**Тема:** **Хмарна платформа Microsoft Azure**

Трансформація бізнесу неможлива без оптимізації підходу до створення й обслуговування ІТ-інфраструктури. Про це свідчить розвиток сфери ІТ, яка пережила ряд глобальних змін і в 2006 році відкрила світові хмарні технології.

Одним з лідерів розробки хмарних технологій є компанія Microsoft з її платформою – Microsoft Azure.

Microsoft Azure – хмарна платформа, яка поєднує в собі як вирішення обчислювальної інфраструктури IaaS (сервери, сховища даних, мережі, операційні системи), так і набір інструментів і сервісів, що полегшують розробку і розгортання хмарних додатків (PaaS).

Microsoft Azure – це гігантська платформа, яка обслуговується понад 160 дата-центрами та зростає з кожним роком.

Платформа являє собою різні типи хмарних сервісів: IaaS, PaaS, SaaS, яких більше 500 позицій з можливістю реалізації будь-яких завдань і проектів.

Azure використовується різними компаніями для абсолютно різних завдань. Одні компанії, реалізовуючи стратегію розвитку внутрішніх бізнес-процесів, обирають шлях розміщення своєї інфраструктури за моделлю IaaS. Інші компанії зосереджені на створенні програмного забезпечення, різних додатків і використовують Azure за моделлю SaaS.

Сценаріїв використання платформи MS Azure існує безмежна кількість. Різноманітність сервісів, їх постійний розвиток, поява нових, максимальне забезпечення захисту даних дозволяють Azure займати лідируючі позиції.

БЕЗПЕКА ТА SLA В MICROSOFT AZURE

Незважаючи на величезну кількість центрів обробки даних і сервісів, що надаються, першочергове завдання компанії Microsoft – це безпека даних і безперебійність роботи будь-якої інфраструктури.

Для забезпечення максимальної безпеки, щорічно всі дата-центри Microsoft Azure проходять аудит передовими компаніями світу та відповідають максимальному набору міжнародних і певних для галузі стандартів відповідності, таких як: загальний регламент щодо захисту даних – GDPR, ISO 27001, SOC 2, SOC 1, HIPAA, FedRAMP. Крім цього, платформа Azure відповідає окремим стандартам, які необхідні в деяких країнах. Наприклад, MTCS – Сінгапур, Великобританія – G-Cloud, Австралія – IRAP.

В основі безпеки хмарних технологій Azure закладений принцип реплікації даних одного дата-центру в два інших, які знаходяться в різних регіонах світу.

Крім цього, корпорація Microsoft несе відповідальність за безперебійність сервісів відповідно до рівня SLA (Service Level Agreement – угода про рівень обслуговування). Він коливається від 99,9% до 99,95% в залежності від сервісів.

Якщо говорити про час простою, то служби Azure можуть бути недоступні максимум 4 години на рік. У разі фіксації простою понад стандарту корпорація Microsoft гарантує компенсацію за незручності.

Угода про рівень обслуговування існує як загальна для всіх сервісів, так і для кожного сервісу окремо. Вся інформація знаходиться у відкритому доступі.

ІНФРАСТРУКТУРА В AZURE

Багато компаній використовують Azure, в першу чергу, як платформу для створення (або розміщення) інфраструктури. Тобто використовують модель IaaS – інфраструктура як сервіс.

Платформа Microsoft Azure має величезну кількість віртуальних машин, типів сховищ і видів каналів зв’язку для забезпечення високих робочих навантажень, підтримки критично важливих додатків, і найголовніше – легко і швидко масштабовану інфраструктуру.

Основними відмінними характеристиками використання Azure по моделі IaaS є:

Швидкість підготовки і запуску інфраструктури будь-якого масштабу;

Великий вибір готових образів і операційних систем останніх версій;

Захист додатків і даних за допомогою вбудованих механізмів і служб;

Оптимізація витрат на інфраструктуру без втрати продуктивності і забезпечення максимального захисту.

Використовуючи додатки IaaS від Microsoft Azure, кожен клієнт отримує велику кількість супутніх функцій і служб для автоматизації та оптимізації роботи інфраструктури, такі як:

автоматична зупинка і запуск сервісів – дозволяє максимально оптимізувати витрати;

автомасштабована інфраструктура для оптимізації навантаження;

автоматична зміна типів використовуваних екземплярів в залежності від періоду використання додатків і навантаження на них;

автоматична реплікація даних, швидкісне відновлення та ін.

Сервіси Microsoft Azure IaaS використовуються в різних сценаріях.