 год,
60 Вт



Wi-Fi-роутер
Приблизно 24-26 год,
10 Вт



Електроінструменти
Приблизно 2-2,5 год,
90 Вт



Світлодіодна лампа
Приблизно 55-60 год,
5 Вт



2E-PPS0031

БЕЗПЕРЕБІЙНЕ ДЖЕРЕЛО

Портативна зарядна станція **2E Dzherelo** оснащена **інвертором потужністю 600 Вт** (пікова 1 000 Вт), **LiFePO4-акумулятором** та інноваційними функціями й технологіями, що робить її чудовим варіантом для резервного або альтернативного живлення. Сучасні та безпечні елементи живлення класу А потужністю 560 Вт-год гарантують надійність і довговічність навіть за інтенсивного використання. Розетка змінного струму 220 В типу Schuko із заземленням розширює можливості підключення різноманітних пристроїв, а **ємності акумулятора цілком достатньо для тривалої роботи, наприклад, терміналу Starlink протягом 7 год!** Завдяки функції **надшвидкого та інтелектуального заряджання** від мережі 220 В або будь-якого іншого джерела змінного струму відновити заряд станції від 0 до 80 % можна лише за годину, а до 100 % – за 1,5 год. Вбудований **контролер MPPT** потужністю до 240 Вт і напругою від 12 до 50 В із силою струму до 12 А дає змогу **ефективно заряджати станцію від портативних сонячних панелей до 240 Вт** або інших джерел альтернативної енергії. Наприклад, за допомогою панелі 200 Вт за сонячної погоди вдасться зарядити 2E Dzherelo за 3 год! На додачу, за потреби можна відновити заряд станції і через автомобільний прикурювач або за допомогою іншого акумулятора постійного струму. Неспроставаною перевагою моделі є **функція UPS** (безперебійного живлення): використовувати ресурс (цикли) акумулятора можна лише тоді, коли це необхідно. За підключення зарядної станції 2E Dzherelo між джерелом електромережі та споживачем, у момент, коли в мережі є напруга, електрика проходить у «наскрізний» спосіб, тобто без залучення акумулятора та вбудованого інвертора, сприяючи збереженню їхнього ресурсу. У момент припинення електропостачання через основну мережу зарядна станція переключася живлення на вбудований акумулятор із мінімальним затриманням, яке залишиться непоміченим навіть для ПК та іншої чутливої техніки. Використовувати зарядну станцію як типовий ДБЖ не рекомендовано, адже UPS-функція має обмежений час безперервного використання. Запорукою безпеки нового рівня є сучасна система **BMS**, яка забезпечує шість рівнів захисту: від перезаряджання, глибокого розряду, перевантаження за струмом, перегрівання, короткого замикання та перенапруги.

ПОРТАТИВНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ 2E DZHERELO, 600 Вт

Код товару: 2E-PPS06056

Ємність LiFePO4-акумулятора 560 Вт-год,
25 000 мА-год

Термін слугування батареї >2 000 циклів
Вихідна потужність змінного струму 600 Вт
(пікова 1 000 Вт)

Розетка 1 × Schuko 220 В, 50 Гц

Вихід USB-C-PD 100 Вт × 1; 5 В, 2,4 А × 2

Вихід DC 12-12,5 В, 8 А, 100 Вт

Вихідна номінальна ємність змінного струму
504 Вт-год

Вхід постійного струму до 50 В, 12 А

Вхід змінного струму 220 В, 500 Вт

ХТ60 DC, MPPT: підтримання сонячних панелей
із напругою 12-50 В до 240 В

Вихід змінного струму 220 В, 600 Вт
(пікова 1 000 Вт)

Вихід постійного струму 12,5 В, 8,3 А

USB-A × 2: 5 В 2,4 А; 1 × QC 18 Вт

USB-C × 2: 5 В, 2,4 А; PD 100 Вт × 1:

5 В/9 В/12 В/15 В/20 В, 3,25 А

Робочий температурний діапазон -10 ~ 40 °C

Температурний діапазон заряджання 0 ~ 40 °C

Розмір 254 × 200 × 182 мм

Вага 6,5 кг





Ноутбук
Приблизно 6-7 год.,
60 Вт



Смартфон
43-50 разів,
10 Вт



Телевізор
Приблизно 5-6 год.,
75 Вт



Starlink
Приблизно 7 год.,
60 Вт



Wi-Fi-роутер
Приблизно 36-40 год.,
10 Вт



Електронструменти
Приблизно 6-7 год.,
90 Вт



Світлодіодна лампа
Приблизно 18-20 год.,
5 Вт

2E-PSPLW100

2E-PSPLW250



ЗАВЖДИ ДО СНАГИ

Портативна зарядна станція нового покоління **2E Snagha 2** є удосконаленою версією вже відомої 2E Snagha.

Із номінальною **потужністю інвертора 1 200 Вт** та **аккумулятором LiFePO4** ємністю 1 050 Вт-год ця модель вражає своїми можливостями та інноваційними технологіями: сучасні, безпечні та довговічні елементи живлення класу А гарантують стабільну та тривалу роботу пристрою навіть за інтенсивного використання. Дві розетки змінного струму 220 В типу Schuko із заземленням значно розширюють спектр підключених пристроїв, забезпечуючи гнучкість у виборі споживачів енергії.

Однією з ключових функцій є надшвидке й інтелектуальне зарядження від мережі 220 В або будь-якого іншого джерела змінного струму. Завдяки входу змінного струму до 1 200 Вт можливе зарядження силової станції від 0 % до 80 % лише за 40 хв, а до 100 % – лише за 1 год. При цьому зарядна станція не споживає пікову потужність на старті, а робить це дискретно, «вимірюючи» можливості мережі та не створюючи стартові пікові навантаження. 2E Snagha 2 оснащена вбудованим

контролером **MPPT** потужністю до 400 Вт і напругою від 10 до 50 В із силою струму до 13 А, що дає змогу заряджати електростанцію за допомогою портативних сонячних панелей до 400 Вт. Наприклад, **за використання панелі 400 Вт за сонячної погоди повністю відновити заряд станції вдасться лише за 3 год!** Також передбачено можливість зарядження через автомобільний прикурювач або за допомогою іншого аккумулятора постійного струму. Чи не головною особливістю моделі є **функція UPS** (безперебійного живлення): використовувати ресурс (цикли) аккумулятора можна лише тоді, коли це необхідно. За підключення зарядної станції 2E Snagha 2 між джерелом електромережі та споживачем у момент, коли в мережі є напруга, електрика проходить у «наскрізний» спосіб, тобто без залучення аккумулятора та вбудованого інвертора, що сприяє збереженню їхнього ресурсу. У момент припинення електропостачання через основну мережу зарядна станція переключася живлення на вбудований аккумулятор із мінімальним затриманням, яке залишить ся непоміченим навіть для

ПК та іншої чутливої техніки. Використовувати зарядну станцію як типовий ДБЖ не рекомендовано, адже UPS-функція має обмежений час безперервного використання. Зарядна станція 2E Snagha 2 оснащена сучасною платою **BMS**, яка передбачає шість систем захисту: від перезарядження, глибокого розряду, перевантаження за струмом, перегрівання, короткого замикання, перенапруги. Також є функція **швидкого зарядження (15 Вт)** пристроїв без використання додаткових кабелів (у бездротовий спосіб). При цьому активацію функції реалізовано окремо від інших портів постійного струму (USB), що дає змогу використовувати верхню кришку зарядної станції як столик для пристроїв, які заряджаються через розніми, не переймаючись щодо можливої взаємодії з індукцією. **Вбудований ліхтарик** може слугувати додатковим джерелом освітлення. **Ергономічне рухів'я зумовлює зручність транспортування.** Також конструкцією передбачено **вбудоване відділення з кришкою для зберігання всіх необхідних кабелів і перехідників.**



**ПОРТАТИВНА
ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ
2E SNAGHA 2, 1 200 ВТ**

Код товару: 2E-PPS1210-2

Ємність LiFePO4-акумулятора
1 050 Вт·год

Термін слугування батареї
> 2 000 циклів

Розетки 2 × Schuko 220 В, 50 Гц
Вихід USB-C-PD 65 Вт × 1;
2 × 15 В, 2,4 А

Вихід DC 12-12,5 В, 8 А, 100 Вт

Бездротове заряджання 15 Вт

**Вихідна номінальна ємність
змінного струму** 945 Вт·год

Вхід змінного струму 1 200 Вт
Вхід постійного струму 10-50 В,
13 А (підтримання 12-30 В)

ХТ60 DC, МРРТ: підтримання
сонячних панелей із напругою
10-50 В до 400 Вт

Вихід змінного струму 220 В,
1 200 Вт (пікова потужність
2 400 Вт)

Вихід постійного струму
12,5 В, 8,3 А

USB-A × 2: 5 В, 2,4 А; 1 × QC 18 Вт

USB-C × 2: 5 В, 2,4 А; PD 65 В × 1:
5 В, 9 В, 12 В, 15 В, 20 В, 3,25 А

**Робочий температурний
діапазон** -10 ~ 40 °С

**Температурний діапазон
заряджання** 0 ~ 40 °С

Розмір 366 × 235 × 267 мм

Вага 12 кг



Холодильник

Приблизно 8-9 год,
90 Вт



Смартфон

87-100 разів,
10 Вт



Телевізор

Приблизно 8-9 год,
75 Вт



Starlink

Приблизно 14 год,
60 Вт



Газовий котел

Приблизно 8-10 год,
100 Вт



Електроінструменти

Приблизно 9-10 год,
80 Вт



Світлодіодна лампа

Приблизно 37-42 год,
20 Вт



НАДПОТУЖНА СИЛА

Потужна портативна зарядна станція **2E Syla** з інвертором номінальною потужністю **1 500 Вт** (3 000 Вт пікова) і **LiFePO4-акумулятором** ємністю 1 280 Вт-год надійно слугуватиме навіть за інтенсивного використання. Модель оснащена інноваційними функціями, як-то **віддалене керування через застосунок TuYa Smart**: керувати, контролювати поточний стан і налаштовувати зарядну станцію можна звідусіль. Віддалений моніторинг, вмикання чи вимикання розеток і рознімів можна здійснювати завдяки подвійному бездротовому модулю через **BT і Wi-Fi із повною синхронізацією даних** за допомогою застосунку. Ще однією вкрай важливою особливістю є інноваційна **система паралельного з'єднання 2E Parallel System**. За допомогою системи паралельного з'єднання електростанцій 2E Dual Power (2E-APS-250-1530, немає в комплекті) вдасться об'єднати потужності інверторів та ємність акумуляторів двох зарядних станцій 2E Syla, отримуючи, як результат, загальну потужність 3 000 Вт і сумарну ємність 2 560 Вт-год. Завдяки цьому можна підключати до станцій надпотужні пристрої або пристрої з великими пусковими токами, які не працюють від інших, менш потужних зарядних станцій. При цьому ресурс станцій не вичерпується надмірно завдяки інтелектуальному, рівномірному розподіленню споживання між двома станціями. Однією з ключових функцій є **надшвидке й інтелектуальне заряджання** від мережі 220 В або будь-якого іншого

джерела змінного струму. Завдяки входу змінного струму до 1 200 Вт можливе заряджання силової станції від 0 до 80 % за 60 хв, а до 100 % – лише за 1,5 год. При цьому зарядна станція не споживає пікову потужність на старті, а робить це дискретно, «вимірюючи» можливості мережі та не створюючи стартові пікові навантаження. 2E Syla оснащена вбудованим **контролером MPPT** потужністю до 400 Вт і напругою від 10 до 60 В із силою струму до 13 А, що дає змогу заряджати електростанцію за допомогою портативних сонячних панелей майже будь-якого номіналу потужності до 400 Вт. Наприклад, **панель 400 Вт за сонячної погоди може зарядити зарядну станцію 2E лише за 4–5 год!** У разі паралельного використання є змога подвоїти сонячну потужність, використовуючи кожен MPPT станції. Також передбачено **можливість заряджання через автомобільний прикурювач** або за допомогою іншого акумулятора постійного струму. Модель оснащена **рознімом XT60 DC** і сумісна майже з будь-якою сучасною портативною сонячною панеллю. Ще однією особливістю моделі є **функція UPS** (безперебійного живлення): використовувати ресурс (цикли) акумулятора можна лише тоді, коли це необхідно. І на додачу: зарядна станція 2E Syla оснащена сучасною платою **BMS**, яка передбачає шість систем захисту – від перезаряджання, глибокого розряду, перевантаження за струмом, перегрівання, короткого замикання, перенапруги.



ПОРТАТИВНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ 2E SYLA, 1 500 ВТ, WI-FI/ВТ, ПАРАЛЕЛЬНЕ З'ЄДНАННЯ

Код товару: 2E-PPS1512

Ємність LiFePO4-акумулятора 1 280 Вт·год, 51,2 В, 25 000 мА·год

Термін слугування батареї ≥ 2000 циклів

Вхід змінного струму 220-240 В, 50 Гц (макс. 1 200 Вт)

Вхід MPPT 10-60 В, 13 А (макс. 400 Вт)

Вихід USB Type-C $\times 2$: 5 В, 3 А; 9 В, 3 А; 12 В 3 А;
15 В, 3 А; 20 В, 5 А (макс. 100 Вт);

Вихід USB-A $\times 4$: 5 В, 3 А; 9 В, 2 А; 12 В, 1,5 А;
(один 18 Вт макс., два одночасно 15 Вт макс.)

Виходи постійного струму 4 \times 12 В, 10 А (макс. 120 Вт)

Автомобільний рознім 12 В, 10 А (макс. 120 Вт)

Виходи змінного струму 2 \times 210-230 В, 50 Гц, 2 400 Вт макс. (3 000 Вт пікова)

Чиста синусоїда

Бездротові інтерфейси Wi-Fi, BT

Робочий температурний діапазон -10~40 °C

Розмір 374 \times 265 \times 263 мм

Вага 17 кг



Холодильник
Приблизно 11-12 год,
90 Вт



Смартфон
110-115 разів,
10 Вт



Телевізор
Приблизно 14-15 год,
75 Вт



Газовий котел
Приблизно 5-6 год,
200 Вт



Електроінструменти
Приблизно 13-14 год,
80 Вт



Світлодіодна лампа
Приблизно 54-57 год,
20 Вт

Система паралельного з'єднання електростанцій 2E Dual Power

Код товару: 2E-APS-250-1530



МУЛЬТИФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ГАРТ

Зарядна станція **2E Gart** забезпечить незалежне живлення різних пристроїв. Номінальна **потужність інвертора – 2 000 Вт**. Зручний і компактний корпус, як для такої потужності, оснащено двома коліщатами й висувним телескопічним руків'ям для легкого транспортування та зберігання. Сучасні, безпечні та довговічні елементи живлення типу LiFePO4 (клас A) – запорука тривалого слугування станції навіть за інтенсивного використання. Ємність акумулятора становить 2 160 Вт·год. Дві розетки змінного струму 220 В типу Schuko із заземленням значно розширюють кількість видів споживачів, які можна захарвити. Однією з ключових функцій є **надшвидке й інтелектуальне заряджання** від мережі 220 В або будь-якого іншого джерела змінного струму. Завдяки входу змінного струму до 1 500 Вт можливе заряджання силової станції від 0 до 80 % за 1,5 год, а до 100 % – лише за 2 год. При цьому зарядна станція не споживає пікову потужність на старті, а робить це дискретно, «вимірюючи» можливості мережі та не створюючи стартові пікові навантаження. 2E Gart оснащено вбудованим **контролером MPPT** потужністю до 400 Вт і напругою від 10 до 50 В із силою струму до 13 А, що дає змогу заряджати електростанцію за допомогою

портативних сонячних панелей майже будь-якого номіналу потужності до 400 Вт. Зокрема, **панель 400 Вт за сонячної погоди може зарядити зарядну станцію 2E лише за 3 год! Із UPS (функція безперебійного живлення)** використовувати ресурс (цикли) акумулятора можна лише тоді, коли це необхідно: за підключення зарядної станції 2E Gart між джерелом електромережі та споживачем, у момент, коли в мережі є напруга, електрика проходить у «наскрізний» спосіб, тобто без залучення акумулятора та вбудованого інвертора, що сприяє збереженню їхнього ресурсу. Станція 2E Gart оснащена сучасною платою **BMS**, яка передбачає шість систем захисту: від перезаряджання, глибокого розряду, перевантаження за струмом, перегрівання, короткого замикання, перенапруги. Також є функція **швидкого заряджання (15 Вт)** пристроїв без використання додаткових кабелів (у бездротовий спосіб). При цьому активацію функції реалізовано окремо від інших портів постійного струму (USB), що дає змогу використовувати верхню кришку зарядної станції як столик для пристроїв, які заряджаються через розніми, не переймаючись щодо можливої взаємодії з індукцією. **Вбудований ліхтарик** може слугувати додатковим джерелом освітлення.

Відкрийте нові можливості
з портативними зарядними
станціями **2E Energy Portable!**



ПОРТАТИВНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ 2E GART, 2 000 ВТ

Код товару: 2E-PPS2020

Ємність LiFePO4-акумулятора 2 160 Вт·год, 48 Вт, 45 000 мА·год

Термін слугування батареї >2 000 циклів

Вихідна потужність змінного струму 2 000 Вт (пікова 4 000 Вт)

Розетки 2 × Schuko 220 В, 50 Гц

Вихід USB-C-PD 100 Вт × 1; 2 × 5 В, 2,4 А

Вихід DC 12-12,5 В, 8 А, 100 Вт

Бездротове зарядження 15 Вт

Вихідна номінальна ємність змінного струму 1 946 Вт·год

Вхід постійного струму 50 Вт, 13А (підтримання 10-50 Вт)

Вхід змінного струму 220 В, 1 500 Вт

XT60 DC, MPPT: підтримання сонячних панелей із напругою 10-50 В до 400 Вт

Вихід змінного струму 220 В, 2 000 Вт (пікова 4 000 Вт)

Вихід постійного струму 12,5 В, 8,3 А

USB-A × 2: 5 В, 2,4 А; 1 × QC 18 Вт

USB-C × 2: 5 В, 2,4 А; PD 100 В × 1: 5 В/9 Вт/12 В/15 В/20 В, 3,25 А

Робочий температурний діапазон -10 ~ 40 °C

Температурний діапазон зарядження 0 ~ 40 °C

Розмір 470,5 × 289 × 366 мм

Вага 25 кг



Холодильник

Приблизно 21-22 год,
90 Вт



Смартфон

190-200 разів,
10 Вт



Телевізор

Приблизно 22-24 год,
75 Вт



Газовий котел

Приблизно 9-10 год,
200 Вт



Електрінструменти

Приблизно 22-23 год,
80 Вт



Світлодіодна лампа

Приблизно 95-98 год,
20 Вт



2E-PSPLW100



2E-PSPLW250



2E-PSPLW400



2E-PSPLW300

ДОВГОВІЧНЕ СЯЙВО

2E Suyaovo – інноваційне рішення, яке задовольнить будь-які потреби: від резервного до автономного живлення. Модель вирізняється **потужним інвертором із чистою синусоїдою 2400 Вт** (3000 Вт пікова) і ємним **LiFePO4-акумулятором 2560 Вт·год**. До того ж оснащена інноваційними функціями та технологіями, як-то **віддалене керування через застосунок TuYa Smart і 2E Parallel System**, завдяки чому за допомогою двох станцій можна збільшити не лише потужність удвічі, а й об'єднати ємності акумуляторів! Як наслідок, пристрій згодиться **для підключення надпотужних споживачів – електроплит, електрообігрівачів, пральних машин, бойлерів та електрочайника**. При цьому ресурс станцій не вичерпується надмірно завдяки інтелектуальному, рівномірному розподіленню споживання між двома станціями. Сучасні, безпечні та надійні елементи живлення класу А гарантують довговічність роботи навіть за інтенсивного використання 2E Suyaovo. А завдяки двом розеткам змінного струму 220 В типу Schuko із заземленням значно збільшено кількість різновидів споживачів, які можна заживити. Керувати, контролювати поточний робочий стан і налаштовувати зарядну станцію можна звідусіль: віддалений моніторинг, вмикання чи вимикання розеток і різнімів – можливо все завдяки **подвійному бездротовому модулю BT і Wi-Fi** із повною синхронізацією даних через застосунок TuYa Smart. Однією з ключових функцій є **надшвидке та інтелектуальне зарядження** через мережу 220 В або за допомогою будь-якого іншого джерела змінного струму: від мережі 220 В або

генератора – вхід змінного струму до 2000 Вт! Це дає змогу зарядити силову станцію від 0 до 80 % лише за 60 хв, а до 100 % – за 1,5 год. При цьому зарядна станція не споживає пікову потужність на старті, а робить це дискретно, «вимірюючи» можливості мережі. 2E Suyaovo оснащено **рознімом XT60 DC і вбудованим контролером MPPT** потужністю до 400 Вт і напругою від 10 до 60 В із силою струму до 13 А, що зумовлює можливість заряджати електростанцію за допомогою портативних сонячних панелей до 400 Вт. Наприклад, **панель 400 Вт за сонячної погоди дасть змогу відновити заряд станції 2E лише за 6-7 год!** У разі паралельного з'єднання передбачено можливість подвоїти сонячну потужність сумарно до 800 Вт, використовуючи кожен MPPT-контролер станції. Також доступне **зарядження за допомогою автомобільного прикурювача** або іншого акумулятора постійного струму. Завдяки **функції UPS** використання ресурсу (циклів) акумулятора відбувається лише тоді, коли це необхідно! За підключення 2E Suyaovo між джерелом електроенергії та споживачем, у момент, коли в мережі є напруга, електрика проходить у «наскрізний» спосіб, тобто без залучення акумулятора та вбудованого інвертора, сприяючи збереженню їхнього ресурсу. У разі браку електрики в основній мережі зарядна станція перемикає живлення на вбудований акумулятор із мінімальною затримкою, «непомітною» для чутливої техніки. І на додачу: запорукою безпеки нового рівня є сучасна система **BMS**, яка забезпечує шість рівнів захисту: від перезарядження, глибокого розряду, перевантаження за струмом, перегрівання, короткого замикання та перенапруги.



ПОРТАТИВНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ 2E SYAYVO, 2 400 Вт, WI-FI/BT, ПАРАЛЕЛЬНЕ З'ЄДНАННЯ

Код товару: 2E-PPS24256

Ємність LiFePO4-акумулятора 2 560 Вт·год,
51,2 В, 50 000 мА·год

Термін слугування батареї $\geq 2\,000$ циклів

Вхід змінного струму 220-240 В, 50 Гц (макс. 2 000 Вт)

Вхід MPPT 10-60 В, 13 А (макс. 400 Вт)

Вхід USB Туре-С $\times 2$: 5 В, 3 А; 9 В, 3 А; 12 В, 3 А; 15 В, 3 А;
20 В, 5 А (макс. 100 Вт)

Вхід USB-A $\times 4$: 5 В, 3А; 9 В, 2 А; 12 В, 1,5 А; (один 18 Вт
макс., два одночасно 15 Вт макс.)

Виходи постійного струму $\times 4$: 12 В, 10 А (макс. 120 Вт)

Автомобільний рознім 12 В, 10 А (макс. 120 Вт)

Виходи змінного струму $\times 2$: 210-230 В, 50 Гц, 2 400 Вт
макс. (3 000 Вт піково)

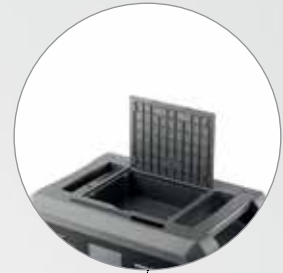
Чиста синусоїда

Бездротові інтерфейси Wi-Fi, BT

Діапазон робочих температур -10 ~ 40 °C

Розмір 374 \times 265 \times 345 мм

Вага 26 кг



Холодильник

Приблизно 25-26 год,
90 Вт



Смартфон

220-230 разів,
10 Вт



Телевізор

Приблизно 30-32 год,
75 Вт



Газовий котел

Приблизно 11-12 год,
200 Вт



Електроінструменти

Приблизно 28-29 год,
80 Вт



Світлодіодна лампа

Приблизно 110-116 год,
20 Вт

Система паралельного з'єднання електростанцій 2E Dual Power

Код товару: 2E-APS-250-1530





КРОК У МАЙБУТНЄ В ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ

Ајах NVR – одне з найефективніших і передових рішень, яке є результатом синергії відеоспостереження та системи Ајах.

Вступаючи в нову еру безпеки та автоматизації, Ајах NVR відкриває безпрецедентні можливості для користувачів, які прагнуть не тільки захистити свої відеоархіви, але й забезпечити їх високотехнологічним контролем. Це рішення поєднує передові можливості відеоспостереження з неперевершеною функціональністю системи Ајах.

Ајах NVR вирізняється високою ефективністю та надійністю, надаючи користувачам миттєвий доступ до відеоархівів незалежно від того, де вони перебувають, навіть у дорозі. Ця можливість є незамінною в сучасному динамічному світі, де важливість швидкого реагування на події вкрай важко переоцінити.

Однією з ключових переваг Ајах NVR є універсальність, зумовлена можливістю інтеграції із широким спектром IP-камер, що робить систему придатною до різноманітних сценаріїв застосування: від використання в побуті до впровадження у великі корпоративні проекти.

Відеостіна для одночасного моніторингу

Ајах NVR спрощує інтеграцію даних із камер завдяки продуманому інтерфейсу відеостіни: можна отримувати актуальні кадри з IP-камер і датчиків серії MotionCam на одному екрані з повним оглядом простору. Відеостіна доступна як у мобільному, так і в десктопному застосунку.

Максимум комфорту під час роботи з архівом

Ајах NVR дає змогу легко отримувати доступ до архіву одним натисканням на подію в журналі сповіщень. Можна швидко переходити до необхідного запису камери за часовою міткою події. Усе це відбувається легко завдяки розширеним можливостям, зокрема фільтрам за рухом, сценаріями, календарем і параметрами швидкого експорту.

Швидке та зашифроване передавання даних

Технологія передавання даних Ајах JetSparrow гарантує швидку роботу системи керування відео. Користувач



отримує локальний архів на жорсткому диску, який працює надзвичайно ефективно, і можливість перегляду в реальному часі без затримок. JetSpragow вирізняється одноранговим передаванням даних, TLS-шифруванням і високою стійкістю.

Синхронізація сповіщень

Системні сповіщення в застосунку дають змогу легко переходити до відповідної камери та переглядати подію. Це створює застосунок на повноцінне рішення для безпеки та відеоспостереження.

Перевірка тривоги у високій якості

Завдяки Ajax NVR можна легко налаштувати сценарії,

за якими датчики Ajax активують певні камери та запис відео. Передбачено можливість налаштувати параметри відео для миттєвого отримання візуального підтвердження тривоги у високій роздільній здатності.


Удосконалення можливостей камер зі штучним інтелектом

Оптимізувати архів відео вдасться за допомогою налаштувань виявлення руху пікселів. Активація запису лише в момент, коли виявлено рух у визначених ділянках, сприяє економії місця на жорсткому диску й полегшує навігацію архівом. Завдяки ШІ-аналізу в камерах Ajax розпізнавання людей, автомобілів, домашніх тварин відбувається

автоматично, до того ж передбачено зручні фільтри для легкого пошуку фрагментів за вказаними об'єктами. Крім того, відеозаписи мають колірне кодування відповідно до тригера, який ініціював запис.

Абсолютна приватність

Усі дані надійно захищені в межах Європейського Союзу відповідно до європейських стандартів. Ajax NVR відповідає вимогам NDAA і використовує обладнання, яке перевірено виробниками, схваленими урядом США; забезпечує високий рівень кібербезпеки та обмежений доступ до візуальних даних із дотриманням конфіденційності.



Система Ajax NVR сумісна майже з усіма моделями Ajax Hub, включно з пристроями першого покоління: зокрема для підключення NVR хаб не знадобиться, окрім випадку, за якого потрібно синхронізувати камери з охоронними пристроями.

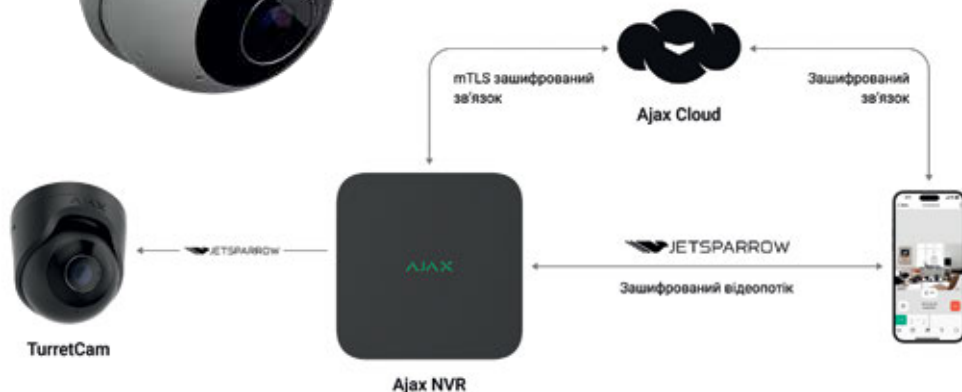


Захист облікового запису

Перехід до перегляду відео здійснюється через застосунок Ajax із можливістю захисту облікового запису за допомогою пароля або біометричних даних. Також доступні двофакторна автентифікація та контроль сесій.

Система під контролем кінцевого користувача

Після встановлення система перебуває під цілковитим контролем кінцевого користувача. Доступ до перегляду відео в системі Ajax може бути наданий тільки за згодою адміністратора.





Керуйте відеоспостереженням з IP-камерами

Можна контролювати систему з IP-камерами Ajax без потреби вводити паролі. Камери TurretCam, BulletCam і DomeCam забезпечують абсолютним контролем і конфіденційністю.

Монтаж і налаштування без клопоту

Підключення NVR – це швидко та просто. Усі налаштування легко роблять через застосунок Ajax, навіть віддалено. Можна контролювати стан системи в реальному часі, зокрема залишок місця на жорсткому диску, температуру, навантаження на центральний процесор, залишок оперативної пам'яті тощо.

Контроль, моніторинг і безпека

Ajax NVR – революційне рішення для відеоспостереження та безпеки, яке об'єднує передові технології та високий рівень захисту даних. Ця система дає змогу користувачам контролювати та моніторити своє середовище легко та надійно, забезпечуючи високий ступінь безпеки й комфорту. Ajax NVR – це крок у майбутнє в галузі відеоспостереження та захисту об'єктів, який відкриває нові можливості для безпеки та зручності.

Основні функціональні можливості Ajax NVR

- Миттєва верифікація тривоги у високій роздільній здатності:** Ajax NVR підтримує канали до 4K.
- Підтримання ONVIF/RTSP:** можливість інтеграції з різними IP-камерами.
- Налаштування виявлення руху для камер.**
- Сповіщення про стан HDD у застосунку:** отримання повідомлень про стан жорсткого диска безпосередньо в застосунку.
- Швидка навігація архівом** завдяки пропріетарній технології подвійного потоку JetSparrow.
- Синхронізація архіву із системними подіями:** важливі події синхронізуються з архівними записами для зручного пошуку.
- Налаштування віртуальної відеостіни:** можливість створювати власну відеостіну для одночасного моніторингу.
- Автоматичний пошук камер у мережі для швидкого з'єднання:** забезпечення зручного підключення камер.
- Панель SmartBracket із тампером** дає змогу монтувати пристрій без розбирання корпусу й забезпечує його додатковий захист.
- Підтримання HDD SATA обсягом до 16 ТБ:** можливість використовувати великі жорсткі диски для збереження великих обсягів даних.
- Дистанційне керування та налаштування через застосунок.**
- Багаторівневий захист:** 2FA, контроль сесії та вхід за паролем/біометричними даними забезпечують максимальний рівень безпеки даних.
- Підтримання H264/H265:** підтримання різних форматів стиснення відео.
- Два кольори.**



Інноваційний погляд на відеоспостереження з пристроями **TP-Link Vigi**

У сучасному світі системи цифрового відеоспостереження стають дедалі поширенішими й мають значний вплив на безпеку, контроль і покращення продуктивності в різних сферах. Вони надають низку переваг, які допомагають гарантувати безпеку населення, виявляти загрози, контролювати виробничі процеси та підвищувати ефективність бізнес-стратегій.



Роль систем цифрового відеонагляду

Однією з найважливіших переваг цифрового відеоспостереження є поліпшення безпеки, адже вдасться відстежувати й записувати відео злочинів чи інших непередбачуваних подій, що сприяє зниженню рівня злочинності та підвищенню безпеки населення. До того ж відеозаписи

можна використовувати як докази під час судових процесів для забезпечення справедливості.

Системи цифрового відеоспостереження надають змогу стежити за об'єктами в режимі реального часу, наприклад, можна встановити нагляд за офісними приміщеннями, магазинами, паркінгами чи громадськими місцями.

У такий спосіб вдасться вчасно виявляти потенційні загрози та вживати заходи. Це створює відчуття безпеки у громаді та сприяє запобіганню можливим інцидентам.

Звісно, цифрове відеоспостереження застосовується і для захисту майна від крадіжок і вандалізму. Камери записують події й надсилають сповіщення власникам у разі

фіксації підозрілої активності. Це є запорукою оперативного реагування на можливі загрози та запобігання вчиненню злочинів.

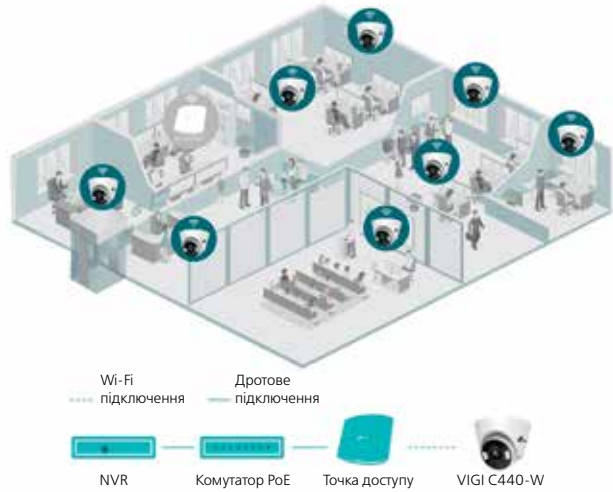
Крім безпеки й контролю, однією з корисних функцій є аналітика відеоданих, яка дає змогу отримати інформацію про поведінку клієнтів, виробничі процеси, ефективність рекламних кампаній тощо. Ці дані будуть корисними для модернізації бізнес-процесів і ухвалення обґрунтованих рішень.

І на додачу, технологія цифрового відеоспостереження передбачає можливість віддаленого доступу до системи, надаючи змогу власникам або операторам стежити за подіями звідусіль.

Камери Vigi: революція у сфері відеоспостереження

Зважаючи на потреби сучасного світу, де безпека має чи не найбільше значення, TP-Link гордо «знайомить» зі своїм суббрендом Vigi – майстром у сфері відеоспостереження. Нова лінійка сучасних камер спостереження створена, щоби перевершити очікування найвимогливіших користувачів, обіцяючи не лише виняткову

Просте і швидке бездротове з'єднання



функціональність, а й широкий спектр можливостей для досягнення найкращих результатів.

Однією з особливостей камер Vigi є їхня **роздільна здатність (5 МП)**, завдяки чому користувачі матимуть змогу побачити навіть найдрібніші деталі. Тоді як **цілодобовий кольоровий режим – Color Vision** – відповідає за поліпшення якості кольорового зображення, знятого камерою за умов недостатнього освітлення: принцип роботи полягає в комбінації

кольорової та інфрачервоної технологій; камера має спеціальний фільтр, який відокремлює кольоровий спектр світла та інфрачервоної промені. За недостатнього освітлення камера TP-Link Vigi автоматично переключається в режим інфрачервоного освітлення, а це надає змогу знімати в темряві, забезпечуючи чітке і яскраве зображення цілодобово. Крім того, камери Vigi оснащені технологією **інтелектуального інфрачервоного (ІЧ) підсвічування**, яка забезпечує чітку видимість об'єктів, розташованих далеко від камери або в безпосередній близькості під час нічного спостереження. А **функція широкого динамічного діапазону (WDR)** гарантує, що ділянки зображення з екстремальними перепадами яскравості, як-то підсвічування або відблиски, будуть збалансовані, у такий спосіб досягається підвищена деталізація.





Інтелектуальні функції виявлення надають змогу користувачам отримувати сповіщення в режимі реального часу в разі, якщо хтось перетинає зазначену лінію, входить до зони, яка перебуває під охороною, або втручається в роботу камери. Це поліпшує ситуативну обізнаність та швидкість реагування.

Для підвищення чіткості зображення та зменшення візуального шуму в камерах Vigì застосовано **технологію цифрового 3D-шумопоглиблення (3D DNR)**, яка мінімізує зернистість і оптимізує чіткість відео. Моделі підтримують **стиснення** відео за стандартом **H.265+**, забезпечуючи стислі відеопотоки без втрати якості картинки. Ця передова технологія – запорука ефективного використання обсягу пам'яті жорсткого диска і зменшення навантаження на мережу.

Також камери Vigì оснащено **універсальним механізмом панорамування й нахилу (PTZ)**, гарантуючи гнучкі маршрути патрулювання й автоматичне відстеження для забезпечення повного охоплення та захисту критично важливих зон.

Завдяки **вбудованому модулю Wi-Fi** пристрої Vigì мають спрощений процес підключення до мережі, позбавляючи потреби в громіздких кабелях і забезпечуючи зручність під час монтажу.

І наостанок, проте не за значенням, камери для відеоспостереження Vigì придатні до встановлення й експлуатації за найскладніших умов, адже конструкцією передбачено **вологозахисний корпус (клас захисту IP67)**.



Аби надати користувачам повний контроль і широкі можливості керування своїми системами безпеки, TP-Link створив мобільний застосунок Vigì для Android та iOS. За його використання можна отримувати миттєві сповіщення, доступ до різних функцій безпеки.

Мережеві відеореєстратори (NVR) Vigì

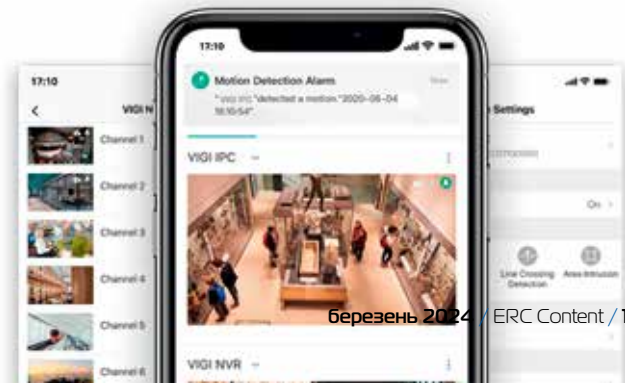
Мережеві **відеореєстратори (NVR) Vigì** оснащено розширеними функціями

й передовими технологіями для забезпечення безперебійної роботи.

Однією з головних особливостей реєстраторів Vigì є **запис у режимі 24/7**: автоматичне збереження до 10 ТБ відеозаписів із підключених камер гарантує, що жоден важливий момент не залишиться непоміченим або незафіксованим.

Завдяки можливості одночасного перегляду 16 каналів у режимі реального часу мережеві відеореєстратори надають користувачам **чітке**

Портативна система безпеки з віддаленим моніторингом





та деталізоване зображення з роздільною здатністю **до 8 МП** – можна комплексно спостерігати за подіями з різних ракурсів.

Щодо пошуку та відтворення, **ефективну функціональність** гарантовано: за потреби користувачі легко

прискорять відтворення й швидко знайдуть потрібні моменти на основі дати, типу події або тегів.

Завдяки технології стиснення відео **H.265+** мережеві відеореєстратори **Vigi** забезпечують кришталево чисте зображення без потреби

використання додаткової смуги пропускання. Широку сумісність і гнучкість засвідчує стандарт **ONVIF**: безперешкодна інтеграція з IP-камерами **Vigi**, а також із камерами інших виробників, зумовлює можливість створювати комплексні та універсальні системи



відеоспостереження, пристосовані до індивідуальних потреб користувачів.

Мережеві відеореєстратори Vigi підтримують жорсткі диски до **10 ТБ** (йдеться про жорсткі диски 3,5", яких немає в комплекті): можна безпечно зберігати

відеоматеріали локально, забезпечуючи тривалий період запису – приблизно 720 днів, залежно від налаштувань і конфігурації камери.

Крім уже зазначених особливостей, мережеві відеореєстратори Vigi можуть похизуватися функцією



Кожна подія під контролем

двостороннього аудіозв'язку, яка дає змогу одночасно слухати й говорити, роблячи відеоспостереження інтерактивним і полегшуючи спілкування в режимі реального часу та втручання в разі потреби.

І, звісно, пристрої також забезпечують можливість легко і зручно здійснювати **віддалений моніторинг** за допомогою **мобільного застосунку Vigi**, який має простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, надаючи змогу користувачам звідусіль контролювати систему відеоспостереження, отримувати доступ до відеопотоків і сповіщення в реальному часі – і все це за допомогою персонального мобільного пристрою!

Отже, засоби відеоспостереження TP-Link Vigi вдало поєднують передові технології, розширені функції та зручний інтерфейс. Незалежно від призначення (для житлових, комерційних або промислових об'єктів), камери Vigi дарують душевний спокій і посилений захист.

ЕФЕКТИВНИЙ

електронний документообіг

Epson, відомий завдяки своїм інноваціям у галузі офісної техніки, має широкий асортимент сканерів, у якому наявні планшетні, потокові та мобільні моделі.

Основним призначенням бізнес-сканерів Epson є оцифрування документів і переведення їх в електронний формат, що є критично важливим у сучасному цифровому світі. Завдяки багатому функціоналу ці сканери застосовують у різних сферах бізнесу.

Пристрої незамінні в фінансовому та банківсько-

му секторах, де швидкість і точність оброблення документів є вкрай необхідними. У сфері страхування сканери Epson допомагають ефективно керувати великою кількістю клієнтських документів. У державному секторі, зокрема в Центрах надання адміністративних послуг, Пенсійних фондах і судових установах, вони забезпечують

оброблення державних документів.

Логістичні компанії використовують сканери для оптимізації процесу оброблення супровідних документів для вантажів та інформації про відправлення. У медичній сфері ці пристрої стануть у пригоді для цифрового оформлення медичних карт пацієнтів, рецептів тощо.



Ілюстрація сканування через U-тракт

Загалом сканери використовують у найрізноманітніших сферах, допомагаючи компаніям і користувачам ефективно керувати документообігом.

Від мобільного до високошвидкісного

З огляду на високі технічні характеристики, компактність та універсальність застосування, найпоширенішим типом сканерів на ринку України є саме протяжні бізнес-сканери. У продуктовому портфелі Epson доступний широкий асортимент таких рішень – від мобільних переносних сканерів формату А4 до потужних високошвидкісних моделей формату А3.

На початку 2024 року Epson розширила лінійку протяжних сканерів для бізнесу новими надкомпактними пристроями з U-подібним трактом подавання оригіналів – DS-C330 та DS-C490. Ці моделі мають сучасний USB-інтерфейс Type-C, швидкість 30 стор./хв і 40 стор./хв відповідно, і впораються з денним навантаженням до 4 500 сторінок. Оновлена конструкція робить їх найкомпактнішими стаціонарними сканерами в робочому положенні; до того ж вдалося



Epson DS-80W

значно розширити перелік підтримуваних форматів документів для сканування, зокрема паспортів завтовшки до 5 мм і пластикових карт до 1,24 мм.

Ба більше, в асортименті Epson є цікаві й корисні моделі сканерів, які мають свої унікальні особливості та призначення й заслуговують на особливу увагу.

Epson DS-80W – мобільний автономний сканер, оснащений бездротовим інтерфейсом Wi-Fi і вбудованим акумулятором. Модель є оптимальним рішенням для мобільних працівників або офісів, де є потреба в максимальній продуктивності та незалежності від стаціонарних джерел живлення.



Epson DS-C490 – перший надкомпактний сканер Epson з U-подібним трактом подавання оригіналів і можливістю прямого сканування паспортів і пластикових карт без спеціальних конвертів. Рішення є вдалим вибором для Центрів надання адміністративних послуг (ЦНАП), судів та інших державних установ, де передбачена активна робота з первинними документами.



Epson DS-530II

Epson DS-530II – модель-бестселер, яка є втіленням балансу між вартістю та характеристиками. Цей сканер є чудовим вибором для тих, хто шукає надійне та доступне рішення для оцифрування документів.

Epson DS-790WN – унікальний сканер з інтерфейсами USB, LAN і Wi-Fi, який надає розширені можливості автономної роботи за допомогою функції ScanWay. Пристрій підтримує сканування документів і їхнє завантаження безпосередньо до хмарних сервісів на кшталт Google Docs, SharePoint, Evernote, у мережеві теки (FTP), на електронну пошту або

на USB-накопичувач, – і все це без необхідності підключення до ПК. Ця модель є вдалим рішенням для тих, хто потребує гнучкості та різноманітності в процесі оброблення документів.

Epson Scan2 та Document Capture Pro: ефективне оброблення документів

Аби забезпечити користувачам можливість ефективно виконувати завдання, Epson надає комплексні програмно-апаратні рішення, які значно спрощують організацію електронного документообігу та сприяють оптимізації бізнес-процесів.

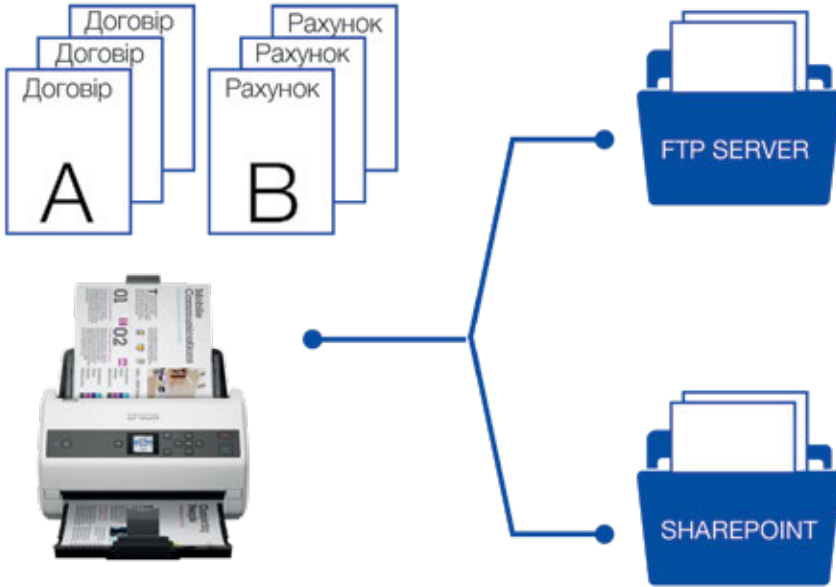
Запропоновані програмні продукти сумісні з усіма моделями бізнес-сканерів Epson.

Epson Scan2 – базовий драйвер, який забезпечує легке та якісне сканування документів.

Epson Document Capture Pro (DCP) – більш розширене програмне забезпечення, призначене для автоматизації сканування та оброблення сканованих документів. DCP має функції розпізнавання, сортування, зберігання та забезпечує можливість створення різноманітних сценаріїв автоматичного оброблення. Наприклад, натисканням однієї кнопки в застосунку Document Capture Pro можна виконувати різні дії/сценарії, як-то: зберегти файли на ПК і роздрукувати; надіслати документи електронною поштою; завантажити до хмари (Google Docs, Share Point, Evernote та ін.) чи на FTP-сервер; відсканувати та зберегти одну копію у форматі PDF і ще одну копію у форматі JPEG. Крім того, завдяки підтриманню модуля оптичного розпізнавання символів OCR програмне забезпечення Epson DCP дає змогу розпізнавати символи, тексти та таблиці з подальшим збереженням документів у форматах MS Office (XLSX, DOCX, PPTX) та PDF/A з можливістю пошуку в документі. Також підтримується функція сканування штрихкодів із подальшим сортуванням документів. Це значно спрощує роботу зі сканованими документами та розширює можливості інтеграції рішень Epson в наявну інфраструктуру корпоративних замовників.

Epson DS-790WN





Сканування штрихкодів



Сортування документів за штрихкодами



Оптичне розпізнавання символів OCR



Автоматичне відправлення документів **SharePoint/FTP**



Розширена гарантія Epson Cover Plus: інвестиція в надійність

Усі сканери Epson мають базову гарантію (1 рік), проте клієнти, які бажають забезпечити додатковий захист свого обладнання, можуть придбати розширений пакет гарантії Epson Cover Plus. Цей пакет передбачає вибір оптимального гарантійного терміну – від 3 до 5 років. Така гнучкість у виборі терміну гарантії – запорука довгострокової ефективності та надійності використання сканерів Epson. Розширена гарантія Epson Cover Plus є чудовим вибором для тих, хто прагне максимального спокою та впевненості

в безперебійній роботі своєї офісної техніки.

Докладніше про сканери та інші бізнес-продукти Epson можна дізнатися на офіційному сайті www.epson.ua або в разі звернення до Представництва Epson Europe B.V. в Україні.

Також запрошуємо відвідати Демонстраційну залу Epson у місті Києві (за попереднім записом), де можна оглянути асортимент пристроїв і можливості софту, а також отримати професійну консультацію менеджерів Epson.

Контакти представництва Epson Europe B.V. в Україні:
(044) 290-81-51,
ASG-KAM-TEAM@epson.ua

Особливості всіх бізнес-сканерів Epson:

- якість і надійність завдяки впровадженню технологій власного розроблення;
- висока швидкість сканування (до 90 стор./хв);
- високе денне навантаження (до 9 000 стор./день);
- пакетне сканування різних форматів;
- сканування оригіналів завдовжки до 6096 мм;
- наявність ультразвукового датчика для визначення склеєних листів;
- різноманітність інтерфейсів: USB 3.0, LAN, Wi-Fi;
- екологічність та енергоефективність завдяки застосуванню безлампової технології ReadyScan LED;
- у комплекті додатковий софт для обробки документів та оптимізації процесів сканування.



Сканер без технології захисту паперу



Сканер із технологією Epson PaperCare

Лінійка протяжних сканерів Epson

Новинки

Компактні настільні
протяжні сканери
Epson

DS-32000*/30000
70-90 стор./хв, USB,
*Вертикальний/
Горизонтальний
змінний режим

DS-870/970
65-85 стор./хв,
USB



DS-790WN

45 стор./хв, Wi-Fi, LAN, 10,9 см
сенсорний екран, аутентифікація,
автономне сканування



DS-730N

45 стор./хв, LAN, ПК-панель 3,7 см,
кнопка швидкого відправлення,
автономне сканування



DS-770II
45 стор./хв,
USB



ES-580W
35 стор./хв,
Wi-Fi, 10,9 см
сенсорний екран,
автономне
сканування



ES-500WII
35 стор./хв,
Wi-Fi



DS-C490
40 стор./хв,
USB



DS-C330
30 стор./хв,
USB



DS-310/360W
25 стор./хв



**ES-50/ES-60W/
DS-70/ DS-80W**
5,5 сек./стор.

DS-C410
26 стор./хв,
USB



DS-C530II
35 стор./хв,
USB



Mobile/Portable

Compact
Desktop

A4 Desktop

A3 Desktop

Комп'ютерні компоненти – основа високопродуктивного ПК

Південнокорейський лідер у галузі комп'ютерної техніки Zalman оновив асортимент компонентів для збірки високопродуктивних ПК. Нові рішення неодмінно потішать і стануть справжньою знахідкою для ентузіастів і професіоналів.

Завдяки багаторічному досвіду та всесвітньому визнанню Zalman гарантує надійність та ефективність своєї продукції, яка вирізняється не тільки якістю виготовлення й технологічною інноваційністю, але й демократичною ціною, що робить її доступною для широкого загалу користувачів.

Комп'ютерне комплектування Zalman

Для створення потужного, надійного та сучасного ПК, який відповідатиме всім вимогам користувачів, Zalman надає широкий вибір комп'ютерного комплектування:

- **комп'ютерні корпуси:** розумно спроектовані, мають зручну конструкцію для легкої збірки та вбудовування сучасних компонентів і забезпечують ефективне вентиляювання та зручний кабель-менеджмент;
- **блоки живлення:** вдосконалені з урахуванням сучасних стандартів, включно з ATX 3.0 & PCIe 5.0, моделі вирізняються покращеними можливостями для підключення кабелів;
- **системи охолодження:** ефективні повітряні та рідинні системи охолодження, сумісні з найновішими сокетами, забезпечують чудове відведення надлишкового тепла;
- **вентилятори та корисні аксесуари:** додаткове устаткування, яке поліпшує продуктивність і зручність використання ПК.



zalman

zalman

Гармонійне поєднання
функціональності, стилю
та ефективності





MICRO ATX MINI TOWER
COMPUTER CASE

P30

КОРПУСИ ZALMAN: ВТІЛЕННЯ ЕЛЕГАНТНОСТІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ

Zalman, відомий передовими рішеннями, випустив нову лінійку комп'ютерних корпусів. Ці моделі є втіленням гармонійного поєднання функціональності, стилю та ефективності, задовольняючи вимоги як ентузіастів, так і професіоналів.

Панорамні корпуси **Zalman P30BLACK** та **P30WHITE** привертають увагу прозорим інтер'єром та продуманим захистом від пилу: передня та бічна панелі із загартованого скла фіксуються в безвинтовий спосіб. Ефективне охолодження компонентів забезпечують три вбудовані 120-мм ARGB-вентилятори, проте за потреби можна встановити систему рідинного охолодження та додаткові вентилятори на верхню й нижню панелі. Формат корпусів – Mini Tower. Конструкцією передбачено необхідні інтерфейси, зокрема USB 3.0 і USB Type-C, два відділення Combo (безвинтове кріплення для встановлення накопичувачів 3,5" або 2,5") і додаткове кріплення для одного SSD 2,5".

Zalman **I3NEO** залишається популярним та є однією з найкращих розробок. У 2024 році серію доповнять нові моделі – **I4** і **I6** у різноманітних модифікаціях, проте всі вони будуть укомплектовані тримачем для відеокарти та матимуть оптимальний набір пилових фільтрів для захисту інтер'єру від забруднення під час активної роботи вентиляторів. Конструкція корпусів передбачатиме встановлення систем рідинного охолодження та сучасних компонентів.

Zalman **I4BLACK** і **I4WHITE** вирізняються максимально вентиляваною конструкцією, яка передбачає сітчасті панелі та захист від пилу вздовж усього периметра. Вбудовано шість 120-мм вентиляторів. Формат корпусів – Mid Tower із можливістю встановлення відеокарти як у горизонтальному, так і у вертикальному положеннях. В арсеналі: два розніми USB 3.0 та один USB 2.0, два відділення Combo (безвинтове кріплення для встановлення накопичувачів 3,5" або 2,5") і додаткове 2,5". Особливостями **модифікації I4TGBLACK** і **I4TGWHITE** є скляна бічна панель і шість вбудованих 120-мм RGB-вентиляторів. Бічна панель, яка відчиняється, – запорука швидкого доступу до компонентів системи.

Zalman **I6TGBLACK** і **I6TGWHITE** мають активну систему обдування компонентів завдяки сітчастій передній панелі та чотирьом вбудованим 140-мм вентиляторам із RGB-підсвічуванням. Формат корпусів – Mid Tower із можливістю монтажу відеокарти як у горизонтальному, так і у вертикальному положеннях. Конструкцією передбачено багатий набір рознімів, зокрема 1 × USB Type C, 1 × USB 3.0 і 1 × USB 2.0, а ще два відділення Combo (безвинтове кріплення для встановлення накопичувачів 3,5" або 2,5") та додатково 3 × 2,5". Бічна панель також відчиняється, забезпечуючи швидкий доступ до компонентів системи.



P30 BLACK, WHITE

zalman



I4 BLACK, WHITE



I4TG BLACK, WHITE

Максимально вентилярована
конструкція



I6TG BLACK, WHITE

НОВЕ ПОКОЛІННЯ БЛОКІВ ЖИВЛЕННЯ ZALMAN ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ТА НАДІЙНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

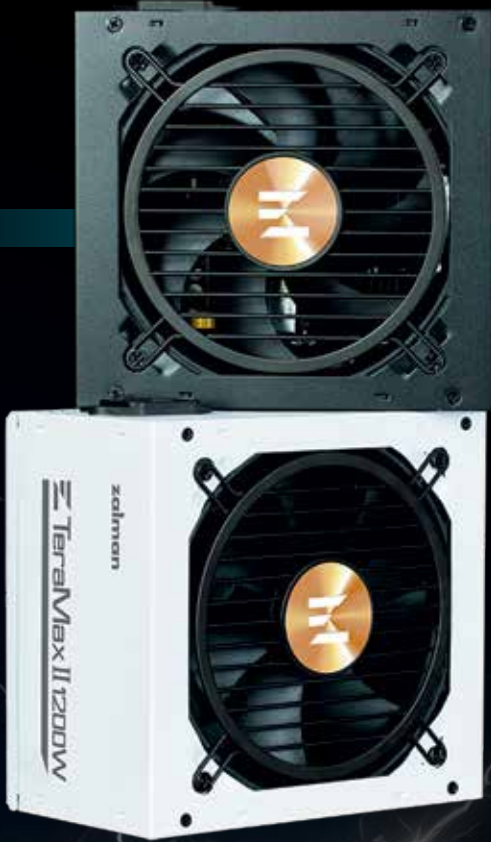
У сучасному світі комп'ютерних технологій важливість надійного джерела живлення не може бути переоцінена. Особливо це стосується сучасних графічних адаптерів, які потребують стабільного електроживлення. З огляду на це, вдалим доповненням до збірок стануть блоки живлення Zalman нового покоління, які адаптовані для підключення до сучасних графічних адаптерів.



БЛОКИ ЖИВЛЕННЯ ZALMAN GIGAMAX 3 Коди товарів: ZM650-GV3, ZM750-GV3, ZM850-GV3



zalman



БЛОКИ ЖИВЛЕННЯ ZALMAN TERAMAX 2

Коди товарів: ZM750-TMX2, ZM750-TMX2WH /
ZM850-TMX2, ZM850-TMX2WH / ZM1000-
TMX2, ZM1000-TMX2WH / ZM1200-TMX2,
ZM1200-TMX2WH

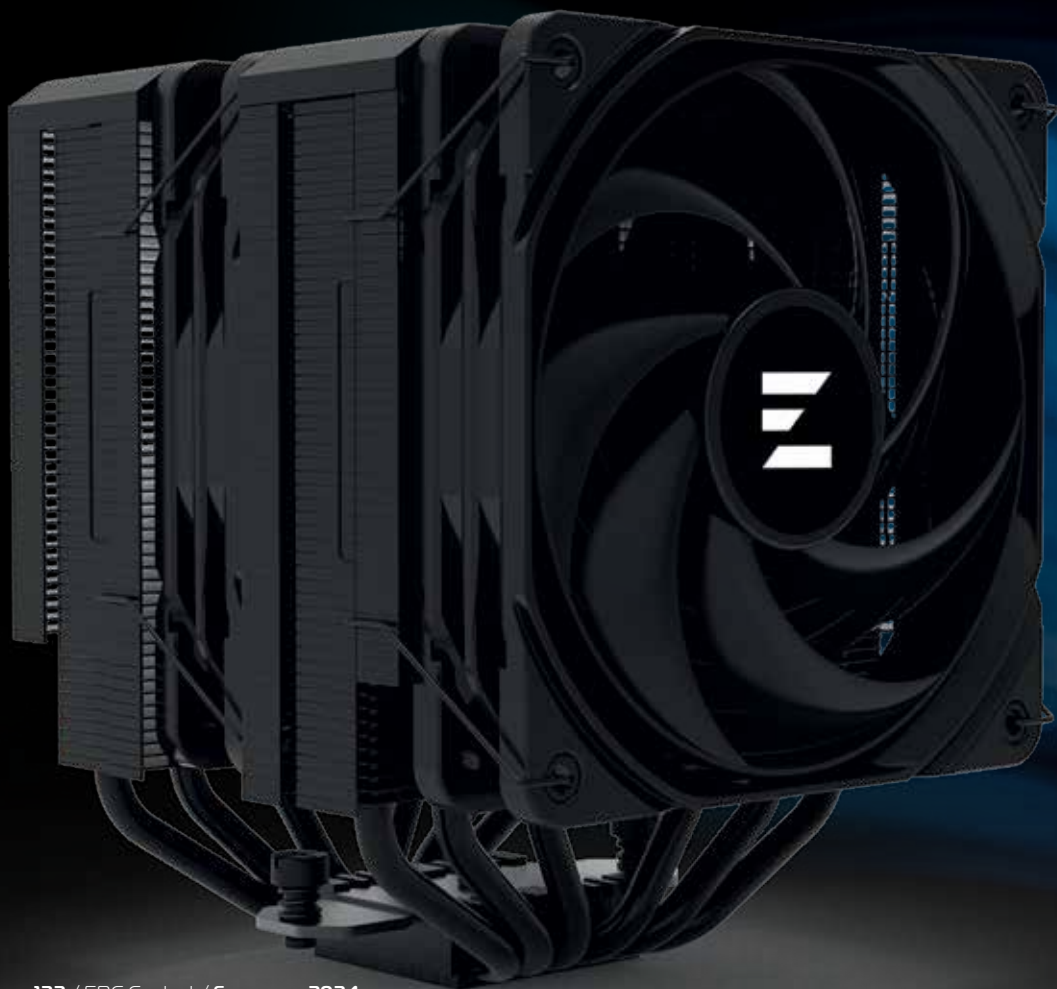


ОСОБЛИВОСТІ

- **Мають сучасну та надійну компонентну базу:** блоки живлення Zalman розроблені з урахуванням останніх досягнень у галузі комп'ютерної техніки, що гарантує їхню тривалу й безперебійну роботу.
- **Оснащені зручними інтерфейсами:** наявність напівмодульних і модульних кабелів з оптимальним розташуванням інтерфейсів – запорука легкої інсталяції, гнучкості використання та придатності до застосування в системах різноманітних конфігурацій.
- **Міжнародна сертифікація рівня електромагнітних перешкод і безпеки:** блоки живлення сертифіковані визнаними світовими безпековими закладами, відповідають вимогам КС та IEC, що засвідчує їхню надійність та безпеку використання.
- **Повний набір систем захисту:** маючи захист від підвищеної напруги (OVP), від зниженої напруги (UVP), від короткого замикання (SCP), від перевантаження за потужністю (OPP), захист від перегрівання (OTP) та від перевантаження за струмом (OCP), ці блоки живлення ефективно слугуватимуть упродовж тривалого часу.

ЕФЕКТИВНЕ ОХОЛОДЖЕННЯ ZALMAN

Продуктивна сучасна комп'ютерна система потребує ефективного охолодження не тільки за допомогою корпусних вентиляторів, а також за допомогою пристроїв, що монтуються безпосередньо на її компонентах. В асортименті Zalman є дві нові системи повітряного охолодження для процесора – **CNPS13XBLACK** (TDP 240 Вт) та **CNPS14XDUOBLACK** (TDP 270 Вт). Моделі не тільки ефективно відводять тепло, але й роблять це за мінімального рівня шуму, забезпечуючи комфортну атмосферу під час роботи або геймінгу. Завдяки продуманій конструкції та якісному комплектуванню ці системи є оптимальними для вимогливих користувачів, які шукають надійне та естетично привабливе рішення для охолодження своїх ПК.





Модель	Zalman CNPS13XBLACK	Zalman CNPS14XDUOBLACK
Тип	Повітряна система охолодження для процесора	Повітряна система охолодження для процесора
TDP (Thermal Design Power)	240 Вт	270 Вт
Конструкція	Оснащена п'ятьма реверсивними тепловими трубками прямого контакту (RDTH); висота радіатора 159 мм	Оснащена шістьма реверсивними тепловими трубками прямого контакту (RDTH); висота радіатора 159 мм
Вентилятори	1 × 120-мм вентилятор зі спеціальною формою лопатей для створення активного повітряного потоку	2 × 120-мм вентилятори зі спеціальною формою лопатей для ефективного відведення тепла
Рівень шуму	Не перевищує 28 дБА	Не перевищує 28 дБА
Особливості	Спеціальне чорне покриття радіатора та теплових трубок; декоративне ARGB-підсвічування верхньої частини конструкції	Спеціальне чорне покриття радіатора та теплових трубок
Додатково	Гідравлічний підшипник для тривалої роботи (50 000 год), спеціальні гумові накладки для зменшення вібрації	Гідравлічний підшипник для тривалої роботи (50 000 год), спеціальні гумові накладки для зменшення вібрації

zalman

Завдяки широкому асортименту Zalman кожному вдасться легко вибрати компоненти та системи охолодження для найрізноманітніших потреб – від базових до найскладніших конфігурацій.

Звісно, технології, впроваджені в продукції Zalman, постійно оновлюються, проте незмінними складовими залишаються якісне виконання, сучасний дизайн і чудовий функціонал. Тож із Zalman можна впевнено крокувати до нових досягнень, послуговуючись технічними інноваціями, які вкрай необхідні для побудови високопродуктивних і сучасних комп'ютерних систем.

ПЕРЕТВОРЮЄМО ПК НА ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ШЕДЕВР



2E
GAMING

Надійні і якісні компоненти 2E GAMING – запорука продуктивного та стильного ПК.

В універсальному асортименті 2E GAMING – комп'ютерні корпуси, блоки живлення, системи повітряного охолодження для процесора, корисні аксесуари для робочої, офісної, домашньої комп'ютерної системи та ігрової станції.

Корпуси 2E GAMING: фундамент вдалої збірки

Побудова будь-якого ПК починається з корпусу. Це не просто скринька для зберігання компонентів, а фундамент, на якому будується стабільність і надійність системи. Як художник, який вибирає полотно, геймер чи професіонал вибирає корпус, що стане основою унікального цифрового шедевра.

ОСОБЛИВОСТІ:

- вивірена конструкція та раціонально продуманий внутрішній простір;
- у нижній частині є місце для блока живлення, безпосередньо під яким передбачено стандартний пиловий фільтр;
- ніжки корпусів оздоблено гумовими вставками, тож корпуси стійкі й не вібрують на поверхні;
- на верхній панелі наявний пиловий магнітний фільтр, який за потреби можна легко зняти та очистити;
- усі необхідні кріплення є в комплекті, зокрема гвинти для фіксації комплектування та стяжки.

Корпуси 2E GAMING Fantom

В асортименті 2E GAMING є флагманське творіння – корпуси Fantom, які втілюють елегантність і функціональність, доступні в чорному та білому виконанні.

Моделі – немов вікно в майбутнє: завдяки майже прозорому дизайну, кожен зможе побачити серце комп'ютера, яке б'ється в ритмі сучасних технологій. Зібрана в таких корпусах машина, перетворюється на витвір мистецтва, який оживає під яскравими відтінками ARGB-вентиляторів.

2E GAMING Fantom призначені для материнських плат Micro ATX і Mini ITX, надаючи гнучкість у виборі компонентів. Конструкцією передбачено два розніми USB 3.0 та один USB Type-C – обмін даними буде швидким і безпроблемним. Внутрішнього простору цілком достатньо, аби розмістити 1 × 3,5-дюймовий або 2 (3) × 2,5-дюймових накопичувачі, також є п'ять слотів розширення.

Перфоровані металеві частини корпусу не лише додають естетичного вигляду, але і сприяють активному руху повітряних потоків – запорука ефективного відведення тепла. Чотири встановлені 120-мм ARGB-вентилятори, під'єднані до контролера, гарантують оптимальне охолодження, а також створюють видовищне світлове шоу. Втім, достатньо місця і для 7 вентиляторів: одно-, дво- та трисекційних систем рідинного

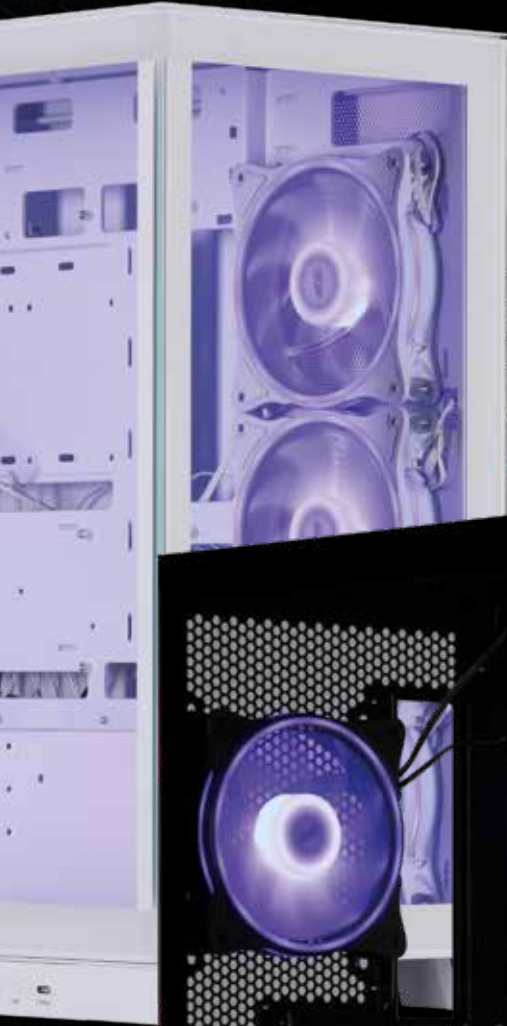
охолодження. Керування підсвічуванням за допомогою пульта ДК робить цей процес не тільки зручним, але й цікавим.

З-поміж додаткових переваг корпусу 2E GAMING Fantom варто відзначити два варіанти положення панелі з рознімами: обіч лівої панелі або біля передньої панелі. Залежно від уподобань власника, можна легко переставити панель у необхідне положення.

Та головна фішка моделі Fantom – можливість демонтажу перегородки (для безпечного транспортування) між передньою і бічною панелями, перетворюючи в такий спосіб скляну панель на суцільну вітрину, через яку можна спостерігати за кожним компонентом системи.

Корпуси 2E GAMING Fantom – це не просто оболонка для комп'ютера, це місток між функціональністю та естетикою, створений для тих, хто прагне виразити свій стиль через максимально прозору комп'ютерну систему з підсвічуваними елементами.





Код товару: 2E-GK701W



Код товару: 2E-GK701B



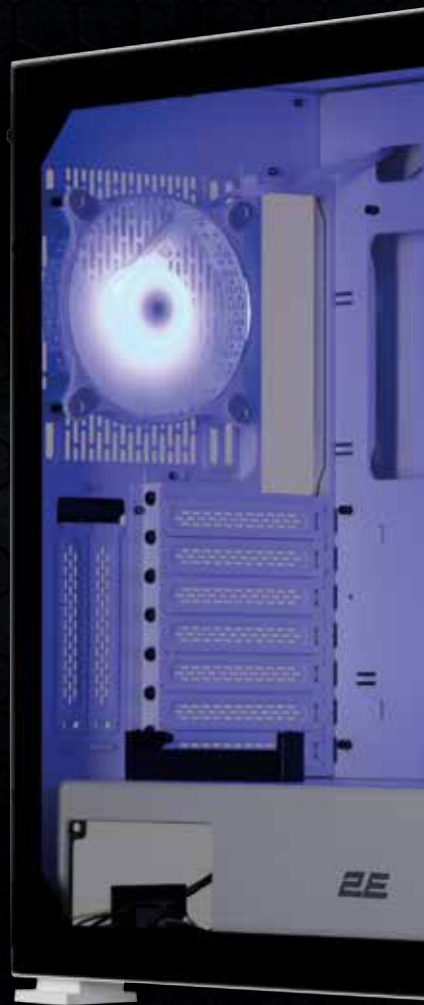
Корпуси 2E GAMING Vertex

Із першого погляду на моделі Vertex відчувається їхня міць. Металева передня панель-сітка є не просто декоративним елементом, а ключовим компонентом системи охолодження. Вона дає змогу повітряним потокам вільно циркулювати, що сприяє підтриманню оптимальної температури, навіть під час інтенсивних ігрових сесій. Також передбачено чотири вбудовані вентилятори: три тихих 140-міліметрових ARGB на передній панелі та один 120-міліметровий ARGB на задній панелі. Проте загалом можна розмістити до шести вентиляторів (одно-, дво- та трисекційні системи рідинного охолодження). Завдяки контролеру з дистанційним пультом користувач має повний контроль над світловими ефектами, перетворюючи ігрову станцію на справжню кольорову світлову феєрію.

Ліва бічна панель із загартованого скла, закріплена в безвинтовий спосіб, дає змогу милуватися

«внутрішнім світом» власної машини. Можливість вертикального або горизонтального встановлення відеоадаптера (завдовжки до 380 мм), дев'ять слотів розширення, простір для різноманітних накопичувачів (2 (4 × 2,5" чи 2 × 3,5") і систем охолодження (заввишки до 178 мм) роблять корпуси Vertex універсальним рішенням для будь-якої конфігурації. Магнітний та стандартний пилові фільтри – запорука чистоти та тривалого слугування компонентів.

Доступні в чорному та білому кольорах, моделі 2E GAMING Vertex є не лише технологічними шедеврами, але і стильним акцентом ігрового простору будь-якого стилю. Ці корпуси, оснащені двома рознімами USB 3.0 та одним USB Type-C для швидкісного обміну даними, вміщують материнські плати стандарту EATX, ATX, Micro ATX, Mini ITX, тож згодяться для тих, хто цінує кожен деталь, прагне не просто грати, а і створювати, і для кого кожна ігрова сесія – це шлях до вершин технологічної досконалості.





Код товару: 2E-G101W



Код товару: 2E-G101B



Новітні системи охолодження 2E GAMING Air Cool

Системи повітряного охолодження для процесора відіграють роль магічного щита, який охороняє серце ПК від перегрівання, підтримуючи оптимальну температуру для безперебійної роботи. Як дракон, що вартує свій скарб, вони бережуть процесор від теплових ударів. Пристрої з оновленого асортименту 2E GAMING Air Cool обіцяють не лише убезпечити процесор від перегрівання, але й підняти його продуктивність на новий рівень. Завдяки інноваційному дизайну та передовим технологіям охолодження пристрої стають надійними союзниками під час виконання різноманітних завдань, навіть коли ПК працює на повну потужність.



Процесорний кулер 2E GAMING Air Cool ACM90D4 ARGB

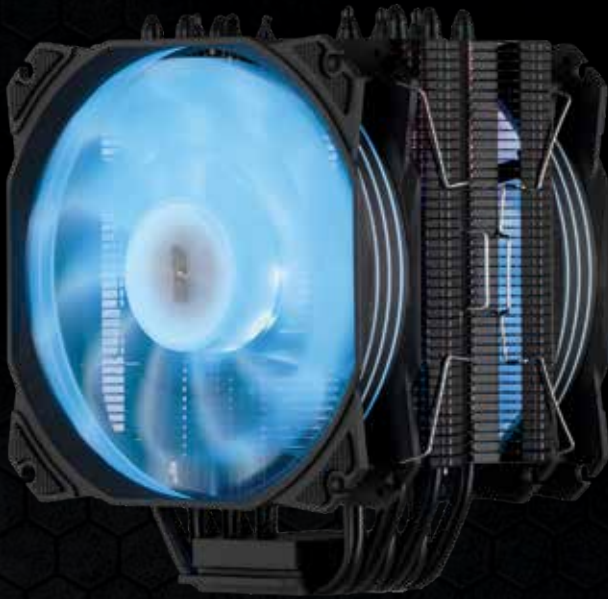
У вирі безперервної еволюції комп'ютерних технологій Air Cool ACM90D4 є гідним рішенням для забезпечення ефективного процесорного охолодження. Ця повітряна система охолодження має класичну баштову форму радіатора та прихований (вбудований) 80-мм вентилятор. Конструкцією передбачено спеціальне чорне покриття, яке сприяє активному відведенню тепла й запобігає корозії та пошкодженню матеріалів. Усередині системи є чотири мідні теплові трубки діаметром 6 мм, вбудовані за технологією прямого контакту з поверхнею процесора DTH (Direct Touch Heat pipes), забезпечуючи



Код товару:
2E-ACM90D4

пряме та ефективне відведення тепла від процесора. Показник TDP моделі – 180 Вт. З огляду на тиху роботу гідравлічного підшипника вентилятора, Air Cool ACM90D4 працюватиме майже непомітно, проте ефективно.

Цей пристрій також вирізняється естетичною привабливістю: вбудоване ARGB-підсвічування перетворює звичайний кулер на витвір мистецтва, який осягає «внутрішній світ» комп'ютера ефектним світлом. Вочевидь 2E GAMING Air Cool 2E-ACM90D4 є не тільки інструментом для охолодження, але і втіленням сучасного підходу до комп'ютерного дизайну та інженерії, демонструючи, як функціональність може гармонійно поєднуватися з естетикою.



Код товару:
2E-AC120D6-ARGB

Процесорний кулер 2E GAMING Air Cool AC120D6-ARGB

2E GAMING Air Cool AC120D6-ARGB – справжній чемпіон у сфері охолодження, покликаний справлятися із суворими викликами сучасних процесорів. Модель з адресним RGB-підсвічуванням оснащено двома тихими 120-мм вентиляторами з гідравлічними підшипниками та класичною баштовою конструкцією радіатора. Пристрій не просто охолоджує процесор, а перетворює ПК на витвір мистецтва, додаючи корпусу унікальний шарм. Вибір режимів підсвічування – від монохромного однотонного до чергування різних відтінків – надає користувачам можливість персоналізувати свій ПК. Шість 6-мм мідних тепло-

вих трубок, розташованих на певній відстані всередині радіатора, забезпечують оптимальну циркуляцію повітря та ефективний теплообмін, підтримуючи TDP на рівні 180 Вт. Алюмінієва поверхня радіатора та спеціальне чорне покриття трубок покращують теплопровідність, прямий контакт теплових трубок із процесором забезпечено за технологією DTH (Direct Touch Heat pipes). Це все – запорука стабільної роботи ПК.

Air Cool AC120D6-ARGB – втілення гармонійного балансу між технічними характеристиками та оригінальним дизайном; до того ж вирізняється конкурентною ціною. Вибір цієї системи охолодження – це вибір на користь стабільності, ефективності та неперевершеного стилю.

ОСОБЛИВОСТІ:

- сумісні із сучасними актуальними сокетами Intel LGA 1700 та AMD AM5;
- мають компактну баштову форму радіатора: адаптовані за висотою для встановлення в корпуси різних формфакторів;
- в арсеналі мінімум чотири або шість 6-мм мідних теплових трубок, які вбудовано безпосередньо в основу за прогресивною технологією прямого контакту з поверхнею процесора DTH (Direct Touch Heat pipes);
- вентилятори на гідравлічному підшипнику;
- зі зручним кріпленням для легкого встановлення та демонтажу;
- у комплекті термопаста з показником теплопровідності >1,63 Вт/м·К.



Нова ера комп'ютерного стилю: аксесуари, які вдало доповнять кожен ПК

Асортимент комп'ютерних компонентів 2E розширено корисними аксесуарами, які згодяться для робочої, офісної, домашньої системи та ігрової станції. Ніби оздоблення для вишуканої картини, вони не тільки доповнюють систему, але й підкреслюють індивідуальність користувача, його стиль і пристрасть до деталей.

Контактні рамки 2E GAMING Air Cool

Контактні рамки 2E GAMING Air Cool – це допоміжні аксесуари для встановлення систем охолодження для процесорів на материнських платах Intel із рознімом LGA 1700 та AMD сокет AM5.

Конструкцією виробів передбачено спеціальний внутрішній контур, який сприяє зміщенню контактного тиску від центру процесора на крайні ділянки під час збірки. Це дає змогу уникнути увігнутої кривизни IHS і разом поліпшує контакт з основою системи процесорного охолодження, як наслідок, збільшуючи площу контактної поверхні для відведення надмірного тепла. Монтаж контактної рамки не спричинить труднощі, адже в комплекті є всі необхідні складові та докладна інструкція.

ЗАСТОСОВУЮЧИ РАМКИ 2E GAMING AIR COOL,
БУДЬ-ЯКИЙ ПРОЦЕСОР МОЖНА ПЕРЕТВОРИТИ
НА АТЛЕТА, ГОТОВОГО ДО ТРИВАЛОЇ
ТА ІНТЕНСИВНОЇ РОБОТИ.



Код товару: 2E-SCPB-LGA1700

2E GAMING Air Cool SCPB-LGA1700

Матеріал: анодований алюміній зі спеціальною накладкою

Розмір (ш × д × в) 53,4 × 70,2 × 5,6 мм

Комплектовання: рамка із чорною прокладкою 0,2 мм,
L-викрутка, інструкція, гарантійний талон



Код товару: 2E-SCPB-AM5

2E GAMING Air Cool SCPB-AM5

Матеріал: анодований алюміній зі спеціальною накладкою

Розмір (ш × д × в) 56 × 75 × 6,7 мм

Комплектовання: рамка із чорною прокладкою 0,2 мм,
4 гвинти, L-викрутка, інструкція, гарантійний талон

Тримач для відеокарти 2E GAMING Heracles ARGB

Тримач для відеокарти 2E GAMING Heracles ARGB – корисний аксесуар для ПК зі встановленими сучасними відеокартами. Проте це не тільки функціональне доповнення, але й елемент інтер'єру корпусу, який має прозору бічну панель. Тримач використовують як додаткову підставку для відеокарти. Крім того, конструкцією передбачено можливість регулювати висоту й положення відеокарти та фіксувати за допомогою бігунка на звороті.

Основа тримача магнітна та зручна для фіксації в комп'ютерному корпусі. Аксесуар виготовлено з алюмінію, має пластикову вставку, через яку відображається ARGB-підсвічування: активується воно за підключення пристрою +5V Зріп ARGB до материнської плати, до того ж можна синхронізувати сяйво з підсвічуванням інших компонентів системи.



Код товару: 2E-SPRT-VGA

УНІВЕРСАЛЬНИЙ АСОРТИМЕНТ 2E GAMING ОХОПЛЮЄ БАГАТО КОМПОНЕНТІВ, ЗА ДОПОМОГОЮ ЯКИХ УСІ ОХОЧІ ЗМОЖУТЬ СТВОРИТИ УНІКАЛЬНУ ЗБІРКУ, ДЕ КОЖНА ДЕТАЛЬ ВІДБРАЖАЄ МАЙСТЕРНІСТЬ І КРЕАТИВНІСТЬ ТВОРЦЯ.

Комп'ютерні КОМПОНЕНТИ як продуктивне майбутнє

Вплив SilverStone на світову індустрію вже став легендарним: розробки провідних тайванських фахівців та інженерів втілюють у собі майбутнє комп'ютерних технологій.



У світі, де технології змінюються щодня, SilverStone виступає як майстер інновацій у сфері розроблення комп'ютерних компонентів. Корпуси, блоки живлення та системи охолодження: кожен продукт SilverStone – це симбіоз першокласного дизайну та технічних досягнень. Рішення не лише відповідають високим стандартам якості, але й демонструють неперевершену естетику, яка відображає найсучасніші тренди та інновації.

**SILVERSTONE[®]**

SilverStone створює не просто компоненти, а майбутнє комп'ютерних технологій, розробляючи рішення, які випереджають час. Із SilverStone ПК перестає бути просто машиною – він стає виразом стилю, престижу та прагнення до досконалості користувача.

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ І НАДІЙНІСТЬ: БЛОКИ ЖИВЛЕННЯ SILVERSTONE HELA CYBENETICS І SILVERSTONE DECATHLON

Блоки живлення SilverStone мають сучасну компонентну базу та вироблені з урахуванням актуальних потреб користувачів. Варто зазначити, що саме із цих пристроїв SilverStone почала свій шлях до світового визнання. SilverStone вкотре оновила асортимент блоків живлення, доповнивши його моделями нового покоління **Hela Cybenetics** і **Decathlon**. Ба більше, продукція сертифікована за системою тестування Cybenetics: це нова програма сертифікації та система позначень для полегшення вибору блоків живлення відповідно до вимог щодо енергоефективності та рівня шуму.



Особливості SilverStone Hela Cybenetics та Decathlon:

- підтримують стандарт ATX 3.0 і PCIe 5.0;
- призначені для сучасних продуктивних персональних комп'ютерних систем високого рівня складності;
- забезпечують безперебійну роботу ПК за одночасного зниження надмірного енергоспоживання завдяки застосуванню високопродуктивних, довговічних і надійних компонентів;
- сертифіковані та протестовані Cybenetics: SilverStone Hela Cybenetics відповідає стандарту 80 Plus Platinum, а SilverStone Decathlon – стандарту 80 Plus Gold;
- оснащені тихим FDB-вентилятором;
- сучасна компонентна база із застосуванням японських твердотільних конденсаторів – запорука стабільної роботи за високих температур (до 105 °C) і високої напруги;
- модульна конструкція з універсальним інтерфейсом: плоскі кабелі із чорним покриттям міцні, доволі еластичні та зручні під час укладання й організації кабель-менеджменту в сучасному корпусі;
- оптимальна довжина кабелів для під'єднання до компонентів;
- надійні та захищені: захист від підвищення напруги (OVP), захист від зниження напруги (UVP), захист від перевантаження (OPP), захист від короткого замикання (SCP), захист від перегрівання (OTP), захист від перевантаження за струмом (OCP), захист від перенапруги (OPP), холостий режим роботи (NLO).

ПОЄДНАННЯ СТИЛЮ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ: КОРПУСИ SILVERSTONE

Коди товарів: SST-FA511Z-BG, SST-FAR1B-PRO-V2, SST-FAR1W-PRO-V2

У світі, де кожен комп'ютер може бути витвором мистецтва, корпуси SilverStone стоять на передовій дизайну та функціональності. Моделі **FARA FA511Z-BG, FAR1B-PRO-V2 і FAR1W-PRO-V2** є не просто корпусами для ПК, а елегантними шедеврами, які втілюють стиль і потужність – це робить їх вдалим рішенням як для сучасного ігрового ПК, так і для домашньої або професійної робочої станції. Можливість встановлення материнських плат формфакторів ATX, Micro-ATX і Mini-ITX – запорука універсальності, а продумана система охолодження гарантує безперебійну роботу системи навіть за великих навантажень. Металева сітка на передній панелі кожного корпусу є не лише елементом дизайну, а й важливою складовою ефективною вентиляційної системи. Вбудовані чотири 120-мм ARGB-вентилятори під'єднані до концентратора, до того ж за потреби можна змонтувати й рідинне охолодження. Особливу увагу привертає підсвічування, яке підкреслює чіткі лінії конструкції, надаючи корпусам вишуканий вигляд. Бічна панель із загартованого скла дає змогу легко оцінити внутрішню красу та організацію компонентів. Корпуси SilverStone не лише вирізняються своєю місткістю, але й сумісні за параметрами із сучасним устаткуванням: наявні необхідні розніми, пилові фільтри, ніжки з гумовими вставками для стійкості та запобіганню вібрації.



ТИХИЙ ВЕЛЕТЕНЬ ТА ЕЛЕГАНТНИЙ МІНІМАЛІСТ: ПРОЦЕСОРНІ КУЛЕРИ SILVERSTONE HYDROGON D120 ARGB V2 І HYH90 ARGB

Коди товарів: SST-HYD120-ARGB-V2, SST-HYH90-ARGB

Серію систем повітряного охолодження SilverStone Hydrogon поповнили дві моделі кулерів: D120 ARGB V2 та HYH90 ARGB. Пристрої кардинально різняться за призначенням, дизайном і технічними характеристиками. **SilverStone Hydrogon D120 ARGB V2** – система повітряного охолодження для продуктивних процесорів, які працюють за високих навантажень, складається із двох ARGB-вентиляторів, шістьох теплових трубок і подвійних баштових алюмінієвих радіаторів. Форма складових та основна конструкція кулера розроблена з урахуванням особливостей розміщення компонентів на материнській платі.

SilverStone Hydrogon HYH90 ARGB – низькопрофільний (горизонтальний) процесорний кулер – оптимальне рішення для розміщення в компактних корпусах. 92-мм PWM-вентилятор із ARGB-підсвічуванням і лопатями особливої форми створює спрямований повітряний потік, що сприяє активному переми-

щенню теплого повітря від поверхні радіатора назовні. Форма складових та основна конструкція системи процесорного охолодження розроблені з урахуванням особливостей розміщення компонентів на материнській платі. Обидві моделі укомплектовано необхідними кріпленнями для монтажу на сучасні сокети, тож під час встановлення чи демонтажу труднощі не виникнуть. Вентилятори в системах охолодження оснащено гідравлічними підшипниками: за тихої роботи вони забезпечують активний повітряний потік; до того ж передбачено можливість регулювання швидкості та підтримання акустичного шуму на мінімальному рівні за максимально ефективного охолодження. В отворах, які розміщено в кутах рамки вентиляторів, вклеєні спеціальні гумові накладки середньої жорсткості для зменшення вібрації під час експлуатації. Потужний велетень SilverStone Hydrogon D120 ARGB V2 і низькопрофільна система процесорного охолодження SilverStone Hydrogon HYH90 ARGB забезпечать стабільну та безперебійну роботу процесора.



Модель	Hydrogon D120 ARGB V2	Hydrogon HYH90 ARGB
Показник TDP, Вт	180	95
Конструкція	Класична вертикальна подвійна башта. Висота подвійного радіатора 153 мм – стандартний розмір охолодження для ATX-корпусів	Горизонтальне розташування, за якого висота кулера з вентилятором складає лише 48 мм, зумовлює можливість встановлювати пристрій у компактних корпусах з обмеженим простором
Кількість, тип, розмір вентиляторів	2 × 120 мм, ARGB, PWM	1 × 92 мм, ARGB, PWM
Кількість теплових трубок, шт.	6	4
Розміщення	У стандартних корпусах ATX	У малогабаритних, компактних корпусах, можливе встановлення в SFF-збірках. Сумісні з материнськими платами формату Mini-ITX
Потужність повітряного потоку	До 56,23 CFM	До 45,73 CFM

КОЛИ ТЕМПЕРАТУРА ПАДАЄ, ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗЛІТАЄ: СИСТЕМА РІДИННОГО ОХОЛОДЖЕННЯ SILVERSTONE ICEMUST

Асортимент рідинного охолодження для процесора урізноманітнила система **SilverStone IceMyst**, доступна в кількох варіаціях:

- двосекційна (2 × 120-мм) TDP 240 Вт (код товару: SST-IM240-ARGB);
- трисекційна (3 × 120-мм) TDP 300 Вт (код товару: SST-IM360-ARGB);
- двосекційна (2 × 140-мм) TDP 350 Вт (код товару: SST-IM420-ARGB).

Високопродуктивна система рідинного охолодження для процесора SilverStone IceMyst типу AIO має ARGB-підсвічування декоративного елемента на помпі та вентиляторів, додаючи виразності будь-якому ПК.

Оптимальний ефект відведення нагрітого повітря від процесора досягається завдяки доволі габаритній мідній основі, яка щільно прилягає до його поверхні, та активній роботі вентиляторів. Вентилятори зі спеціально спроектованими лопатками створюють спрямований повітряний потік, який безпосередньо впливає на загальну продуктивність системи.

Але справжня перлина інноваційності IceMyst — водоблок нового покоління. Він не тільки вміщує помпу, але й надає змогу встановити додатковий вентилятор SST-IMF70-ARGB, який можна регулювати на 320°, спрямовуючи повітряний потік у певне місце на материнській платі, де це найбільш необхідно. Ця можливість робить IceMyst не просто системою охолодження, а регульованим інструментом для оптимізації теплових умов всередині ПК.

Захист від корозії та впливу зовнішніх агресивних чинників, реалізований завдяки застосуванню якісних матеріалів з протикорозійним покриттям, гарантує, що IceMyst слугуватиме надійно та впродовж тривалого часу навіть за найскладніших умов експлуатації.



SILVERSTONE[®]



A person is holding a glowing light tube against a red background. The light tube is bright yellow and white, contrasting with the deep red background. The person's hands are visible, holding the tube from both ends. The overall scene is dramatic and focused on the light source.

2E

Хімічні джерела світла: МОЖЛИВОСТІ та застосування

Портативні та компактні освітлювальні пристрої 2E, джерелом світла яких є хімічна реакція, а не батарейка, лампа чи світлодіод, уже стали звичними за сучасних реалій.

Хімічні ліхтарі 2E: принцип роботи та час світіння

Хімічні ліхтарі 2E складаються з двох компонентів: пластикового контейнера (стіка), де міститься хімічна рідина (переважно розчин пероксиду водню), і доволі крихкої, ламкої внутрішньої ємності з фосфоресцентною та окисно-редукційною речовинами. Після активації (згинання стіка чи сильного, різкого його струшування) руйнується внутрішня скляна ємність, унаслідок чого відбувається змішування речовин і запуск хімічної реакції в контейнері (стіку) з генерацією світлової енергії.

За певний час активна фаза завершується, хімічна реакція сповільнюється і світло плавно згасає. Час активної фази світіння зазначено в характеристиках стіка – 8, 12 чи до 24 год!

Незамінний інструмент для безпеки та виживання

За реалій сьогодення та викликів, які постали перед

країною загалом, здебільшого цими виробами наразі користуються військові. Водночас вони будуть корисними й цивільним, які потрапили в екстремальну ситуацію, зокрема під час пошуково-рятувальних операцій: у нічний час або за умов обмеженої видимості хімічні ліхтарі можна використовувати для позначення місцезнаходження постраждалих або рятувальників; також стануть у пригоді в разі необхідності евакуації з будівель або інших об'єктів, адже стіки можна застосувати для позначення маршрутів виходу.

В асортименті хімічних джерел світла (ХДС) 2E є чотири види стіків (паличок): 15-сантиметрові палички трьох кольорів і великий стік білого кольору завдовжки 30 см. Усі вироби 2E завдовжки 15 см оснащені додатковою мотузкою та гачком на корпусі для простого та надійного кріплення до елементів одягу або екіпірування.

Далі – про властивості та способи застосування кожного окремого ХДС.

Усі хімічні ліхтарі 2E працюють як і за сильних морозів (до -25°C), так і в спекотні літні ночі. Температура майже не впливає на перебіг хімічної реакції: у морозну пору ХДС світлитимуть значно довше, але трохи менш яскраво, а за кімнатної температури – не менше зазначеного в характеристиках терміну з більшою яскравістю.

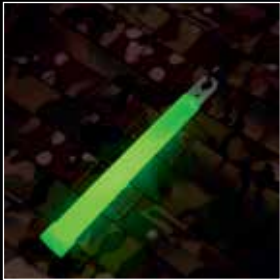
Корпус ліхтарів виготовлено з якісного міцного пластику – водонепроникного (функціонують під водою) та ударостійкого, тож навіть якщо на ліхтар наступити, він не зламається та буде працювати.



ХІМІЧНЕ ДЖЕРЕЛО СВІТЛА (СТІК) 2E GS6, 15 CM, 12 ГОД, ЗЕЛЕНИЙ

Код товару: 2E-CGS6-GN

Зелений колір є найліпшим, аби зробити себе або речі помітнішими за екстремальних умов. Завдяки спектру світіння ці ліхтарі є найяскравішими й можуть слугувати гарним джерелом світла в укритті, бліндажі та й загалом будь-де, якщо потрібно підсвітити довкілля або щось промаркувати. Із гачком у верхній частині корпусу з міцного та еластичного пластику можна надійно прикріпити стік до плитоноски, рюкзака або будь-якого обладнання, яке потрібно підсвітити в темний час. Після активації відбувається миттєва реакція, і ліхтарик світить на повну потужність уже за кілька секунд. Цього світла більш ніж достатньо навіть для комфортного читання!



ХІМІЧНЕ ДЖЕРЕЛО СВІТЛА (СТІК) 2E GS6, 15 CM, 12 ГОД, ЧЕРВОНИЙ

Код товару: 2E-CGS6-RD

Мабуть, найпоширеніший колір, використовуваний військовими. Усе через те, що червоний спектр світла поглинають майже всі типи поверхонь, а також він мінімально розповсюджується в довкіллі. Недарма його вважають «приватним світлом», бо за необхідності щось підсвітити або позначити можна не перейматися щодо виявлення світла навіть на відстані, що може статися, якщо використати в темний час звичайний світлодіодний ліхтарик. Саме тому всі професійні тактичні ліхтарі мають або окремих світлодіод із червоним спектром або оснащені світловим фільтром, який пропускає лише промені червоного спектра. Світіння червоного ліхтарика, як порівняти із зеленим, є тьмяним, хоча в обох стіках світловий потік однаковий. Тому червоні хімічні ліхтарі можна використовувати як джерело світла та підсвічування близької дії без загрози виявлення.

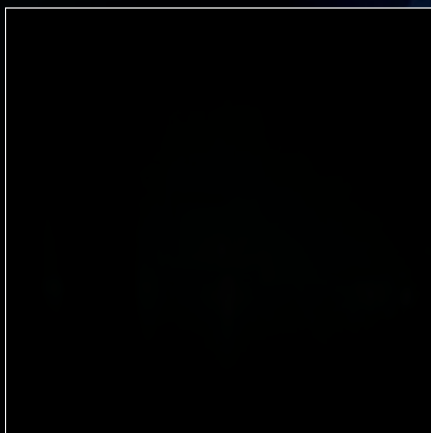


ХІМІЧНЕ ДЖЕРЕЛО СВІТЛА (СТІК) 2E IRGS6, 15 CM, 8 ГОД, ІНФРАЧЕРВОНИЙ

Код товару: 2E-CIRGS6-IRD

Ліхтар винятково військового призначення, який випромінює світло інфрачервоного спектра. Тобто ані людське око, ані пристрої денної зйомки, як і тепловізійні камери, не «помітять» та не зафіксують світло цього ліхтаря. Це робить його унікальним і незамінним під час виконання деяких дуже важливих і специфічних завдань. Зафіксувати випромінювання світла від цього стіка вдасться лише за допомогою ПНБ (пристрій нічного бачення). ХДС цього типу можна використовувати як прихований від ворога ідентифікатор свій/чужий або для замаскованого маркування шляхів і важливих точок. Також можна позначати виявлені міни та розтяжки, щоби члени групи були поінформовані про небезпеку. Для БПЛА з камерами нічного бачення можуть слугувати маяками маршруту місії і цілей або орієнтирами під час повернення БПЛА з місії без супутникового зв'язку.

Максимальна дистанція виявлення за умов неповної темряви – 200 м. Тож можна бути впевненими: крім користувача та його групи, світло не помітить більше ніхто, навіть із ПНБ. Мінімальний час світіння – 8 год за будь-яких погодних умов.



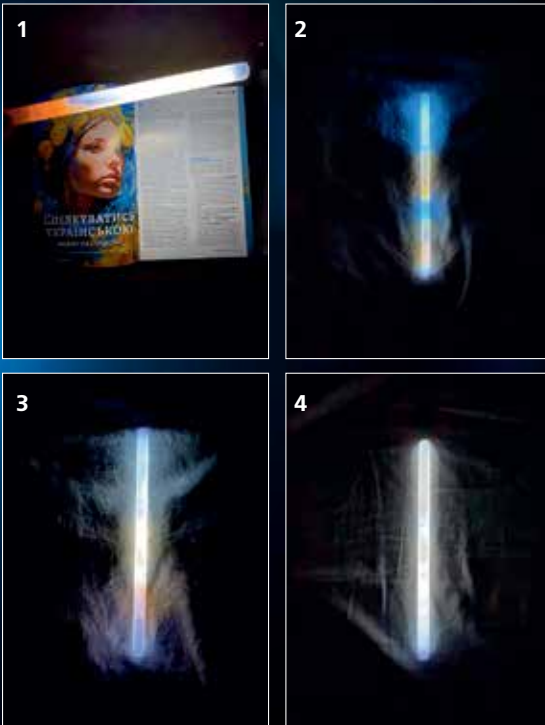
На фото ліворуч можна побачити як фіксує це світло об'єкти денної камери, праворуч – через ПНБ.

ВАЖЛИВО! Хімічну реакцію неможливо перервати чи зупинити, тож хімічні джерела світла призначені для одноразового використання!

ХІМІЧНЕ ДЖЕРЕЛО СВІТЛА (СТІК) 2E GS12, 30 CM, 12 ГОД, БІЛИЙ

Код товару: 2E-CGS12-WT

Унікальний хімічний ліхтар з асортименту 2E завдовжки 30 см випромінює денне біле світло та має найбільший світловий потік (яскравість) з-поміж усіх інших хімічних ліхтарів. Це ХДС багаточільового призначення оснащено трьома комірками з рідино-активатором. Згенерованого світла достатньо, щоб у суцільній темряві читати тексти найдрібнішим шрифтом. Згодиться для освітлення як бліндажів, так і укриттів, за недоступності звичайних засобів освітлення. Гарантовані 12 год роботи може бути збільшено до 24 год, якщо активувати (ламати) комірочки по чергово, тобто спочатку зламати одну, через 7-8 год другу й через той же час третю.



Перша світлина – активовано одну колбу; на другій активовано другу колбу через 7 год. Третє фото: активовано третю колбу через 14 год після першої; четверте фото – минуло 24 год.



Електроніка консумерська

ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТ, РОБОТОТЕХНІКА, ДРОНИ

- Електротранспорт та аксесуари 2E, DIGITUS, Segway-Ninebot
- Дрони й аксесуари 2E, 4Hawks, Aliantech, Autel Robotics, Yuneec
- Роботи fischertechnik, Makeblock

ЕЛЕМЕНТИ ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ ПОБУТОВОЇ ТА ОФІСНОЇ ТЕХНІКИ

- Акумулятори побутові Panasonic, Varta
- Батарейки Panasonic, Philips, Varta
- Зарядні пристрої Panasonic, Varta
- Портативні джерела живлення (power station) 2E, Könnner & Söhnen

КОМП'ЮТЕРНА ПЕРИФЕРІЯ

- Вебкамери 2E, ASUS, AVer Information, AVerMedia, Genius, HP, Microsoft, Poly, Razer, Trust
- Графічні планшети Huion, Trust
- Засоби для стримінгу AVerMedia, Razer, Trust
- Звукові карти ASUS
- Килимки для миші 2E, Acer Predator, ASUS, ASUS ROG, Dream Machines, HP, HP Pavilion, HyperX, MSI, OMEN by HP, Razer, Trust, Varmilo, Xtrfy
- Клавіатури 2E, Akko, ASUS, Dell, Genius, HP, HP Pavilion, Keychron, Lenovo, Microsoft, MSI, Trust, Varmilo
- Комп'ютерні колонки 2E, Dell, Genius, Microlab, Razer, Trust
- Миші та трекболи 2E, Acer, ASUS, DIGITUS, Dell, Genius, HP, Lenovo, Microsoft, MSI, Razer, Trust
- Презентери 2E, Canon, Genius, Trust

КОМПЛЕКТОВАННЯ

- Блоки живлення 2E, ASUS, CHIEFTEC, SilverStone, Zalman
- Відеокарти AFOX, ASRock, ASUS, Biostar, Dell, GIGABYTE, HP, INNO3D, MSI, SAPPHIRE, Zotac
- Звукові карти ASUS
- Корпуси до ПК 2E, ASUS, CHIEFTEC, SilverStone, Zalman
- Кулери та радіатори 2E, ASUS, CHIEFTEC, SilverStone, Zalman
- Материнські плати AFOX, ASRock, ASUS, Biostar, GIGABYTE, MSI
- Накопичувачі оптичні ASUS
- Оперативна пам'ять ADATA, Apacer, Kingston, Netac, Patriot, Transcend
- Процесори AMD, Intel
- Термопасти 2E, Zalman

МЕРЕЖЕВЕ ОБЛАДНАННЯ

- USB-хаби DIGITUS, D-Link, TP-Link
- Wi-Fi-роутери 2E, Acer, Alcatel, ASUS, D-Link, MERCUSYS, NETGEAR, Netis, Razer, TCL, TECNO, Tenda, TP-Link
- Кабелі та патчкорди 2E, APC, Belkin, C2G, DIGITUS, Legrand

- Камери відеоспостереження Bosch Security, DIGITUS, D-Link, Hanwha Vision, ORVIBO, Panasonic, Tattou, Tiandy, TP-Link

МУЛЬТИМЕДІА Й АКСЕСУАРИ

- Акустичні системи 2E, Makita, Microlab, Philips, Sonos, Sony, Trust
- Гарнітури 2E, Acer, EPOS, Genius, HP, Koss, Lenovo, Microsoft, Panasonic, Philips, Poly, SONY, TECNO, Trust
- Домашні кінотеатри та саундбари Philips, Samsung, Sonos, Sony, TCL, Trust
- Засоби для чищення та гігієни 2E
- Мікрофони 2E, AVerMedia, EPOS, Trust
- Навушники 2E, Acer, Belkin, EPOS, Genius, HP, Koss, Lenovo, Panasonic, Philips, SONY, TECNO, Trust
- Портативне аудіо 2E, Genius, Sonos, Sony, Trust

НАКОПИЧУВАЧІ ТА ПАМ'ЯТЬ

- USB-хаби 2E, Belkin, C2G, CHIEFTEC, DIGITUS, TP-Link, Transcend, Trust
- Жорсткі диски ADATA, Apacer, Cisco, Dell, HP, Lenovo, Seagate, Toshiba, Transcend, WD
- Карти пам'яті ADATA, Apacer, Kingston, Samsung, SanDisk, Sony, Transcend
- Накопичувачі USB ADATA, Apacer, Kingston, Netac, Samsung, SanDisk, Transcend
- Твердотільні накопичувачі ADATA, Apacer, ASUS, GIGABYTE, Kingston, Lenovo, Patriot, Samsung, SanDisk, Transcend, WD

НОУТБУКИ ТА ПК

- Охолоджувальні підставки для ноутбуків DIGITUS
- Ноутбуки 2E, Acer, ASUS, Dell, Dream Machines, Durabook, GIGABYTE, HP, Lenovo, Microsoft Surface, MSI
- Перехідники й адаптери 2E, Acer, ASUS, Belkin, C2G, CHIEFTEC, Dell, DIGITUS, hama, HP, Lenovo, SilverStone
- ПК і моноблоки 2E, Acer, ASUS, Dell, HP, Lenovo
- Столи комп'ютерні 2E, DIGITUS
- Сумки, рюкзаки та чохли для ноутбуків 2E, Acer, ASUS, Dell, HP, Lenovo, Trust, Tucano, UAG, WENGER

ОРГТЕХНІКА

- 3D-друк і 3D-сканування 2E, Polaroid
- Біндери 2E
- Витратні матеріали 2E, Brother, Canon, Epson, G&G, HP, Panasonic, Pantum, Xerox
- Лазерні верстати із ЧПУ Makeblock
- Ламіновальні та шредери 2E
- Принтери спеціалізовані 2E, Badgy, Epson
- Принтери та БФП Brother, Canon,

Epson, HP, Pantum, Xerox

- Різаки паперу 2E
- Сканери Canon, Contex, Epson, Fujitsu, HP, Kodak, Panasonic, Ricoh, Xerox
- Фрезерні верстати з ЧПУ Roland

ОСВІТЛЕННЯ, ЕЛЕКТРОФУРНІТУРА, ЕЛЕКТРИЧНІ КОМПОНЕНТИ

- Джерела світла, ліхтарі 2E, LEDVANCE, NEO Tools, Osram, Philips lighting (Signify), TP-Link Tapo, TOPEX, Twinkly, VARTA, V-TAC
- Електричні лампочки Govee, LEDVANCE, Osram, Philips lighting (Signify), TP-Link Tapo, WIZ
- Люстри, лампи, бра, торшери Govee, LEDVANCE, Osram, Philips lighting (Signify), WIZ
- Мережеві подовжувачі 2E, Belkin, DIGITUS, hama, Legrand
- Розетки та вимикачі Bticino, DIGITUS, ETI, Legrand, TP-Link
- Світильники зовнішні Govee, LEDVANCE, NEO Tools, Osram, Philips lighting (Signify), Twinkly PRO
- Світловий декор й ілюмінація Govee, Philips Hue, Razer, Twinkly, Twinkly PRO, WIZ

СМАРТФОНИ, ПЛАНШЕТИ, ТЕЛЕФОНИ

- Аксесуари до смартфонів, планшетів 2E, Belkin, DIGITUS, Genius, hama, Legrand, Samsung, Sony, Spigen, UAG
- Дротові телефони та факси 2E, Gigaset, Panasonic
- Електронні книги PocketBook
- Мобільні телефони 2E, TECNO
- Планшети Blackview, Durabook, Lenovo, Microsoft Surface, Panasonic, Samsung, TCL, TECLAST, UMIDIGI
- Радіотелефони Gigaset, Panasonic
- Смартгодинники 2E, Blackview, GoGPS, Samsung
- Смартфони ASUS, Blackview, OnePlus, Samsung, TCL, TECNO, UMIDIGI

ТЕЛЕВІЗОРИ, МОНІТОРИ, ПРОЄКТОРИ, ПАНЕЛІ

- LED-, QLED-, MiniLED-, OLED-телевізори 2E, LG, Samsung, Sony, TCL
- Аксесуари до телевізорів 2E, Belkin, C2G, Chief, DIGITUS, hama, KSL, LG, Philips, Samsung, Sony
- Домашні кінотеатри та саундбари LG, Philips, Samsung, Sonos, Sony, TCL, Trust
- Інформаційні дисплеї Acer, Fujitsu, LG, NEC, Samsung
- Монітори 2E, Acer, ASUS, Dell, HP, Lenovo, LG, MSI, Samsung
- Просекційне обладнання 2E, Acer, ASUS, Chief, Epson, KSL, NEC, Panasonic, Projecta, Samsung, Sony

ТОВАРИ ДЛЯ ПОДОРОЖЕЙ ТА ЕКІПРУВАННЯ

- Аксесуари для подорожей EL GAZ, NEO Tools, Nuvita, sigikid, Tucano, UAG, WENGER
- Дорожні сумки, рюкзаки та валізи

2E, sigikid, Tucano, WENGER

- Тактичне спорядження та екіпування 2E

ФОТО-ВІДЕО

- Аксесуари Canon, Fujifilm, hama,

Nikon, Panasonic, Sony, Tucano

- Об'єктиви Canon, Fujifilm, Nikon, Panasonic, Sony
- Цифрові фото- та відеокамери Canon, Fujifilm, Nikon, Panasonic, Sony



2E GAMING

ВИСОКА ПРОДУКТИВНІСТЬ ДЛЯ ВПЕВНЕНИХ ПЕРЕМОГ



Захороване сітка



120mm 4x



ARGB



Пилосі фільтри
в 2 шт.



Максимальна висота
CPU кулера: 60mm



GAME
EQUIPMENT



DD motor
low noise fan



QUALITY
tolerance
capacitors



99 active pfc



powerful
+12V output



multiple protection
circuit system

Геймінг

- **Геймпади, керма, джойстики й аксесуари до них** 2E GAMING, ASUS ROG, HyperX, MSI, Nintendo, PlayStation, Razer, Trust, Thrustmaster, Xbox
- **Засоби для стримінгу** AVerMedia, Razer
- **Ігри для консолей** Activision Blizzard, Electronic Arts, Giants Software, Nintendo EPD, Sony Interactive Entertainment, Square Enix, Take Two, Take Two Interactive, Ubisoft
- **Ігри для ПК** Electronic Arts, Giants Software, Take Two
- **Ігрові гарнітури й акустичні системи** 2E GAMING, Acer Predator, ASUS, ASUS ROG, HP Pavilion Gaming, HyperX, MSI, OMEN by HP, PlayStation, Razer, SONY, Thrustmaster, Trust, Xtrfy
- **Карти відеозахоплення** AVerMedia
- **Клавіатури ігрові, кейкапи й аксесуари до них** 2E GAMING, Acer Predator, Akko, ASUS, ASUS ROG, Dell Alienware, Dream Machines, Ducky, Genius, HP Pavilion Gaming, HyperX, Keychron, Legion by Lenovo, MSI, OMEN by HP, Razer, SteelSeries, Trust, Varmilo, Xtrfy

- **Комплектування до ігрового ПК** 2E GAMING, ADATA XPG, AFOX, AMD, AORUS by GIGABYTE, ASRock, ASUS, ASUS ROG, Biostar, CHIEFTEC, GIGABYTE, HyperX, INNO3D, Intel, Kingston FURY, MSI, SAPHIRE, SilverStone, Viper, WD_BLACK, Zalman, Zotac
- **Консолі ігрові** 2E GAMING, ASUS, Nintendo, PlayStation, Xbox, Steam Deck
- **Крісла, столи та кокпіти ігрові** 2E GAMING, HyperX, Playseat, Razer, Trust, Varmilo
- **Миші ігрові, банджі й аксесуари до них** 2E GAMING, Acer Predator, ASUS, ASUS ROG, Dream Machines, Ducky, Genius, HP, HP Pavilion, HyperX, Lenovo, MSI, OMEN by HP, Razer, SteelSeries, Trust, Xtrfy
- **Мікрофони ігрові** 2E GAMING, AVerMedia, HyperX, Razer, Trust
- **Монітори ігрові** 2E GAMING, Acer, Acer Nitro, Acer Predator, ASUS ROG, ASUS TUF Gaming, Dell, HP, HyperX, LG, MSI, OMEN by HP, Samsung, Samsung Odyssey

- **Ноутбуки ігрові** Acer, Acer Predator, AORUS, ASUS ROG, ASUS TUF, Dell, Dell Alienware, Dream Machines, GIGABYTE, HP Pavilion, HP VICTUS, MSI, OMEN by HP
- **Окуляри для ПК** 2E GAMING
- **Охолоджувальні підставки для ноутбуків** 2E GAMING, Trust
- **Підставки для гарнітур** 2E GAMING, Razer, Trust
- **ПК ігрові** 2E, ASUS ROG, HP ENVY, HP Pavilion, OMEN by HP
- **Поверхні ігрові** 2E GAMING, Acer Predator, Akko, ASUS, ASUS ROG, Dream Machines, Ducky, Gaya, HP, HP Pavilion Gaming, HyperX, MSI, OMEN by HP, Razer, Trust, Varmilo, Xtrfy
- **Рюкзак та сумки ігрові** HP Pavilion, Razer, Trust
- **Сувенірна продукція (мерчендайз)** Alpha SpongeBob, GoodLoot, Funko, Jazwares Fortnite, Jazwares
- **Тримачі кабелю миші** 2E GAMING, Razer, Trust



ГАРЯЧІ
НОВИНКИ

ЦЬОГО РОКУ

Електроніка та рішення B2B

AR (ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ)

- AR-окулярі Epson

DIGITAL SIGNAGE

- Інформаційні дисплеї Acer, Fujitsu, LG, NEC, Samsung
- Програмне забезпечення/сервери LG, Samsung

VR (ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ)

- VR-комплекти HTC

АЛЬТЕРНАТИВНЕ ЖИВЛЕННЯ

- Акумулятори 2E, SHOTO, Vision
- Джерела та системи безперебійного живлення 2E, Alcatel-Lucent, APC, AWATTOM, Dell EMC, DIGITUS, Eaton, FSP, HPE, Legrand, Lenovo, Panasonic
- Інвертори та контролери 2E, EPSOLAR, FSP, Huawei, RYOBI, Schneider Electric, Solar Log
- Сонячні панелі Amerisolar, JA Solar, LG, NEO Tools

ATC

- IP-телефони Alcatel-Lucent, Cisco, Fanvil, Gigaset
- АТС Alcatel-Lucent, Cisco, Yeastar
- АТС: аксесуари Alcatel-Lucent, Cisco, Yeastar
- АТС: базові блоки Alcatel-Lucent, Cisco, Yeastar
- Відеотермінали Cisco, Poly, Vaddio
- Дротові телефони 2E, Cisco

БЕЗПЕКА, КОНТРОЛЬ, СЕРВІС І КОМФОРТ ОСЕЛІ

- Smart-акустика Sonos
- Smart-вимикачі і кнопки Bticino, FIBARO, Legrand, Philips Hue, TP-Link Tapo
- Smart-датчики, контролери, шлюзи, панелі, розетки, реле та мотори Danfoss, FIBARO, MCOHome, Philips Hue, TP-Link Tapo
- Smart-приводи, термостати, пульти керування Danfoss, FIBARO, Hideez
- Аксесуари та кріплення для smart-датчиків Danfoss
- Камери відеоспостереження Bosch Security, DIGITUS, D-Link, Hanwha Vision, Panasonic, Tiandy, TP-Link
- Охоронні сигналізації Ajax
- Світлодіодні smart-гірлянди Twinkly, Twinkly PRO
- Системи контролю та керування доступом BAS-IP, Bosch Security, Legrand, REHAU, Slinex
- Системи опалення Kermi
- Системи підігріву підлоги Danfoss, DEVI, Kermi

КОМПОНЕНТИ ЗАХИСТУ

- Автоматичні вимикачі, перемикачі й обмежувачі, реле та сигналізації ETI
- Вимірювачі Solar-Log
- Контактори, клеми, шини ETI
- Щити електричні ETI, ZPAS

МЕРЕЖЕВЕ ОБЛАДНАННЯ

- Internet of Things Cisco
- IP-відеореєстратори Bosch Security, Hanwha Vision, Panasonic, Tiandy
- KVM-перемикачі Dell EMC, DIGITUS, D-Link, HPE, Lenovo
- VoIP-шлюзи Cisco, Yeastar
- Бездротове обладнання (Wi-Fi) Alcatel-Lucent Enterprise, ASUS, Cisco, D-Link, Fortinet, HPE, MERCUSYS, NETGEAR, Netis, Tenda, TP-Link
- Інструменти та компоненти DIGITUS, Legrand, Middle Atlantic, ZPAS
- Кабельна продукція 2E, Alcatel-Lucent Enterprise, ASSMANN, Avaya, Belkin, C2G, Cisco, DIGITUS, D-Link, ednet, Fortinet, HPE, Legrand, Lenovo, Panasonic, TOPEX, TP-Link, Vaddio
- Комутатори 2E, Alcatel-Lucent Enterprise, ASUS, Avaya, Cisco, Dell EMC, DIGITUS, D-Link, Fortinet, HPE, Lenovo, MERCUSYS, MicroTik, NETGEAR, Netis, Tenda, TP-Link
- Маршрутизатори Alcatel, ASUS, Cisco, D-Link, Fortinet, Honor, HPE, NETGEAR, Tenda, TP-Link, Vaddio
- Медіаконвертери DIGITUS, D-Link, TP-Link
- Мережеві адаптери 2E, APC, ASUS, Dell EMC, D-Link, Eaton, hama, HPE, Legrand, Lenovo, MERCUSYS, Nikon, Tenda, TP-Link
- Міжмережеві екрани Cisco, D-Link, Fortinet
- Пач-панелі 2E, DIGITUS, Legrand
- Розніми та розетки 2E, DIGITUS, Legrand
- Телекомунікаційні шафи та стійки APC, Dell EMC, DIGITUS, Eaton, ETI, HPE, Lenovo, Middle Atlantic, Mirsan, ZPAS

ПЕРИФЕРІЯ ДЛЯ КОНФЕРЕНЦ-ЗВ'ЯЗКУ

- Камери, мікрофони та системи відео-конференцзв'язку Aver Information, Bosch Security, Cisco, Lenovo, Poly

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ

- Віртуалізація домашніх станцій Parallels
- Операційні системи й офісні застосунки Microsoft

ПРОГРАМНІ РІШЕННЯ ДЛЯ БІЗНЕСУ

- IDM-керування ідентифікацією та доступом Cisco, Micro Focus by OpenText, Oracle, Swivel Secure
- SIEM-керування інформацією та подіями інформаційної безпеки Cisco, Fortinet, Micro Focus by OpenText, Swivel Secure
- Аналіз захищеності коду та застосунків Micro Focus by OpenText
- Бізнес-аналітика Microsoft, Oracle
- Віртуалізація робочих станцій і серверів Microsoft, Oracle
- Захист даних, DLP і шифрування даних Micro Focus by OpenText, Microsoft

- Захист кінцевих пристроїв та антивіруси Cisco, Fortinet, Microsoft, ROMAD
- Керування мобільними пристроями та застосунками Cisco, Micro Focus by OpenText, Microsoft, Oracle
- Моніторинг і керування ІТ APC, Cisco, Micro Focus by OpenText, Microsoft
- Операційні системи й офісні застосунки Microsoft, Oracle, SUSE
- Рішення для автоматизації процесів Micro Focus by OpenText, Microsoft, Oracle
- Рішення для відеоспостереження й аналітики Bosch Security, Luxriot, Micro Focus by OpenText
- Рішення для резервного зберігання і відновлення даних Commvault, Micro Focus by OpenText, Microsoft, Oracle, Veritas
- Рішення для розроблення ПЗ Micro Focus by OpenText
- Рішення для сумісної роботи Microsoft, Oracle
- Рішення з керування базами даних Microsoft, Oracle, Vertica
- Рішення з розгортання серверних застосунків Oracle
- Хмарні сервіси Cisco, Microsoft, Oracle

ПРОДУКЦІЯ ТА РІШЕННЯ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ

- Обладнання ProAV Cypress, Vaddio

СЕРВЕРИ

- Blade-системи Cisco, Dell EMC, HPE, Lenovo
- High performance computing Dell EMC, HPE, Lenovo
- Нурєгconverged-системи Cisco, Dell EMC, HPE, Lenovo, Oracle
- Контракти на підтримку обладнання Cisco, Dell EMC, HPE, Lenovo, Oracle
- Сервери Mission critical Cisco, Dell EMC, HPE, Lenovo, Oracle
- Сервери Rack ASUS, Cisco, Dell EMC, HPE, Lenovo, Oracle
- Сервери RISC HPE, Oracle
- Сервери Tower ASUS, Dell EMC, HPE, Lenovo
- Сервери для IoT Cisco, Dell EMC, HPE, Lenovo

СИСТЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ДАНИХ

- All-flash і Hybrid СЗД Dell EMC, HPE, Lenovo, Oracle
- Backup СЗД Dell EMC, HPE
- High performance СЗД Dell EMC, HPE, Lenovo, Oracle
- NAS-системи HPE, Lenovo, Oracle, QNAP, SSD, Synology, WD
- SAN-мережі Cisco, Dell EMC, HPE, Lenovo, Oracle
- Дискові СЗД Dell EMC, HPE, Lenovo, Oracle
- Контракти на підтримку обладнання Cisco, Dell EMC, HPE, Lenovo, Oracle
- Стрічкові бібліотеки HPE, Lenovo, Oracle

Побутова техніка та товари господарювання

БУДОВУВАНА ТЕХНІКА

- **Варильні поверхні** Beko, Bosch, Candy, CATA, Electrolux, Gorenje, Haier, Hotpoint, Siemens, Whirlpool, Zanussi
- **Витяжки** Beko, Bosch, CATA, Electrolux, Faber, Franke, Gorenje, Siemens
- **Духові шафи** Beko, Bosch, Candy, CATA, Electrolux, Gorenje, Haier, Hotpoint, Siemens, Whirlpool, Zanussi
- **Кавомашини** Bosch, Siemens
- **Мікрохвильові печі** Beko, Bosch, Candy, CATA, Electrolux, Gorenje, Siemens, Whirlpool
- **Морозильні камери** Beko, Bosch, Candy, Electrolux, Gorenje, Liebherr, Siemens, Whirlpool
- **Посудомийні машини** Beko, Bosch, Candy, Electrolux, Gorenje, Haier, Hotpoint, Indesit, Kaiser, Philco, Siemens, Whirlpool
- **Пральні машини** Beko, Candy, Electrolux, Whirlpool, Zanussi
- **Холодильники** ARDESTO, Beko, Bosch, Candy, Electrolux, Gorenje, Hotpoint, Indesit, Liebherr, Siemens, Whirlpool

ВЕЛИКА ПОБУТОВА ТЕХНІКА

- **Акcesуари до побутової техніки** ARDESTO, Candy, Electrolux, Haier, LG, Siemens
- **Винні шафи та льодогенератори** ARDESTO, Bosch, Candy, Gorenje, Haier, Philco, SNAIGE
- **Електричні духові шафи** ARDESTO, Panasonic
- **Морозильні камери** ARDESTO, Beko, Bosch, Candy, Electrolux, Gorenje, Indesit, Liebherr, SNAIGE, Whirlpool
- **Плити** ARDESTO, Beko, Bosch, Electrolux, Gorenje, Indesit, Philco, Zanussi
- **Посудомийні машини** Beko, Bosch, Candy, Electrolux, Gorenje, Indesit, Kaiser, Liebherr, Siemens, Whirlpool
- **Пральні машини** ARDESTO, Beko, Bosch, Candy, Electrolux, Gorenje, Haier, Indesit, LG, Philco, Siemens, TCL, Whirlpool, Zanussi
- **Сушильні машини** ARDESTO, Beko, Bosch, Candy, Electrolux, Gorenje, Haier, Siemens, Whirlpool
- **Холодильне обладнання** Liebherr, SNAIGE
- **Холодильники** ARDESTO, Beko, Bosch, Candy, Electrolux, Gorenje, Haier, Hitachi, Indesit, LG, Liebherr, Philco, Siemens, SNAIGE, TCL, Whirlpool

ДРІБНА ПОБУТОВА ТЕХНІКА

- **Засоби проти комах** ARDESTO
- **Пилососи та парочисники**

ARDESTO, Bosch, Dyson, Electrolux, Gorenje, GRAPHITE, Kärcher, LG, Miele, Philips, Rowenta, Roborock, SENCOR, THOMAS

- **Праски** ARDESTO, Electrolux, Gorenje, Panasonic, Philips, Rowenta, Russell Hobbs, SENCOR, Tefal
- **Швейні машинки й оверлоки** Brother, ISEW, Janome, Leader, Minerva

САНТЕХНІКА ДЛЯ ВАННОЇ КІМНАТИ

- **Душове обладнання** Deante, GROHE
- **Змішувачі для ванної кімнати** GROHE
- **Раковини** Deante
- **Рушникосушарки** Hygge Family, Mario, Teploceramic, Sun Way
- **Сушарки для рук** Electrolux

САНТЕХНІКА КУХОННА

- **Акcesуари для кухонної сантехніки** Deante, Franke, GROHE, Hansgrohe
- **Змішувачі** Deante, Franke, GROHE, Hansgrohe
- **Мийки** Deante, Franke, GROHE, Hansgrohe
- **Подрібнювачі харчових відходів** Franke

ТЕКСТИЛЬ

- **Текстиль для кухні, спальні та ванної** ARDESTO
- **Пледи** ARDESTO

ТЕХНІКА ДЛЯ ОСОБИСТОГО КОРИСТУВАННЯ

- **Ваги підлогові** ARDESTO, BEURER, SENCOR, Tefal
- **Електричні зубні щітки та іригатори** ARDESTO, Nuvita, Panasonic, Philips, Sencor
- **Електробритви** ARDESTO, Panasonic, Philips, Remington, WAHL
- **Епілятори** ARDESTO, BaByliss, Panasonic, Philips, Remington, Rowenta
- **Масажери** BEURER, Remington
- **Машинки для підстригання волосся** ARDESTO, BaByliss, BEURER, Moser, Panasonic, Philips, Remington, Rowenta, SENCOR, WAHL
- **Машинки для підстригання ковтунів** ARDESTO, Philips, SENCOR, Tefal
- **Набори для манікюру та педикюру** BEURER, Remington
- **Фени та пристрої для створення зачіски** ARDESTO, BaByliss, BEURER, Dyson, Panasonic, Philips, Remington, Rowenta, SENCOR, WAHL

ТЕХНІКА Й ПОСУД ДЛЯ КУХНІ

- **Акcesуари** ARDESTO, Bosch, Electrolux, Moulinex, NIVONA, Philips, Russell Hobbs, Saeco, Tefal
- **Ваги** ARDESTO, BEURER, Gorenje, Huawei, Nuvita, SENCOR, Tefal
- **Вакуумні пакувальники** Electrolux, Gorenje, SENCOR
- **Електричні термопоти** Bosch, Panasonic
- **Електрочайники** ARDESTO, Bosch, Electrolux, Gorenje, Moulinex, Philips, Russell Hobbs, SENCOR, Tefal
- **Йогуртници/морозивници** Gorenje, Moulinex
- **Кавоварки й кавомолки** ARDESTO, Bosch, Electrolux, Gorenje, Krups, Miele, Moulinex, NIVONA, Philips, Russell Hobbs, Saeco, SENCOR, Siemens, Tefal
- **Кухонні комбайни** ARDESTO, Bosch, Electrolux, Gorenje, Panasonic, Philips, Russell Hobbs, SENCOR, Tefal
- **Мікрохвильові печі** ARDESTO, Bosch, Candy, Electrolux, Gorenje, LG, Panasonic, SENCOR, Whirlpool
- **Міксери та блендери** ARDESTO, AVENT, Bosch, Electrolux, Gorenje, Moulinex, Nuvita, Panasonic, Philips, Russell Hobbs, SENCOR, Tefal
- **Мультиварки** ARDESTO, Gorenje, Moulinex, Philips, Russell Hobbs, SENCOR, Tefal
- **Плитки газові й електричні настільні** ARDESTO, Gorenje, Philco, SENCOR
- **Побутова хімія** Electrolux, Kärcher, THOMAS
- **Подрібнювачі та м'ясорубки** ARDESTO, Bosch, Gorenje, Moulinex, Panasonic, Russell Hobbs, SENCOR, Tefal
- **Посуд** ARDESTO, Bormioli Rocco, Duralex, Fiskars, Gorenje, Nuvita, Tefal
- **Соковичавници** ARDESTO, Bosch, Electrolux, Gorenje, Moulinex, Panasonic, Philips, Russell Hobbs, SENCOR, Tefal
- **Сушарки для продуктів** ARDESTO, Gorenje, SENCOR
- **Тостери та грилі** ARDESTO, Bosch, Electrolux, George Foreman, Gorenje, Philips, Russell Hobbs, SENCOR, Tefal
- **Фритюрници та млинници** Russell Hobbs, Tefal
- **Хлібопічки** Gorenje, Moulinex, Panasonic, Russell Hobbs, Tefal

Товари й інструменти для комфортного життя

БЕЗПЕКА, АВТОМАТИЗАЦІЯ І SMART-РІШЕННЯ

- **Домофонні системи** BAS-IP, Bticino, Slinex
- **Охоронні, пожежні сигналізації** Ajax, Bosch Security, TP-Link
- **Системи автоматизації, розумний дім IoT** FIBARO, MCOHome, Philips Hue
- **Системи контролю і керування доступом (СККД)** Bosch Security, U-Prox, YLI Electronic

ЕЛЕКТРОФУРНИТУРА

- **Smart-електрофурнітура** Legrand with Netatmo
- **Розетки, вимикачі та механізми** Bticino, Legrand

ІНСТРУМЕНТ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ДОМУ ТА САДУ

- **Акcesуари та витратні матеріали для інструменту** Bosch, Dremel, Einhell, GRAPHITE, Kärcher, Makita, Metabo, NEO Tools, RYOBI, Stanley, TOP TOOLS, TOPEX, VERTO
- **Акумулятори та зарядні пристрої для електроінструменту і садової техніки** Bosch, Einhell, GRAPHITE, Kärcher, Makita, Metabo, RYOBI
- **Балони та картриджі газові** EL GAZ, Hexagon Ragasco
- **Будівельне обладнання** Bosch, Einhell, Fiskars, Makita, Metabo, NEO Tools, RYOBI, Stanley, TOPEX, VERTO
- **Верстатне обладнання та спецтехніка** Bosch, Einhell, GRAPHITE, Makita, Metabo, RYOBI, TOP TOOLS, TOPEX, VERTO
- **Вимірювальна техніка** Bosch, Einhell, Makita, Metabo, NEO Tools, RYOBI, Stanley, TOP TOOLS, TOPEX
- **Витратні матеріали** Bosch, Dremel, Fiskars, GRAPHITE, Klingspor, Makita, Metabo, NEO Tools, RYOBI, Stanley, TOPEX, VERTO
- **Водопідготовка й фільтрація води** Brita, Ecosoft, Kärcher, Бриз
- **Водопостачання і полив** 2E, Bosch, Cellfast, Einhell, Fiskars, GRAPHITE, Kärcher, Könnner & Söhnen, Makita, Metabo, NEO Tools, Optima, RYOBI, TOP TOOLS, Verto, Wilo
- **Генератори струму** 2E, EnerSol, GRAPHITE, Kärcher, Könnner & Söhnen, NEO Tools
- **Для авто** 2E, Avionaut, Bosch, Einhell, Fiskars, Könnner & Söhnen,

Metabo, NEO Tools, Nuvita, Panasonic, Philips, Stanley, TOPEX

- **Для саду** 2E, Bosch, Einhell, Fiskars, Kärcher, Könnner & Söhnen, Makita, Metabo, NEO Tools, RYOBI, Stanley, TOPEX, VERTO
- **Електроінструменти** Bosch, Dremel, Einhell, GRAPHITE, Makita, Metabo, RYOBI, VERTO
- **Інструменти для опоряджувальних робіт** Bosch, Dremel, Einhell, Metabo, NEO Tools, Stanley, TOPEX
- **Засоби індивідуального захисту** Cellfast, Fiskars, GRAPHITE, Makita, NEO Tools, RYOBI, TOP TOOLS, TOPEX, VERTO
- **Каністри для пального** 2E, NEO Tools, Stanley
- **Пилососи** Bosch, Einhell, GRAPHITE, Kärcher, Makita, Metabo, RYOBI, THOMAS, VERTO
- **Пневматичний інструмент і обладнання** 2E, Einhell, Makita, Metabo, NEO Tools, TOPEX
- **Подовжувачі мережеві для інструментів і садової техніки** 2E, Könnner & Söhnen
- **Ручний електроінструмент** Bosch, Dremel, Einhell, GRAPHITE, Kärcher, Makita, Metabo, RYOBI
- **Ручний інструмент** Bosch, Fiskars, GRAPHITE, Makita, Metabo, NEO Tools, RYOBI, Stanley, TOP TOOLS, TOPEX, VERTO
- **Садовий інвентар** 2E, Cellfast, Fiskars, NEO Tools, Stanley, TOP TOOLS, TOPEX, VERTO
- **Снігоприбиральні машини** RYOBI
- **Столярно-слюсарний інструмент** Bosch, Einhell, Makita, Metabo, NEO Tools, Stanley, TOP TOOLS, TOPEX
- **Техніка для очищення поверхонь** 2E, Bosch, Einhell, GRAPHITE, Kärcher, Makita, Metabo, RYOBI
- **Товари для гаража й акcesуари технічної допомоги** 2E, Einhell, Kärcher, Makita, NEO Tools, RYOBI, TOPEX
- **Фільтри для очищення води** Ecosoft, Бриз

КЛІМАТИЧНА ТЕХНІКА

Bosch, Gorenje TIKI, TESY, Zanussi

- **Газові колонки** ARDESTO, Bosch, Zanussi
- **Газові й електричні котли** ARDESTO, Ariston, Bosch, Buderus, Immergas
- **Зволожувачі, осушувачі й очищувачі повітря** ARDESTO, Cooper&Hunter, Dyson, Electrolux, Gorenje, Kärcher, Mycond, NEO Tools, Philips, Rowenta
- **Кондиціонери** ARDESTO, Bosch, Cooper&Hunter, Electrolux, LG
- **Обігрівачі** 2E, ARDESTO, Cooper&Hunter, Electrolux, Gorenje, GRAPHITE, NEO Tools, RM Electric, Sun Way, Teploceramic, TESY, UFO, Zanussi
- **Осушувачі повітря** 2E, NEO Tools
- **Портативна техніка для промислового опалення** 2E, NEO Tools
- **Теплові насоси повітря-вода** Ariston, Bosch, Cooper&Hunter, Immergas, Panasonic
- **Циркуляційні насоси** Optima, Wilo

ОСВІТЛЕННЯ

- **Лампи для внутрішнього освітлення** LEDVANCE, Osram, Philips, Philips Hue, WiZ
- **Світильники зовнішні** LEDVANCE, Osram, Philips, V-TAC
- **Світловий декор й ілюмінація** Philips Hue, Twinkly, Twinkly PRO, WiZ

ТЕРМОТЕХНІКА

- **Водонагрівачі непрямого нагріву** Ariston, Bosch, Tesy
- **Газові колонки** ARDESTO, Bosch, Zanussi
- **Гідравлічна тепла підлога (ГТП)** Danfoss, Kermi, Meibes, REHAU
- **Електрична тепла підлога (ЕТП)** DEVI, Veria
- **Каналізаційні системи** REHAU
- **Комплектування до термотехніки** Ariston, Bosch, Danfoss, Immergas, Kermi, REHAU
- **Конвектори опалення** Kermi
- **Котли опалювальні** ARDESTO, Ariston, Bosch, Immergas
- **Радіатори водяного опалення** Kermi
- **Системи сніготанення і протизледення** DEVI

Іграшки, товари для дітей і підлітків



АКСЕСУАРИ ДЛЯ ДІТЕЙ

- Гаманці sigikid
- Нічники Nuvita
- Парасольки Janod, sigikid
- Рюкзак та валізи 2E, sigikid
- Сонцезахисні окуляри Koolsun
- Футляри для окулярів sigikid

ДОГЛЯД ЗА ДІТЬМИ

- Ванночки та горщики Same Toy
- Зубні щітки ARDESTO, Nuvita, Philips
- Кухонні комбайни AVENT, Nuvita
- Молоковідсмоктувачі й аксесуари AVENT, Nuvita
- Набори для догляду за дитиною Nuvita
- Пляшечки для вигодовування й аксесуари AVENT, Nuvita
- Подушки для вагітних і вигодовування Nuvita
- Посуд AVENT, Nuvita, sigikid
- Пустушки та тримачі до них AVENT, goki, Nattou, Nuvita
- Радіо-, відеоняні AVENT, Panasonic
- Системи моніторингу Chipolo, GoGPS
- Стерилізатори 2E, AVENT, Nuvita
- Стільчики для годування Oribel
- Сумки для мам MyMa

ІГРАШКИ

- Брязкальця AVENT, goki, Nattou, nic, Nuvita, Same Toy, sigikid
- Дзиги Infinity Nado
- Заводні іграшки goki
- Іграшки для купання goki, Janod, Same Toy, Spidey
- Іграшки для піску goki, Janod, nic, Same Toy
- Іграшкова зброя Lazer M.A.D., Nerf, Same Toy, Silverlit
- Іграшковий транспорт CoComelon, Driven, Flip Cars, Fortnite, goki, Janod, Li'l Woodzeez, Lori, New Bright, nic, Our Generation, Rev&Roll, Same Toy, Spidey, Super Wings, Wonderworld
- Ігрові набори Angry Birds, CoComelon,

DevSeries, Domez, Driven, Infinity Nado, Fortnite, goki, Janod, Li'l Woodzeez, Lori, Monkart, Nattou, nic, Our Generation, Rev&Roll, Roblox, Same Toy, Smart Koala, Spidey, Super Wings, Wonderworld

- Колекційні ігрові фігурки та набори Angry Birds, CoComelon, DevSeries, Domez, Fortnite, Funko, Nanables, Rev&Roll, Roblox, SpongeBob, Super Wings, Time for Machines

- Конструктори fischertechnik, goki, Janod, LEGO, Light Stax, MAGPLAYER, nic, Same Toy, Super Wings, Time for Machines, Wonderworld

- Ляльки Baby's First, Lori, Our Generation, Same Toy

- Ляльковий театр goki, Nattou, nic, Same Toy

- Мобілі goki, Nattou, nic, sigikid

- Музичні інструменти goki, Janod, Wonderworld

- М'які іграшки CoComelon, DevSeries, Fortnite, goki, Kaloo, Nattou, Our Generation, Same Toy, sigikid, Spidey

- Настільні ігри goki, Janod, Same Toy, Splash Toys

- Пазли goki, Janod, Same Toy

- Розвивальні іграшки Baby's First, CoComelon, goki, Janod, nic, Oribel, Same Toy, sigikid, Wonderworld

- Скриньки та коробки goki, Janod, Nattou, nic

- Творчість fischerTIP, goki, Janod, Paulinda, rozmalevich, Same Toy, Scribble Down, Sequin Art

- Трендові іграшки DevSeries, Infinity Nado, CoComelon, fischertechnik, Fortnite, Makeblock, Monkart, Rev&Roll, Spidey, SpongeBob, Super Wings

ІНТЕРАКТИВНІ ІГРАШКИ

- Ігрові консолі й аксесуари PlayStation
- Навчальні іграшки CoComelon, tts, ZANZOON

- Радіокеровані машинки Fortnite, New Bright, Same Toy, Spidey
- Роботи fischertechnik, Makeblock, Same Toy, tts
- Тварини Same Toy, ZANZOON

МЕБЛІ Й ПОСТІЛЬНІ РЕЧІ ДЛЯ ДІТЕЙ

- Ковдри Kaloo, sigikid
- Ліжечка, манежі, комоди, пеленатори Nattou, Same Toy
- Матраци та подушки Nuvita
- Столи та стільці Oribel

МУЛЬТИМЕДІА ДЛЯ ДІТЕЙ

- 3D-ручки 2E, Dewang, Polaroid, XYZprinting
- Smart LED-декор і гірлянди Twinkly
- Розумна ручка Smart Koala

РОЗВИТОК І РОЗВАГИ

- Батути Salta
- Крісла-гойдалки Nattou
- Мильні бульбашки Gazillion, Same Toy
- Робототехніка fischertechnik, Makeblock, Same Toy
- Розвивальні килимки Nattou, Oribel
- Товари для свят goki, nic
- Товари для фокусів та ілюзій Fun Promotion

ТРАНСПОРТ ДЛЯ ДІТЕЙ

- Автокрісла й бустери Avionaut, Miqilong
- Аксесуари Janod
- Велосипеди й толокари Galileo, goki, Janod, Miqilong
- Візочки Greentom, Jedo, Miqilong
- Електросамокати Segway
- Електротранспорт та аксесуари 2E
- Захисні шоломи Janod, Segway
- Педальні машини goki
- Самокати, скейти й ролики Miqilong, Neon, Segway, Yvolution

ONLY THE TOP GAMES! by DEVSERIES



ВТІЛЕННЯ ІГРАШКОВИХ
МРІЙ ДІТЕЙ

zalman

ZALMAN ПРОПОНУЄ
О НОВЛЕНІЙ АСО РТИМЕНТ

2024



Front view



Cable Management



Dust Filter Compatibility



Mesh Filter



Z NEO ARGB WHITE

Z6 BLACK

P30 WHITE



ATX 3.0
Ready 5.0



TERAMAX II 750W, 850W, 1000W, 1200W
ZM1200-TMX2, BLACK & WHITE

CNP513X BLACK



CNP514X DUO BLACK



2M AF100 Axial Fan



Addressable RGB Top Cover



90° Reverse Orient. Mount. (Temp. case)



Anti-vibration Rubber Grommet



Shark Fin Blade



PWM Control

RESEARATORS Z36 ARGB WHITE



RESEARATORS Z36 ARGB BLACK



Smart Blade Water Pump



Addressable RGB



Smart Channel PWM Control



3 years Quality Assurance

ІННОВАЦІЙНИЙ ПОГЛЯД на відеоспостереження з пристроями



Висока роздільна здатність



Повна палітра кольорів



Розумне виявлення



Активний зоніт



Дистанційне аудіо



Вбудоване сховище



Дротове або бездротове підключення до мережі



SmartView



Віддалений моніторинг



Розумне кодування відео



Гарантована сумісність ONVIF