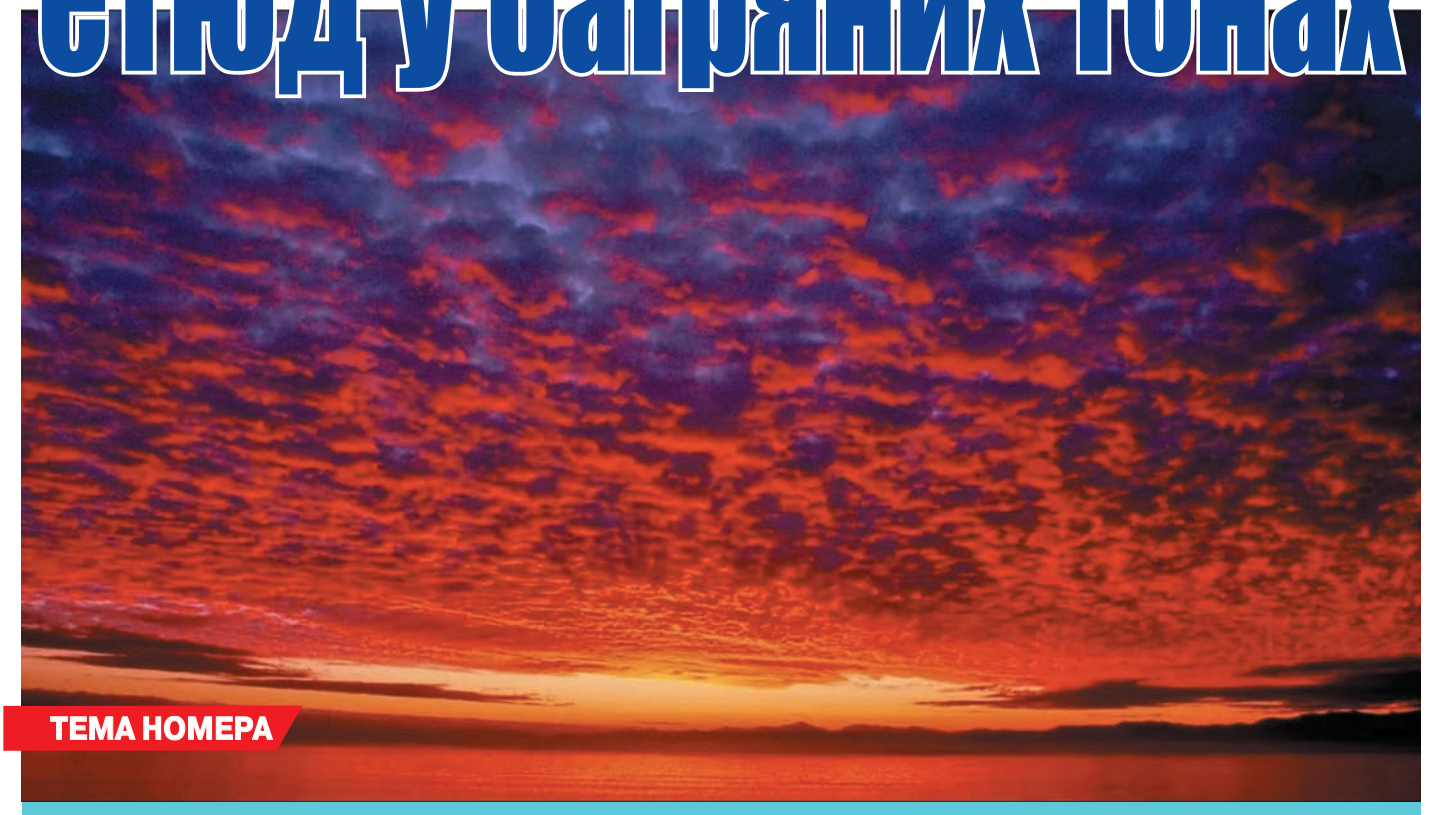
Український ринок хмар та ЦОД у 2021-2022 роках: етюд у багряних тонах



ТЕМА НОМЕРА

Попри війну, українські оператори хмар та комерційних дата-центрів зуміли не лише зберегти бізнес, а й подекуди наростити його обсяги. Хоча, звичайно, відчувається значний перетік клієнтської бази до закордонних операторів.

Попит на хмарні сервіси в нашій країні зростає рік у рік — економічні кризи, епідемії та навіть війна не можуть зламати цю тенденцію. Навпаки, в часи невизначеності та стресів приватні компанії та державні структури прагнуть убезпечити свої цифрові активи — обчислювальні потужності та дані — розмістивши їх у надійних та захищених місцях, якими і можуть служити хмари, а також комерційні дата-центри. У 2021 році ринок хмарних сервісів показав не бачене досі зростання, і все говорило про те, що за підсумками 2022-го результат мав бути ще кращим. Але почалася війна, і замість стрімкого нарощування бізнесу оператори були змушені терміново рятувати інфраструктури клієнтів, які, своєю чергою, також думали аж ніяк не про розвиток — зберегти б те, що є. Проте, маючи на руках підсумки 2022 року, ми можемо констатувати: катастрофи вкотре вдалося уникнути, а ринок хмар впевнено проходить чергову кризу (сегмент ЦОД почувається дещо гірше). Звісно, хотілося б уже побачити стабільне зростання замість боротьби за виживання, але за надзвичайних умов навіть нинішній результат можна вважати великим досягненням. Хоча, якщо подивитися на ринок під іншим кутом, можна побачити й тривожні тенденції. Але про все по черзі.

Ринок хмар впав... але виріс

На початку — головним чином для академічного інтересу та хронологічної цілісності історії — кинемо оком на результати 2021 року, який виявився дуже вдалим для українського ринку хмарних сервісів. У порівнянні з 2020-м приріст становив понад 48%, в результаті загальний обсяг

Рис. 1. Динаміка українського ринку хмарних сервісів (IaaS) по роках. Джерело: дослідження «МтБ»

Захистіть дані своєї компанії шляхом переміщення їх у дата-центр Baltneta!

Серверні та хмарні послуги в Литві та Німеччині

LITHUANIA

UKRAINE

GERMANY

www.balt.net/en

ADVANTIO PCI DSS APPROVED

TIER III FACILITY

TIER III DESIGN

UPTIME INSTITUTE CERTIFIED

baltneta

сегмента IaaS-сервісів у нас у країні вперше перевищив $50,1 млн (**рис.1**).

Звісно, якщо порівнювати зі світовими показниками, то цифра відносно невелика — один навіть не надто великий проєкт хмарного оператора з «великої трійки» легко перевищить зазначені обсяги, – проте для українського ринку це було знаковим досягненням. До кінця 2021 року здавалося, що у 2022-му сегмент має зрости ще мінімум відсотків на сорок — такий висновок можна було зробити, аналізуючи інформацію про чинні контракти та плани сервіс-провайдерів. Але чудові перспективи відразу зруйнувала війна.

У перші весняні місяці здавалося, що сегмент може незабаром просто припинити своє існування, оскільки замовники почали масово переносити свої IT-інфраструктури та дані на закордонні майданчики, а багато компаній взагалі припинили або суттєво скоротили діяльність та не могли оплачувати хмарні послуги. Проте вже у травні ситуація дещо стабілізувалася і виявилося, що всі великі комерційні замовники (які, по суті, формують у нас в країні до 80% хмарного ринку) так чи інакше зберегли свої цифрові активи на українських майданчиках, перенісши за кордон резервні копії або найбільш критичну частину інфраструктури. З іншого боку, кількість клієнтів українських операторів збільшилася за рахунок компаній, які прагнули врятувати свою локальну інфраструктуру шляхом перенесення чи дублювання у хмарі. При цьому нерідко замовники віддавали перевагу розподіленому «триточковому» підходові, коли найважливіші дані зберігалися відразу в трьох місцях — на локальних серверах, в українському дата-центрі та на закордонному майданчику де-небудь в ЄС.

Тому, попри численні пертурбації та шок перших місяців війни, за підсумками 2022 року хмарний ринок в Україні трохи зріс, навіть якщо оцінювати його у доларовому еквіваленті (у національній валюті зростання очевидне, як мінімум через різке зниження обмінного курсу гривні).

Як таке можливо, якщо на графіку рис. 1 видно однозначний спад — з $50,1 до $46,2 млн? Відповідь у ситуативній зміні структури ринку. Вже багато років поспіль найбільшим гравцем в українському сегменті IaaS є MS Azure. Але 2022 року, відразу після початку активних бойових, дій компанія Microsoft перестала стягувати плату за свої хмарні послуги з українських держструктур та інших компаній.

Очевидно, що все ж таки хтось за це платить, але точно не місцеві організації, тому, хоч обсяги споживаних сервісів MS Azure зростають, це не відбивається на комерційних показниках внутрішнього ринку. Тому на діаграмі з результатами 2022 року сервіси Microsoft не відображені. Компанія показала високі результати у 2021 році, зайнявши чверть всього ринку, проте якщо їх відняти від загального підсумку, то вийде, що без Azure обсяг українського ринку IaaS становив $37,6 млн, а 2022-го вже $46,2 млн. За нашими розрахунками, чистий приріст становив щонайменше $8,6 млн або 23%, якщо порівнювати рік до року — дуже непогано, з урахуванням обставин.

> *Наразі Microsoft Azure та AWS досить агресивно заохочують українських користувачів мігрувати в їхні хмари, надаючи сервіси безкоштовно. Очевидно, що такому тиску досить складно протистояти. В той же час ми бачимо тренд зі зростання цін на послуги всіх типів в Європі через інфляцію та різке подорожчання електроенергії. В якийсь момент український споживач має зробити вибір: платити значно більше за мирну Європу або заощаджувати та працювати в українських хмарах. Залежно від цього вибору буде вирішуватися доля вітчизняних провайдерів. Я думаю, що у нас є досить непогані шанси, хоча наразі ми бачимо значну деформацію всього ринку хмарних сервісів».*
>
> **Максим Агєєв**, генеральний директор компанії **De Novo**

Ну, а що ж інші учасники ринку? 2021 року MS Azure продовжував відриватися від конкурентів, зайнявши 25% всього українського ринку IaaS. Однак друге та третє місця посіли українські оператори – De Novo (17%) та GigaCloud (12%). Далі — знову два закордонні сервіс-провайдери: AWS (11%) та Google (7,4%). Загалом сумарна частка українських компаній продовжувала потроху зростати та становила за підсумками 2021 року понад 36% (**рис. 2**).

Але у лютому 2022-го все різко змінилося. Почалися стрімке перетікання даних та міграція інфраструктур між майданчиками з метою максимально убезпечити цифрові активи. Попит на послуги закордонних операторів, особливо з великої трійки, істотно збільшився (**рис. 3**).

Якщо не враховувати частку ***Microsoft***, яку неможливо обчислити в умовах відсутності комерційних показників, лідером українського хмарного сегмента у 2022 році стала ***Amazon*** — сервіси ***AWS*** зайняли 20,4% ринку, а грошовий виторг компанії збільшився за рік більш ніж на 70%. Ще більш дивовижний ривок, відзначений триразовим зростанням виторгу, показали хмарні сервіси

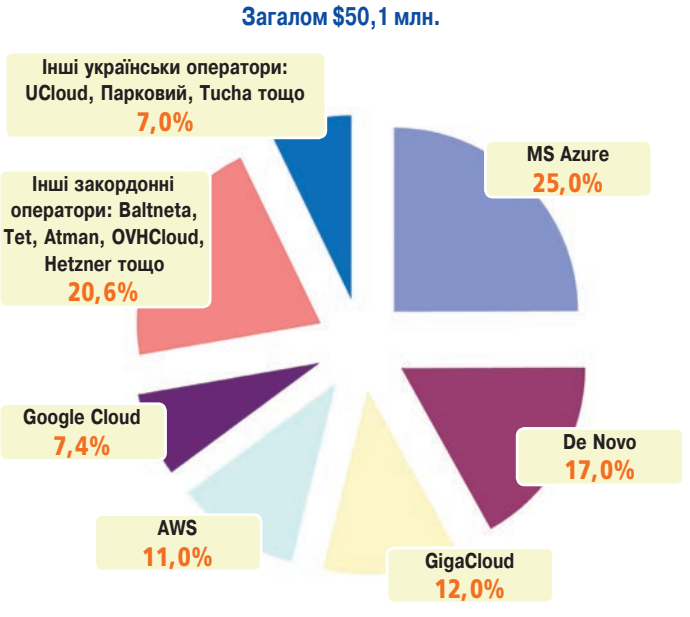


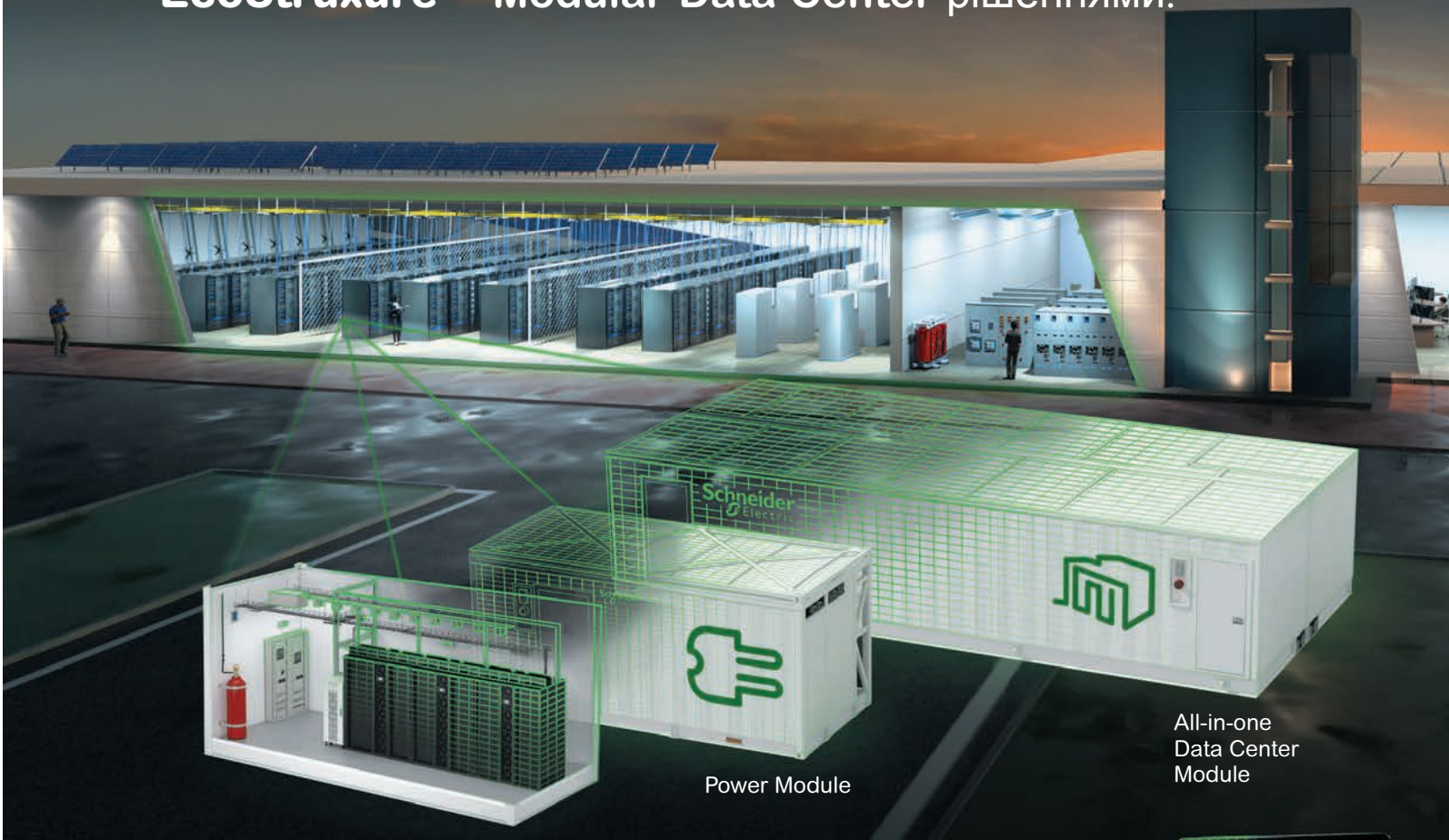
Рис. 2. Розподіл часток основних учасників українського ринку хмарних сервісів (IaaS) в 2021 році. Джерело: дослідження «МтБ»

EcoStruxure™
Innovation At Every Level

Будуйте високонадійні ЦОД, збільшуючи

АДАПТИВНІСТЬ

Масштабуйте та розгортайте IT-інфраструктуру швидше з **EcoStruxure™ Modular Data Center** рішеннями.



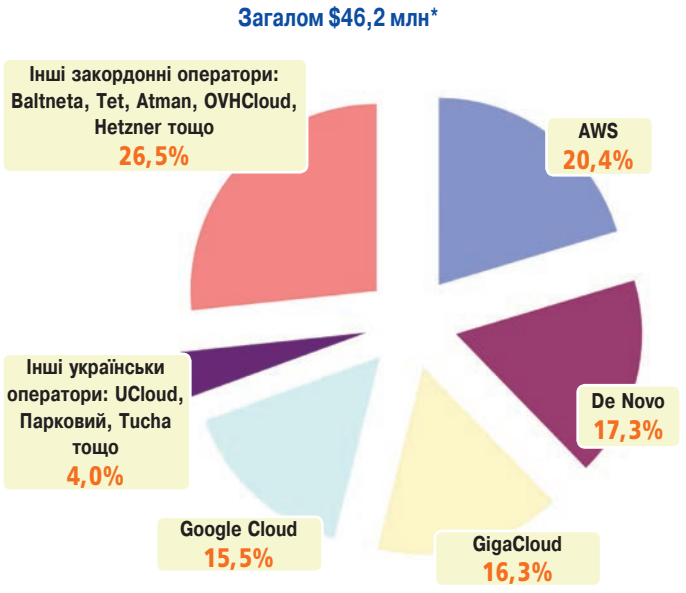
All-in-one
Data Center
Module

Power Module

EcoStruxure IT

se.com/ua

Life Is On | Schneider Electric



**без урахування долі MS Azure*

Рис. 3. Розподіл часток основних учасників українського ринку хмарних сервісів (IaaS) в 2022 році. Джерело: дослідження «МтБ»

Google Cloud Services. В результаті частка ***GCP*** досягла 16,3%. Помітний вплив на український ринок мають оператори з країн Балтії, Польщі та ФРН, у тому числі варто виділити таких гравців, як ***Baltneta***, ***Tet***, ***Atman***, ***OVHCloud***, ***Hetzner***.

З українських компаній лідерами, як і раніше, залишаються De Novo та GigaCloud, причому розрив між ними скорочується. До помітних учасників українського хмарного ринку також варто віднести таких місцевих операторів як ***«Парковий»***, ***UCloud***, ***Tucha***. Загалом за підсумками 2022 року закордонні компанії різко вирвалися вперед, і відрив від українських сервіс провайдерів, схоже, збільшуватиметься у 2023 році.

Криза та її подолання

Для більшості гравців українського ринку хмарних сервісів, як і в цілому для всієї крани, найважчим етапом був перший — зимово-весняний період війни. Зокрема лютий, березень та квітень, бо у травні ситуація вже дещо стабілізувалася. Складнощі виникали одразу з різних боків. По-перше, значна частина персоналу, зокрема кваліфіковані фахівці, виїхала з Києва, це певним чином вплинуло на робочі процеси, які довелося коригувати. Але тут став у нагоді нещодавній досвід пандемії, коли працівників переводили на віддалений режим. Ці напрацювання виявилися дуже корисними, і в результаті вплив міграції персоналу був не дуже значним — негативні наслідки вдалося швидко подолати.

Іншою проблемою була зростаюча активність клієнтів, які заходилися рятувати свої інфраструктури від небезпеки. Дехто з користувачів українських хмар почав переносити свої ресурси за кордон, з іншого ж боку багато компаній, особливо зі сходу та півдня України, воліли якнайшвидше здійснити міграцію власної локальної IT-інфраструктури у місцеву хмару чи комерційний ЦОД — подалі від бойових дій. Різко зросла частка державних установ у структурі хмарних користувачів.

> *До війни частка держсектора у нашому виторгу становила 10%, а зараз складає 20%. Ми припускаємо, що цей напрямок стрімко зростатиме найближчими роками. Цьому сприятиме також підписаний Президентом Закон «Про хмарні сервіси». Відчувши можливості та переваги роботи у хмарі, сотні державних замовників вже не захочуть повертатися на власні сервери».*
>
> **Артем Коханевич**, керівник Європейського офісу **GigaCloud**

Значним попитом, окрім класичного IaaS, користувалися і користуються послуги DRaaS («аварійне відновлення як сервіс») та BaaS («резервне копіювання як сервіс»). На кінець поточного року більшість клієнтів локальних хмарних операторів мали за кордоном резервний майданчик чи хоча б актуальну копію критичних бізнес-даних. Суттєва частина замовників розгорнула три та більше точок присутності в територіально розподілених дата-центрах. Це може бути, наприклад, локальна інфраструктура, доповнена українським комерційним дата-центром чи хмарою та резервною копією за кордоном. Або ж цифрові активи розміщуються у двох рознесених ЦОДах зовнішнього оператора з резервною копією у одній з країн ЄС. *Тобто у більшості випадків клієнти, що відповідально підходять до збереження своїх цифрових активів, будують географічно рознесену зарезервовану інфраструктуру з використанням як місцевих, так й закордонних майданчиків.*

Для операторів хмарних послуг всі ці процеси втілилися в різкому зростанні навантаження як на фахівців, так й на ресурси хмар та дата-центрів. Супутні технічні питання, такі як замовлення нових партій обладнання, запчастин для інженерних підсистем ЦОД, закупівля палива для електрогенераторів, вирішувалися в робочому порядку та не впливали суттєво на бізнес-процеси. Тому, мабуть, головним результатом весняно-зимового періоду 2022 року стало те, що всі українські оператори хмар та ЦОДів змогли втриматися та зберегти бізнес, в подальшому багатьом з них вдалося попри війну навіть наростити доходи.

РИНОК ХМАР У СВІТІ ПРОДОВЖУЄ РОСТИ

За прогнозами світових аналітичних агенцій, у підсумку 2022 року загальносвітові витрати споживачів на хмарні послуги сягнуть близько $220 млрд, а їх зростання порівняно с 2021-м становить від 25 до 30%. Більше третини, 34% цього величезного обсягу, припадає на лідера – Amazon Web Services (AWS). Ще 32–33% ділять між собою два інших представники «великої трійки» – Microsoft та Google. Ще 33–34% займають всі інші ринкові гравці, найпомітнішими з яких є Alibaba, IBM, Salesforce, Tencent, Oracle, China Telecom, Huawei, Fijitsu, NTT, Snowflake, SAP та Rackspace. За прогнозами, зростання світового хмарного ринку продовжиться й найближчими роками. Жодних ознак спаду аналітики не вбачають, навіть попри загрозу загальносвітової економічної рецесії, що може розпочатися вже у 2023 році.

УКРАЇНСЬКІ ХМАРИ ВИТРИМАЛИ ТА ДОВЕЛИ СВОЮ НАДІЙНІСТЬ

Сегмент хмарних сервісів чи не єдиний в структурі українського ринку, який втримався від падіння та навіть збільшувався, якщо оцінювати його в гривневому еквіваленті. Структура хмарного ринку трохи змінилася завдяки активізації європейських провайдерів другого ешелону, які раніше не мали жодного впливу на ринок. Ці гравці посилили свої позиції. Екосистема українських операторів хмар та дата-центрів продемонструвала відмінний результат – не зафіксовано жодних збоїв, зупинок чи аварій навіть в найбільш важкий період війни, коли бої точилися на околицях Києва.

Протягом нинішнього року значний вплив на ринок здійснюють декілька потужних трендів. По-перше, це значне зменшення працюючих підприємств, що можуть оплачувати послуги. По-друге – міграція даних та IT-систем за межі України, посилення позицій світових та європейських провайдерів. Зокрема, впливає факт надання Microsoft Azure та AWS безкоштовних послуг для українських користувачів. Останній момент взагалі є феноменом з аналітичної точки зору, бо відсутність товарно-грошового ланцюжка взагалі не може трактуватися як ринок.

Попри це, якщо говорити суто в комерційному розрізі, зростає різниця в цінах на хмарні послуги між українськими та закордонними провайдерами, перш за все трійкою гігантів – Microsoft Azure, AWS, Google. В Україні немає тенденції до помітного підвищення цін на послуги операторів в гривнях, в той же час ціни закордонних хмар номіновані в євро та зростатимуть відповідно до рівня інфляції. Як у цій ситуації поведуть себе українські користувачі, покаже лише час.

Максим АГЄЄВ,
генеральний директор
компанії De Novo

До прикладу, всі ключові клієнти найбільшого українського оператора хмар ***De Novo*** залишилися на місці, за кордон переїхало навряд чи більше за півтора десятки відносно невеликих замовників (що не вплинуло на доходи компанії) проте й про появу нових значних клієнтів хмари в 2022 році нічого невідомо.

Інший лідер українського хмарного ринку — ***GigaCloud*** — також відзначає певну зміну в структурі користувачів. Зокрема, як повідомляють у компанії, 10% клієнтів закрили або призупинили свій бізнес. Дебіторська заборгованість у першому півріччі зросла в 4,2 рази, а 60% користувачів зарезервували або повністю перенесли інфраструктури на майданчики GigaCloud в Європі та Заході України (найбільше у Львові). Обидва київські майданчики оператора на кінець 2022 року показали лише незначний приріст. Але навіть за цих умов компанія зуміла вийти на довоєнні показники бізнесу. На

НАЙБЛИЖЧИМ ЧАСОМ ХМАРА СТАНЕ ОСНОВОЮ IT-ІНФРАСТРУКТУР

Артем КОХАНЕВИЧ, керівник європейського офісу GigaCloud

Український хмарний ринок не втратив довоєнної динаміки зростання, а навіть навпаки — прискорився. Хмара виявилася єдиним способом швидко зробити те, на що раніше йшли місяці та роки. Зараз, коли потрібно швидко мігрувати дані та IT-сервіси на безпечну територію — немає іншого варіанту, як скористатися хмарною інфраструктурою. Найближчим часом бізнес та держава не будуватимуть власні ЦОД, а хмара стане основою IT-інфраструктур. Хмарний ринок продовжить стрімке зростання, адже війна показала навіть найбільшим скептикам, що хмара – це зручно та безпечно. Найближчими роками ми очікуємо масової міграції у хмару установ державного сектору. Цьому сприятиме зокрема підписаний Президентом закон «Про хмарні сервіси». Важливу роль у питанні міграції держсектора в хмару зіграла підтримка великої трійки – Amazon AWS, Microsoft Azure та Google Cloud. На початку війни ці компанії надали українським державним організаціям безкоштовні кредити на розміщення IT-сервісів. Відчувши можливості та переваги роботи у хмарі, сотні державних замовників вже не захочуть повертатися на власні сервери.

кінець 2022 року в хмарі GC лишилися майже всі великі клієнти, які прийшли у 2021 році, серед яких «Дія», «Сільпо», «ДТЕК», EasyPay та інші. У 2022 році команда інженерів GigaCloud побудувала приватні хмари для чотирнадцяти великих проєктів. Це стільки ж, скільки було створено компанією за весь період до 2022 року. Новими користувачами стали представники з банківської сфери, фінтеху, виробничі та логістичні компанії, державні установи тощо.

Компанія ***«Датагруп-Volia»*** також фіксувала скорочення платежів від клієнтів на початку 2022 року. Деякі замовники призупинили користування сервісами компанії, інші продовжувались працювати у хмарі та нарощували дебіторську заборгованість — ця ситуація взагалі була характерною рисою українського хмарного ринку у першому півріччі 2022. Але згодом ситуація почала вирівнюватися. Як і у випадках інших операторів, більшість клієнтів «Датагруп-Volia» організували резервні технічні майданчики за кордоном або перенесли свої приватні хмари в європейські дата-центри. Станом на кінець 2022 року дана тенденція не змінюється. За даними оператора, 40% клієнтів вже розгорнули додаткові резервні майданчики за кордоном або перенесли туди основні системи, 20% ще знаходяться у процесі вибору, а ще 40% поки залишаються в Україні. Попри війну та ускладнення загальних умов ведення бізнесу, «Датагруп-Volia» також зберегла більшість клієнтів.

Проте в 2022 році певні труднощі на українському ринку відчували не тільки локальні, а й закордонні оператори.

> *У першій половині року відчувався певний відтік клієнтів через припинення діяльності компаній з причин війни, проте друге півріччя за кількістю інтересантів і нових замовників було дуже успішним. У перші місяці війни відчувалися певні проблеми з оплатами замовників, але нині таких труднощів немає».*
>
> **Артурас Довіденас**, директор з развитку **Baltneta**

Розвиток попри всі негаразди

Війна війною, а інфраструктура сама себе не підтримає. Попри все, що відбувається навколо, щоб утримати клієнтів у хмарі, треба продовжувати вкладати гроші та зусилля у розвиток. Так, у березні 2022 року компанія De Novo запропонувала змовникам нове сімейство сервісів Geo XR, що дозволяють створювати, додатково до локальної резервної копії в Хмарі De Novo, копії даних клієнта в об'єктному сховищі одного із глобальних хмарних провайдерів з можливістю їх автономного (без участі De Novo) відновлення у будь яку віртуальну або хмарну платформу.

Крім цього оператор активно інвестував у розширення апаратних ресурсів та модернізацію всіх наявних платформ. На нове обладнання було витрачено більше 80 млн грн., що є визначним показником в національному хмарному сегменті. Проведено складну та кропітку роботу з міграції хмари NG Cloud на новий технологічний стек VMware та оновлення мережевої топології. Також відбувся запуск нової великої хмари у Європі EuroCloud на базі найновішої архітектури. Вкрай інтенсивними були роботи з впровадження та розвитку систем та процедур інформаційної безпеки. На завершальній стадії знаходиться процес отримання нового партнерського статусі від VMware.

Наразі De Novo пропонує широкий спектр різноманітних технологій резервного копіювання в хмарах, а представники компаній наголошують цього року на значному зростанні частки бекап-сервісів в структурі доходу. Загальним результатом зазначених дій стало те, що в 2022 році хмари De Novo значно наростили ресурсну базу та отримали новий технологічний стек, що дає користувачам нові функціональні можливості. Проте розвиток триває: зокрема, R&D-команда оператора зараз працює над впровадженням сервісу класу Hosted Container Infrastructure (HCI), який дозволить виконувати функції PaaS.

Нові сервіси запропонувала клієнтам і компанія GigaCloud. В 2021–2022 роках було запущено Public Cloud OpenStack — перше українське хмарне PaaS-рішення. У приватній хмарі оператора розгорнуто сервіс віртуальних робочих місць (VDI) на базі технологічного стеку VMware. З'явився також сервіс GPU Cloud — платформа для обробки великих масивів даних за допомогою графічних процесорів Nvidia — та безпекове рішення для захисту, контролю і моніторингу привілейованих облікових записів у приватній хмарі (Privileged Access Management, PAM).

УКРАЇНСЬКИМ ХМАРАМ САМЕ ЧАС РІВНЯТИСЯ НА СТАНДАРТИ ЄС

Під час війни основна мета державних структур – забезпечити захист населення та збереження критичних даних. На жаль, сьогодні в країні відсутній єдиний план зберігання критичної інформації. Саме тому стратегічні дані активно вивозили за межі України, аби убезпечити від втрати. Так, на початку війни прийняли Закон «Про хмарні послуги». Він охоплює питання стосовно того, як і де має зберігатися інформація хмарної інфраструктури. Проте Закон набув чинності у вересні цього року і в повному обсязі має запрацювати лише у березні – всі учасники ринку сподіваються на це.

Назарій КУРОЧКО,
засновник групи компаній GIGAGROUP
Керівник (CEO) дата-центру GigaCenter

Проте є ще й інші сфери, які потребують такого ж врегулювання. Україна сьогодні знаходиться на шляху вступу в ЄС та має рівнятися на ті міжнародні стандарти, що діють на рівні цих країн, наприклад, GDPR та Data Sovereignty. Стратегічно важлива інформація повинна мати первинні копії в межах України за будь-яких форс-мажорних обставин. В майбутньому в Україні необхідно постійно актуалізовувати BCP (Business Continuity Plan) в сфері критичних даних. Він має містити список конкретних дій щодо створення первинних копій, резервування даних, регулювати питання їх переміщення та адаптування юридичної бази для виведення даних за кордон у випадку різних непередбачуваних обставин.

Інвестиції у розширення технічних можливостей майданчиків склали $2 млн у 2021 році та більше $2,5 млн у 2022-му. На ці гроші, зокрема, було розширено продуктовий портфель, оновлено обладнання та створено новий майданчик у Львові. Наразі GigaCloud працює над посиленням присутності на європейському ринку. Так, у Варшаві, де розгорнуто один з дата-центрів GC, цього року відкрито представництво та повноцінний офіс з продажу послуг компанії. Проте, як зазначають керівники оператора, український бізнес залишиться у пріоритеті.

Дата-центр «Парковий» влітку 2021 року розгорнув нову комерційну хмару (додатково до вже існуючої хмари Microsoft Hyper-V), на базі найновішої на той момент версії ПЗ VMware vSphere 7.0, апаратною основою для якої стала гіперконвергентна платформа Dell VxRail. Крім того, ЦОД успішно пройшов сертифікацію SAP та підтвердив відповідність стандартам німецької компанії, отримавши відразу два сертифікати – SAP Certified in SAP HANA Operations та SAP Certified Provider of Cloud and Infrastructure Operations. Також побудовано два прямих пірінгових з'єднання з мережею Microsoft. Вже цього року «Парковий» разгорнув резервну хмару в Європі, на базі якої клієнти отримували сервіси резервного копіювання (BaaS) та оперативного відновлення даних (DRaaS).

Якщо ми вже торкнулися майданчиків за кордоном, відзначимо і зміни, що їх запровадив Tet — найбільший латвійський постачальник хмарних сервісів та послуг ЦОД, який активно працює й на українському ринку. Восени 2022 року компанія сповістила про те, що розширює хмарну платформу Tet Cloud більш ніж удвічі і тепер пропонує розміщення даних не лише у Латвії, а й у Данії. Розширення пов'язане з постійним зростанням попиту на внутрішньому та експортних ринках, особливо в Україні. Завдяки придбанню компанії Telia Latvija до шести дата-центрів Tet додалися також ресурси ЦОД у Копенгагені.

З жовтня модернізована хмара Tet Cloud «живе» не тільки в дата-центрі Dattum у Ризі, де вона знаходилася раніше, а також розгорнута в трьох ЦОДах, один з яких знаходиться в Данії. Це особливо важливо

DELTA
Smarter. Greener. Together.

Ідеальний
захист живлення
для важливих
IT-додатків

Bestseller

ДБЖ серії
Delta Modulon
DPH 80/120 кВА

Лідируючі в галузі показники:

- щільність потужності 20 кВт на модуль висотою 2U
- найменші габарити
- краще використання простору

Data Center · Telecom · Industrial · Network · Banking
Security · Lab · Medical · Metro

MEGATRADE
project distribution

Офіційний дистриб'ютор DELTA в Україні
www.megatrade.ua

ВІДТОКУ КЛІЄНТІВ З ДАТА-ЦЕНТРУ НЕ ВІДЧУВАЄМО

За 9 місяців активних бойових дій лише два замовники полишили наш дата-центр, мігрувавши в інші регіони. Ми, навпаки, спостерігаємо тенденцію зростання попиту на послуги колокейшн. Відчутно це було одразу після завершення активних бойових дій навколо столиці та особливо з початком масованих обстрілів енергетичної інфраструктури України. Також значно збільшилася кількість представників малого бізнесу серед клієнтів дата-центру. Проте значна частина наших клієнтів – компанії зі стратегічно важливою інформацією не тільки для держави, але й для кожного українця. З початком вторгнення їхньою основною задачею став захист від можливої втрати даних. Якщо компанії зберігали всю інформацію в одному місці – наприклад, в Києві, – то як мінімум зробили бекап за межами країни або перевезли частину обладнання в інше місто. Дехто мігрував з обладнанням на захід України. В цілому, попри війну в країні, ми не відчули відтоку клієнтів.

Антон ХВАСТУНОВ,
директор з розвитку бізнесу GIGAGROUP

для компаній, які хочуть зберігати резервні копії у кількох країнах. В рамках особливої програми підтримки українські підприємства, які хотіли спробувати хмару Tet, могли отримати безкоштовно три місяці користування послугою, за умови подання заявки до кінця 2022 року.

Ще один представник країн Балтії — литовська компанія ***Baltneta*** **—** на початку 2022 року розгорнула резервний майданчик в одному з ЦОДів у німецькому Франкфурті. Також оператор побудував у себе нову систему зберігання даних IBM FlashSystem 9200 SFF NVMe для послуги публічної хмари IaaS, пройшов ресертифікацію PCI DSS. Варто також відзначити, що, враховуючи загальну ситуацію, Baltneta тимчасово надавала українським замовникам значні субсидії на оплату послуги (до 50% вартості), крім того було створено внутрішній фонд з метою фінансової підтримки сім'ям, які прибули до Литви з України.

Взагалі тема підтримки України з боку локальних та закордонних операторів хмар та ЦОДів — то окрема річ. Ніхто не лишився осторонь цього процесу. Зокрема, GigaCloud забезпечує всім необхідним співробітників компанії, які захищають Україну у лавах ТрО та ЗСУ. Також в ході програми підтримки оператор безкоштовно надає хмарну інфраструктуру для десятків соціально важливих проєктів, що забезпечують збір коштів, волонтерську допомогу, лікування та реабілітацію наших захисників. Також компанія фінансово підтримує соціальні ініціативи, спрямовані на психологічну реабілітацію людей, що постраждали від наслідків війни.

Низку соціальних і гуманітарних програм з лютого 2022 року запровадила й «Датагруп-Volia». Від початку бойових дій компанія почала підключати до безкоштовного інтернету-доступу цивільні бомбосховища, гуманітарні центри та школи по всій країні (наприкінці року вже підключено понад півтисячі таких об'єктів). Також компанія активно допомагає ЗСУ та ТрО телекомунікаційним обладнанням. Нашим захисникам передано 4000 рацій Motorola, 27 репітерів для них та низку іншого обладнання загальною вартістю понад $8 млн. Крім того, «Датагруп-Volia» заснувала благодійну платформу «Наші діти», метою якої є фінансове забезпечення дітей, що стали сиротами внаслідок війни. До настання повноліття вони отримуватимуть від оператора щомісячну стипендію.

Повертаючись від благодійності до ринкових питань, зазначимо, що у найближчих планах «Датагруп-Volia» — організація та розвиток майданчика в Європі, розширення переліку партнерів — глобальних постачальників хмарних сервісів та впровадження деяких нових хмарних послуг, що зараз знаходяться на стадії розробки.

ЦОДи проти блекауту

Тепер перейдемо до українського ринку комерційних дата-центрів. Цей сегмент традиційно відстає по динаміці розвитку від хмар, проте і тут

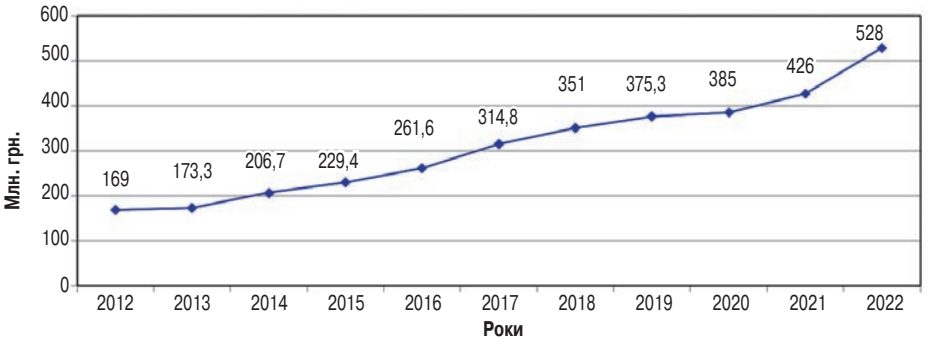


Рис. 4. Динаміка українського ринку комерційних ЦОД по роках (в грн).
Джерело: дослідження «МтБ»

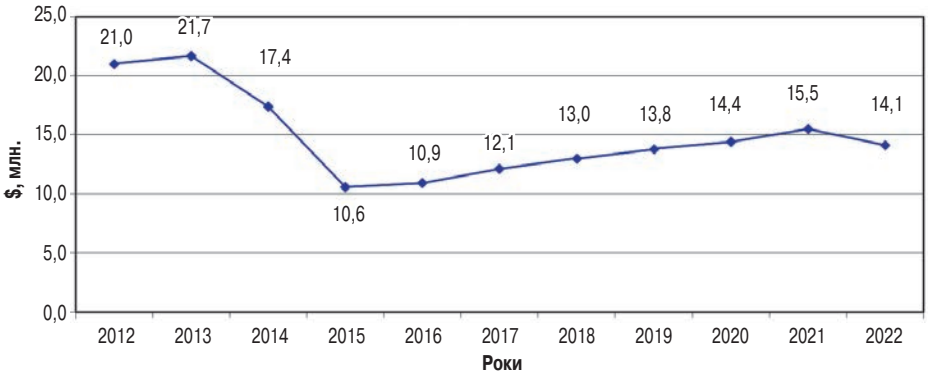


Рис. 5. Динаміка українського ринку комерційних ЦОД по роках (в дол. США).
Джерело: дослідження «МтБ»

є певні цікаві моменти. Найголовніше те, що, попри всі негаразди та величезні проблеми з енергопостачанням, які виникли по всій країні внаслідок ворожих обстрілів, українські ЦОДи витримали всі виклики та навантаження 2022 року. На момент написання статті не сталося жодної значної аварії чи зупинки в роботі провідних дата-центрів. Справа в тому, що всі потужні комерційні ЦОДи створюються з розрахунком на безвідмовну діяльність навіть в умовах блекауту. Потужні та надійні ДГУ можуть підтримувати штатну роботу комплексів як завгодно довго — було б достатньо палива.

Щодо ринкової складової, то, незважаючи на глибоку економічну кризу, викликану війною, комерційні дата-центри України сумарно показали зростання виручки в національній валюті, проте через зниження обмінного курсу в доларовому еквіваленті відзначається певне скорочення. Разом з тим у 2022 вперше об'єм сегменту перевищив півмільярда гривень, хоча у перерахунку на $ показники повернулися до рівня 2020 року (**рис. 4, 5**).

Не сталося особливих змін і серед учасників ринку. На першому місці — ***BeMobile***, на другому ***De Novo***. Частки обох компаній суттєво не змінилися ні в 2021, ні в 2022 році. BeMobile тримає 26–27% сегменту, De Novo — біля 20%. Проте певні перестановки відбулися серед інших учасників ринку. Зокрема, компанія ***Gigacenter***, яка в 2020 році за нашими розрахунками займала п'яте місце, за підсумками 2021-го перемістилася на четверту позицію й втримала її у 2022-му (**рис. 6, 7**).

Можливо, Gigacenter увійшов би й до першої трійки, але тут на заваді стали певні ринкові зміни у вигляді нового-старого гравця — ***«Датагруп-Volia»***, що утворився внаслідок придбання оператором ***Datagroup*** компанії ***Volia***. Угода була оголошена наприкінці 2020 року та завершена у 2021-му. Тому на обох діаграмах компанії, кожна з яких на момент злиття мала власні комерційні дата-центри, представлені вже разом, як єдиний гравець. Замикає п'ятірку лідерів ***G50***.

Як бачимо, хоча обсяги ринку досі не великі, проте вони не зазнали суттєвих коливань. Опитані нами експерти

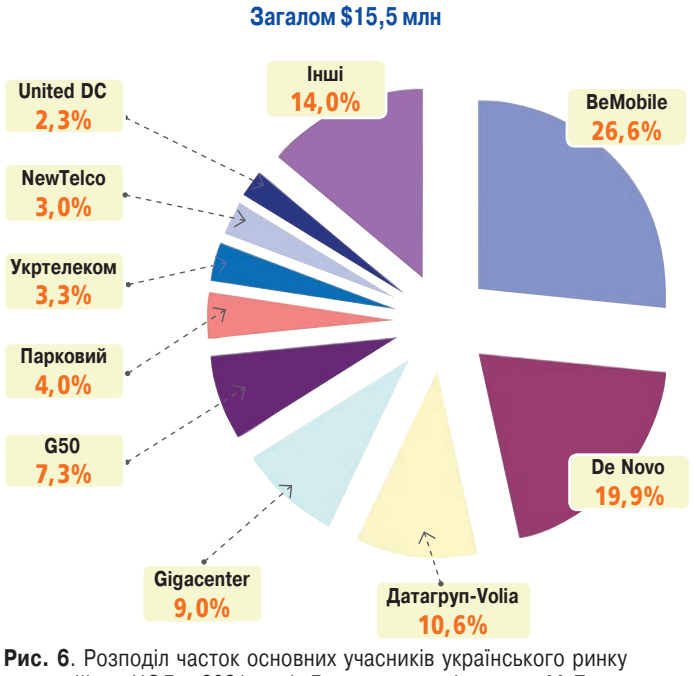


Рис. 6. Розподіл часток основних учасників українського ринку комерційних ЦОД в 2021 році. Джерело: дослідження «МтБ»

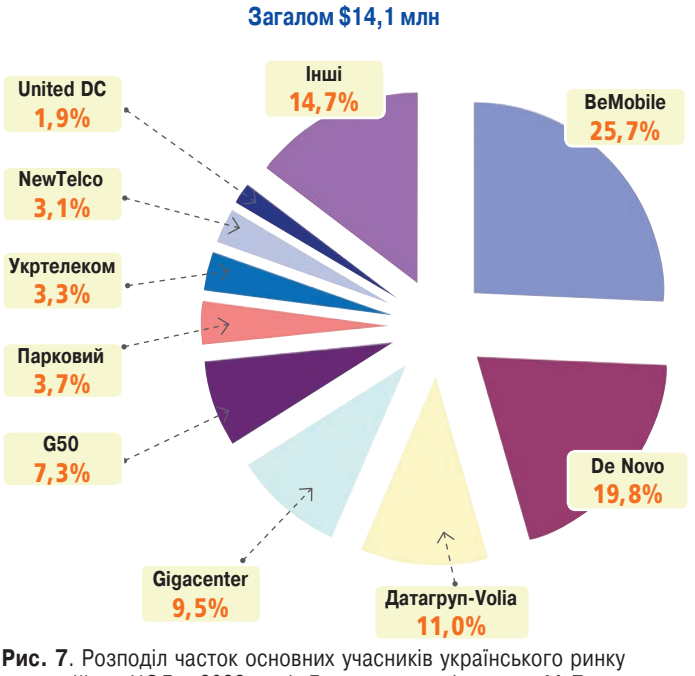


Рис. 7. Розподіл часток основних учасників українського ринку комерційних ЦОД в 2022 році. Джерело: дослідження «МтБ»

наголошують, що замовники послуг комерційних ЦОД в своїй більшості не можуть швидко змінювати архітектуру IT-ландшафту —, наприклад, повністю мігрувати в хмари, — тож втрати клієнтської бази в 2022 році були мінімальними. Всі основні клієнти українських дата-центрів залишилися на своїх місцях, пішли хіба що невеликі замовники, що тримали на майданчику не більше однієї шафи обладнання. Але й факторів для зростання практично не було, Навіть довготривалі відключення електрики не призвели до збільшення попиту на послуги надійних та зарезервованих комерційних майданчиків.

Враховуючи обставини, оновлення та модернізації комерційних дата-центрів стосувалися здебільшого посилення захисту та відмовостійкості об'єктів. До прикладу, компанія De Novo ще навесні встановила для своїх дата-центрів додатковий 7-тонний резервуар для дизельного палива. Влітку відбулася заміна одного з великих чилерів. Також було створено резервний центр керування в бомбосховищі, але увесь 2022 рік ЦОД працював в штатному режимі.

«Датагруп-Volia» у рамках програми розвитку запустила новий дата-центр ємністю у понад сто стійок. Представники компанії підкреслюють, що також майже не відчули відтоку клієнтів, хоча певна кількість замовників здійснювала міграції всередині власної та партнерської екосистеми оператора.

Дата-центр «Парковий» у 2021 році уклав довгострокове стратегічне партнерство з Vega Telecom. В рамках співпраці дата-центр надав в оренду телеком-оператору 200 кв.м. машинного залу для розміщення 90 повноформатних 19-дюймових серверних шаф.

За період 2021–2022 років на об'єктах GigaCenter було здійснено низку модернізацій. В кінці минулого року повністю замінено систему резервного гарантованого електроживлення. Збільшено її потужність, встановлено нові генератори, що з огляду на теперішню ситуацію з електрикою було досить доречно. В планах на найближчий час — розширення додаткової системи електроживлення, закупівля та встановлення ще більшої кількості акумуляторів, кондиціонерів, джерел безперебійного живлення. У 2021 році GigaCenter отримав сертифікат PCI DSS. За результатами аудиту підтверджено високий статус інформаційної безпеки ЦОД, включаючи захищеність фізичного розміщення серверів. Також дата-центр успішно пройшов новий цикл сертифікації та отримав сертифікат ISO/IEC 27001:2013, вчергове підтвердивши ефективність системи менеджменту інформаційної безпеки (СМІБ) ЦОД. Крім цього, з першого дня війни команда GigaCenter підтримує наших захисників на передовій, забезпечуючи їх тактичним спорядженням, важливим обладнанням та технікою. Зокрема передано кілька позашляховиків, ноутбуки, термінали Starlink, джерела безперебійного живлення, рації, сканери, комплекти зимової форми тощо.

Найскладніше сьогодні — це робити прогнози, бо дуже багато важливих аспектів не підлягають дослідженню. Найближчим часом на покращення годі й сподіватись. 2022 рік був важким — безумовно, найважчим в сучасній історії України, — але й від наступного року навряд чи варто чекати значного покращення. Хоча український бізнес, зокрема пов'язаний з хмарами та комерційними ЦОД, вижив та подекуди стабілізувався, все може стрімко змінитися за непередбачуваних умов. Та навіть коли війна скінчиться, на відновлення зруйнованої економіки знадобляться роки. Проте вибору немає — українцям потрібно встояти, перемогти та відновити країну після перемоги.

Ігор КИРИЛОВ,
Спеціально для **«МтБ»**

ХРОНІКА

Schneider Electric оголошує про оновлення основної платформи EcoStruxure™ Power

Schneider Electric оголошує про оновлення основної платформи EcoStruxure™ Power, що покращує енергетичну та експлуатаційну ефективність і надійність системи.

Комплексна архітектура та платформа з підтримкою Інтернету речей розроблена для цифровізації та спрощення розподілу електроенергії та керування живленням, забезпечуючи надійне «постійне» живлення для комерційних будівель, закладів охорони здоров'я, центрів обробки даних, промисловості та критичної інфраструктури. Ця остання еволюція включає інтегровані рішення з кібербезпеки, універсальний шлюз для отримання даних, як з бездротових датчиків, так і з дротових пристроїв, а також інструменти, які допомагають розширити можливості професіоналів-електриків, які стикаються зі все складнішими системами розподілу електроенергії.