

# Cloud computing concept

**Cloud computing** – это предоставление компьютерных ресурсов для пользователя в зависимости от цели использования через Интернет подключение с оплаты по факту использования. Это могут быть: вычислительные мощности, хранилища данных, базы данных и т.д.

---

## Преимущества cloud computing (характеристики):

- Гибкость (наличие множества сервисов, которые максимально подходят для решение ваших задач)
- Эластичность (увеличение или уменьшение используемых ресурсов)
- Сокращение затрат
- Глобальное развёртывание за несколько минут

## Типы облачных вычислений:

1. **IaaS** – предоставление основных компонентов инфраструктуры (сервера, хранилища, виртуализация). Возможность максимальный уровень гибкости и контроля ресурсов. (Networking, security, legacy, caching, system management)
2. **PaaS** – не требует управления базовой инфраструктурой такой как (ОС и оборудование). Сохраняет время на работу с приложением вместо обслуживания и настройки инфраструктуры.  
(Web, streaming, application development, decision support)
1. **SaaS** – представляет с себя готовый продукт/решение для конечного пользователя.  
(email, CRM, ERP, collaborative)

## Модели развёртывания (Deployment models):

- **Private Cloud** (частное облако) — облачная инфраструктура зарезервирована для эксклюзивного использования одной организацией, включающей в себя множество конечных пользователей.
- **Community Cloud** (коллективное облако) — облачная инфраструктура зарезервирована для эксклюзивного использования коллективом потребителей из организаций, которые имеют общие интересы.

- **Hybrid Cloud** (гибридное облако) — облачная инфраструктура, являющаяся композицией из отдельных облачных инфраструктур (частных, коллективных, публичных), которые остаются уникальными субъектами, но связанными с помощью стандартизированных или проприетарных технологий (proprietary software), обеспечивающих так называемую портабельность (переносимость) данных и приложений (например, общий выход в сеть Интернет для балансировки нагрузки между облаками).