

Грід і Клауд технології

Оленович Євгеній

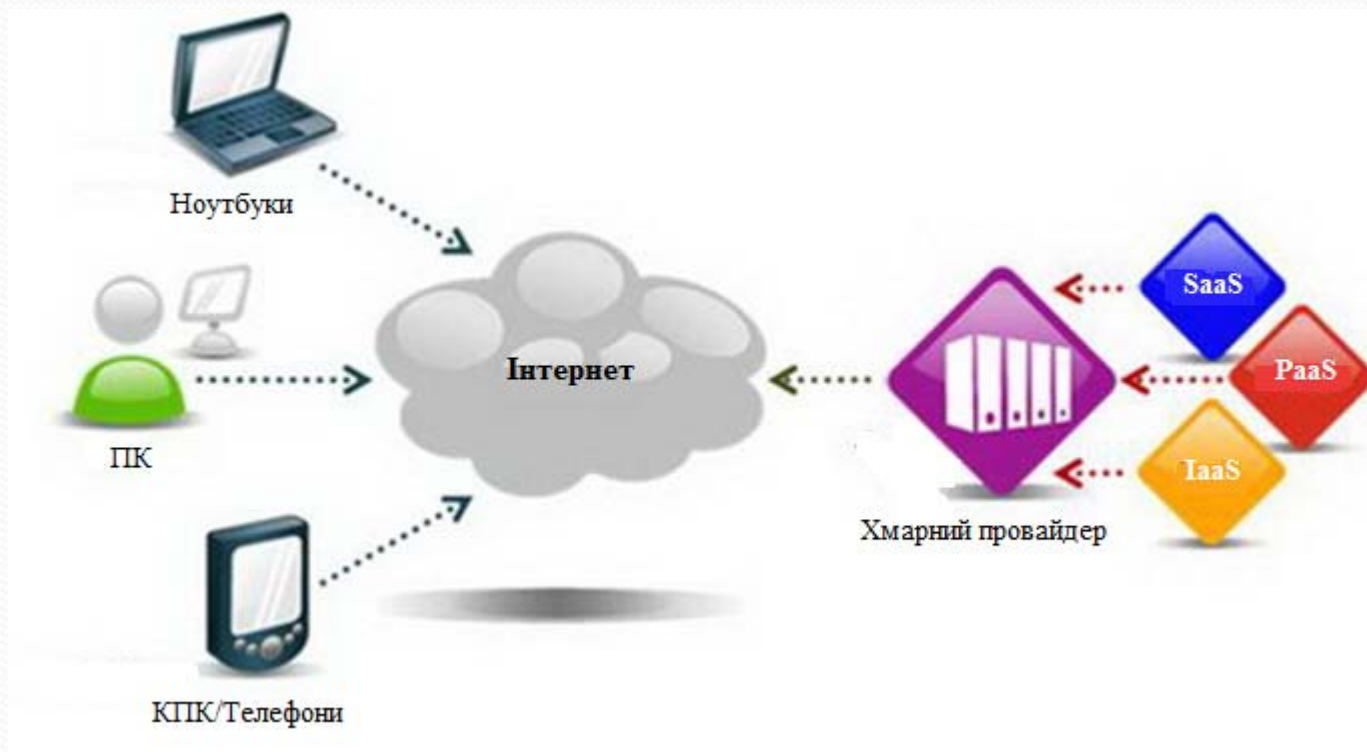
ДА-52м

Хмарні обчислення

- Хмарні обчислення - стиль розробки та використання комп'ютерних технологій, при якому динамічно-масштабовані ресурси (апаратні, програмні, інформаційні) надаються через Інтернет з



Хмарна архітектура



Хмарні сервіси

1

Software-as-a-Service
(Бізнес додатки на платформі Web технологій)

SaaS

2

Platform-as-a-Service
(Середовище проектування Бізнес додатків)

PaaS

3

Infrastructure-as-a-Service
(IT інфраструктура)

IaaS

Серверне
обладнання

Системи
зберігання
даних

Комунікації

Надання хмарних сервісів



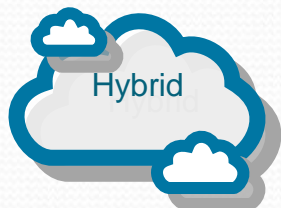
- Приватні хмари (Private Cloud) - інфраструктура хмарних сервісів належить (взята в лізинг) однією організацією і використовується в інтересах цієї організації



- Колективні хмари (Community Cloud) - інфраструктура хмарних сервісів, включаючи систему безпеки, створена на користь декількох організацій



- Публічні хмари (Public Cloud) - інфраструктура хмарних сервісів належить організації, що надає ІТ послуги зовнішнім споживачам або виділеній групі компаній



- Гібридні хмари (Hybrid Cloud) - комбінація 2-х або більше варіантів хмарних сервісів, пов'язаних між собою на основі технологій управління, що дозволяють забезпечити переносимість даних і додатків

Питання безпеки

- Відповідність законодавству і керування ризиками
- Ідентифікація та контроль доступу
- Цілісність сервісу
- Захист кінцевих точок
- Захист інформації

Переваги та недоліки

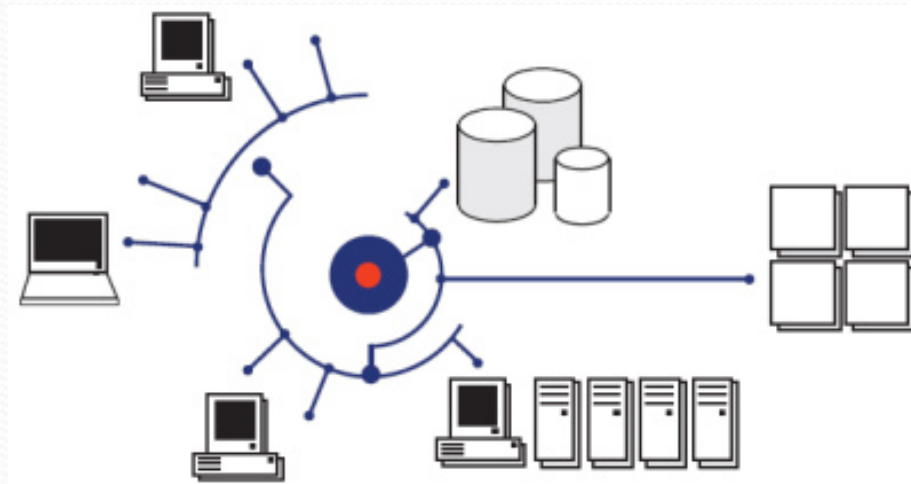
За	Проти
Багатофункціональність	Велика кількість і різноманітність сервісів, складних у використанні
Уніфікація віртуальних ресурсів	Різноманітність фізичних ресурсів у хмарі
Висока масштабованість	Неконтрольованість ресурсів
Технологічна надійність	Аспекти безпеки даних
Динамічне виділення ресурсів	Нестационарність обчислювального середовища
Оплата «за фактом»	Правовий статус композитних додатків

Хмарні провайдери



Грід

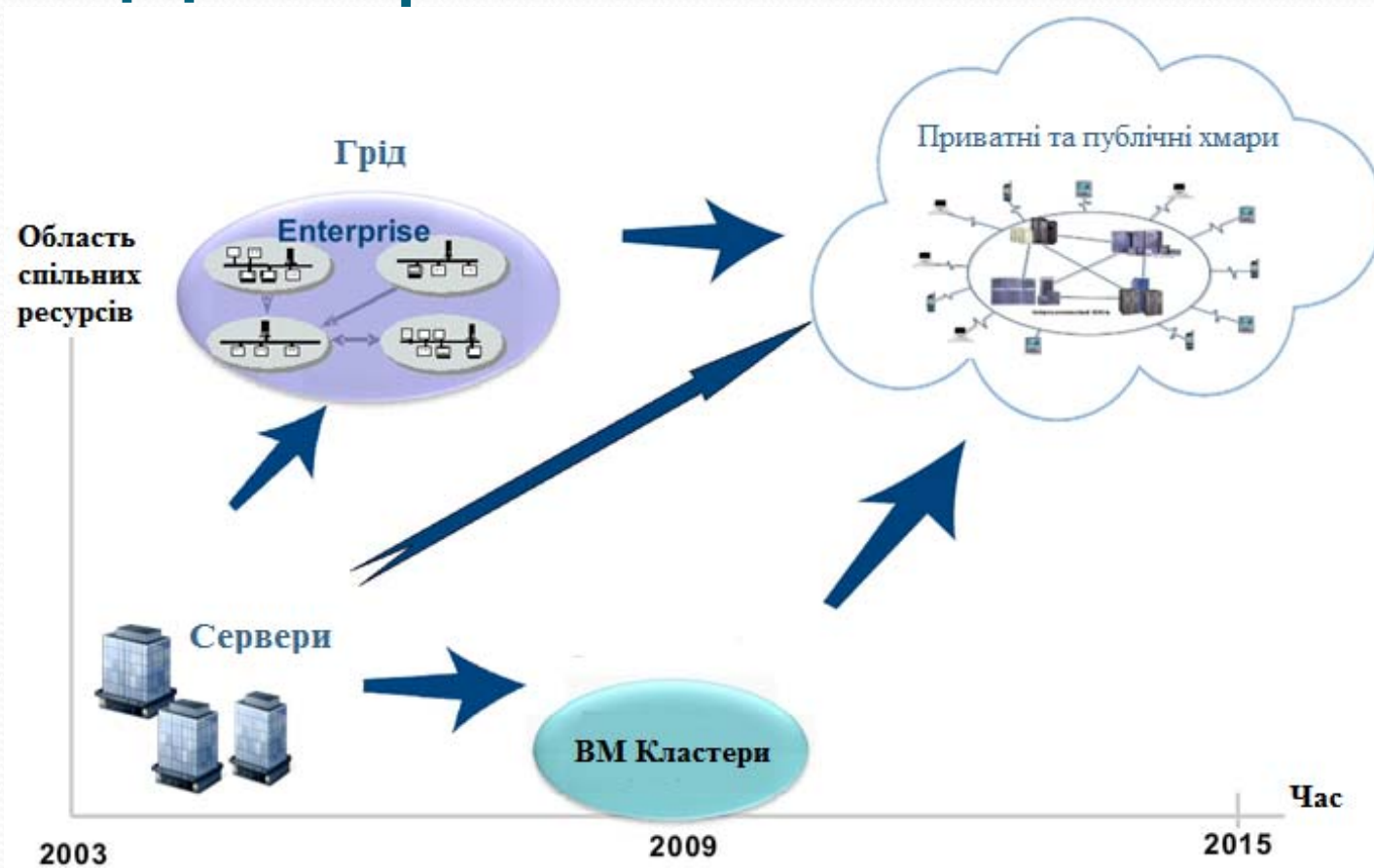
- Грід - узгоджене, відкрите й стандартизоване середовище, яке забезпечує гнучкий, безпечний, скоординований розподіл ресурсів у рамках віртуальної організації.



Грід та хмарні технології

	Грід	Клауд
Основна	Розподілені обчислення	Розподілені обчислення
Основна перевага	Вирішення складних обчислювальних задач	Забезпечення масштабованого стандарту середовища для мережеских програм, орієнтованих на розробку, тестування та
Сервіси	Коротко-існуючі порційні процеси (запуск робіт на виконання)	Довго-існуючі сервіси основані на апаратній віртуалізації
Складність	Складно	Легко
Цільова група	Наукове співтовариство	Бізнес
Інтерфейс	Високо рівневий інтерфейс	HTTP(S), REST, SOAP, Java API

Тенденції



**Дякую
за увагу!**