

Хмарні сервіси Oracle

Чи готові ви до змін?

Oracle Cloud пропонує чимало інструментів і функцій для обчислень і зберігання даних, які забезпечують гнучкість, масштабованість і автоматизацію при міграції в хмару.

На шляху цифровізації нашого суспільства та перенесення критичних даних із паперової форми в цифрову побудова безперервно функціонуючої інфраструктури стає дедалі актуальнішою для підприємств різного масштабу. У минулому команді SNT Ukraine часто доводилося брати участь у міграції даних із застарілого обладнання на нове, у процесі «звільняючи» для клієнта кілька шаф обладнання. Це значно скорочувало енергоспоживання та орендовані площі і водночас підвищувало продуктивність і дискову ємність (рис. 1). Тоді «віртуалізація» дозволяла оптимізувати значну частину інфраструктури, чим усі активно й користувалися.

Але прогрес невинний, і останніми роками стрімко набирає обертів міграція в хмару. Основними гравцями «хмарного» ринку наразі є Amazon, Microsoft, Google, Broadcom (VMware), IBM та, звичайно, Oracle. Згідно зі звітом Gartner, зазначені вище компанії та низка інших займають такі позиції у світовій гонці лідерів – дивись **рис. 2**.

Розгляньмо коротко можливості Oracle Cloud, не вдаючись у технічні подробиці. В Oracle Cloud представлено три ключові типи хмарних послуг: SaaS (Software as a Service), PaaS

(Platform as a Service) та IaaS (Infrastructure as a Service).

Хмарні сервіси Oracle

SaaS (Software as a Service) – це сервіси, де користувачі отримують готові до використання застосунки без необхідності керувати їхньою інфраструктурою. В Oracle Cloud це реалізовано за допомогою рішень на кшталт Oracle Fusion Applications (фінанси, HR, CRM тощо), які повністю керуються Oracle. Клієнти користуються функціоналом застосунку через інтернет, не турбуючись про встановлення чи оновлення ПЗ.

PaaS (Platform as a Service) – надає платформу для розроблення, тестування та розгортання застосунків. Це зручно для розробників, оскільки вони отримують доступ до інструментів, баз даних та аналітики без необхідності адміністрування серверів. Приклади PaaS – Oracle Autonomous Database та Oracle Cloud Functions, які дозволяють швидко створювати та запускати застосунки.

IaaS (Infrastructure as a Service) – доступ до базових обчислювальних потужностей, зберігання даних та мереж, на яких можна розгорнути будь-які застосунки. В Oracle

Cloud це включає віртуальні машини, контейнери та інші ресурси для гнучкої та масштабованої інфраструктури, де клієнтам потрібно керувати лише операційною системою та програмами.

Сьогодні Oracle Cloud Infrastructure (OCI) пропонує широкий набір хмарних сервісів, орієнтованих на високопродуктивні обчислення та зберігання даних. Oracle Compute Services в OCI надає гнучкі та потужні рішення для обчислювальних завдань, зокрема віртуальні машини та фізичні (bare-metal) сервери, які підтримують різні архітектури, такі як x86 та ARM. Особлива увага приділяється варіантам з високопродуктивними графічними процесорами (GPU), які підходять для інтенсивних обчислень у сфері штучного інтелекту. Ці GPU-інстанси включають графічні процесори NVIDIA (наприклад, H100, A100, L40S), які ідеально підходять для навчання великих мовних моделей та інших ресурсів для ШІ-процесів. Окрім GPU-інстансів, Oracle підтримує контейнерні середовища та serverless-інфраструктуру, що спрощує розгортання хмарних застосунків та мікросервісів.

Сервіси зберігання в OCI включають широкий спектр опцій, призначених для різних



Рис. 1. Приклад міграції даних, проведеної компанією SNT Ukraine



Рис. 2. Магічний квадрант Gartner за 2024 рік «Strategic Cloud Platform Services and Distributed Hybrid Infrastructure»

потреб у зберіганні даних. Сюди входять Object Storage для неструктурованих даних, Block Storage для високопродуктивних завдань, а також Archive Storage для довготривалого та економічного зберігання. У 2024 році один Compute-інстанс Oracle міг агрегувати до 1,3 мільйона операцій введення-виведення за секунду (IOPS) та 12 GB/s, використовуючи до 32 томів з ультрависокою продуктивністю (Ultra High Performance) на один інстанс. Це дозволяє клієнтам ефективно керувати великими обсягами даних у реальному часі, що особливо актуально для критично важливих бізнес-процесів.

Мультихмарні можливості та оптимізація коштів

У 2022–2024 рр. спостерігався значний інтерес до стратегій multicloud (мультихмарної) та hybrid cloud (гібридної хмарної) архітектури. Багато компаній вже використовують або планують впровадження мультихмарного підходу, відзначаючи його переваги у зниженні ризиків прив'язки до одного провайдера та підвищенні надійності інфраструктури.

Останні звіти Flexera State of the Cloud підтверджують значну популярність мультихмарного підходу серед компаній протягом останніх трьох років (рис. 3). За даними останнього опитування, 89% організацій використовують мультихмарні стратегії, зокрема комбінації кількох публічних і гібридних хмар. Це відображає прагнення бізнесу забезпечити стійкість, гнучкість та оптимізацію витрат. Наприклад, великі компанії активно використовують FinOps для контролю витрат і забезпечення безпеки, що відповідає зростанню важливості оптимізації витрат, яка вперше в історії опитувань випередила безпеку за пріоритетністю.

В Oracle Cloud є функція «Cost savings opportunities», яка дозволяє проаналізувати наявні у клієнта хмарні ресурси і, виходячи з історичної ретроспективи, запропонувати варіанти оптимізації фінансів. Клієнт Oracle Cloud у будь-який момент може переглянути детальний кошторис витрат (рис. 4), проаналізувати щомісячні витрати на дискову підсистему (Storage, Block Storage), обчислювальні ресурси (Compute), бази даних (Database) тощо.

Якщо витрати у хмарі стають надмірними, можна самостійно проаналізувати стан ресурсів, переглянувши метрики завантаженості, такі як CPU Utilization, Memory Utilization, Disk Write I/O, Disk Read I/O – на щастя, таких метрик достатньо для кожного ресурсу. Можна також довіритися рекомендаціям «cost saving opportunity» і спробувати зменшити витрати.

Перехід у хмару, особливо в Oracle Cloud Infrastructure (OCI), вигідний для бізнесу

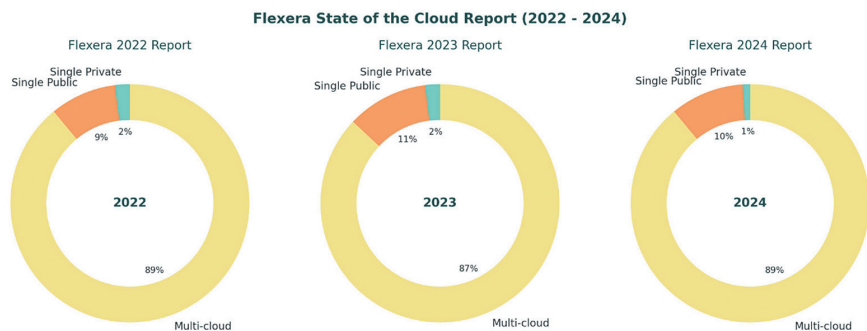


Рис. 3. Звіт Flexera State of the Cloud за 2022–2024 рр.

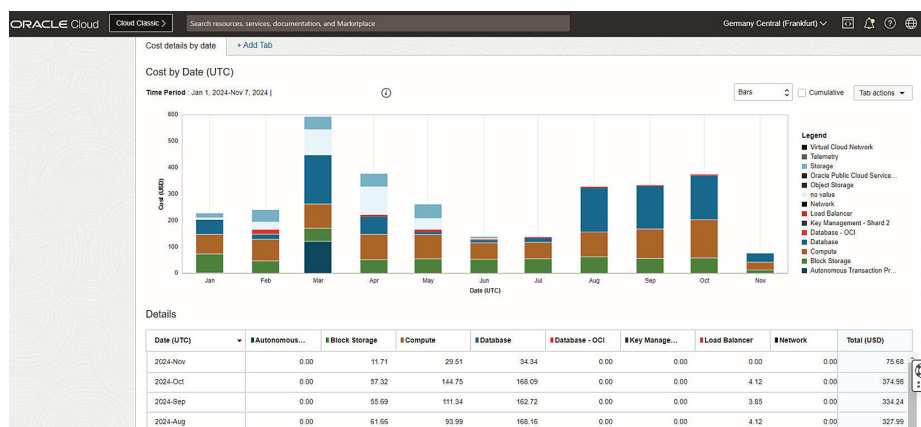


Рис. 4. Кошторис витрат Oracle Cloud

з кількох причин. По-перше, це дозволяє компаніям уникнути значних початкових капітальних вкладень у обладнання, а також витрат на його обслуговування та оновлення. Хмарні провайдери, такі як Oracle, пропонують гнучкість: компанії можуть масштабувати свої ресурси у міру зростання попиту та сплачувати лише за ті ресурси, які вони використовують.

Крім того, Oracle Cloud пропонує інноваційні можливості для управління базами даних, аналітики та високопродуктивних обчислень. Наприклад, Oracle Autonomous Database автоматизує багато рутинних завдань і знижує ймовірність помилок завдяки вбудованому машинному навчанню. Oracle Cloud Infrastructure Secure Desktops (віртуальні робочі столи) забезпечують розширені функції безпеки та гнучкості, що корисно для організацій, які працюють з чутливими даними і потребують безпечного віддаленого доступу. У сфері аналітики та штучного інтелекту OCI надає доступ до потужних GPU-інстансів на процесорах AMD та NVIDIA GPU та високопродуктивних

Exadata-серверів, які підтримують інтенсивні обчислювальні процеси. Такий перехід робить бізнес більш гнучким, безпечним та стійким, вивільняючи ресурси для фокусування на основній діяльності та інноваціях, а не на підтримці IT-інфраструктури.

Комплексна інтеграція бізнес-рішень

Oracle має повний спектр рішень з віртуалізації, перевірених часом, що разом із повною лінійкою власних серверів, дискових підсистем і стрічкових накопичувачів дозволяє надавати конкурентний хмарний сервіс із низкою унікальних пропозицій. У свою чергу, компанія SNT Ukraine – Oracle Partner та Oracle Service Partner, власник експертизи Service Expertise in CSSE: OCI Migration та Service Expertise in Oracle Database to Oracle Cloud – готова допомогти в інтеграції комплексних бізнес-рішень і міграції баз даних в Oracle Cloud, чим уже неодноразово скористалися низка наших замовників із числа найбільших українських компаній.

Максим ТАТАРЕНКО, старший інженер
SNT Ukraine
 +380(44)238-63-88
 info@snt.ua, www.snt.ua

