

# Облачни Технологии и Архитектури Видове Облаци

Гл.ас. д-р Галя Новакова  
Софийски Университет  
ФМИ

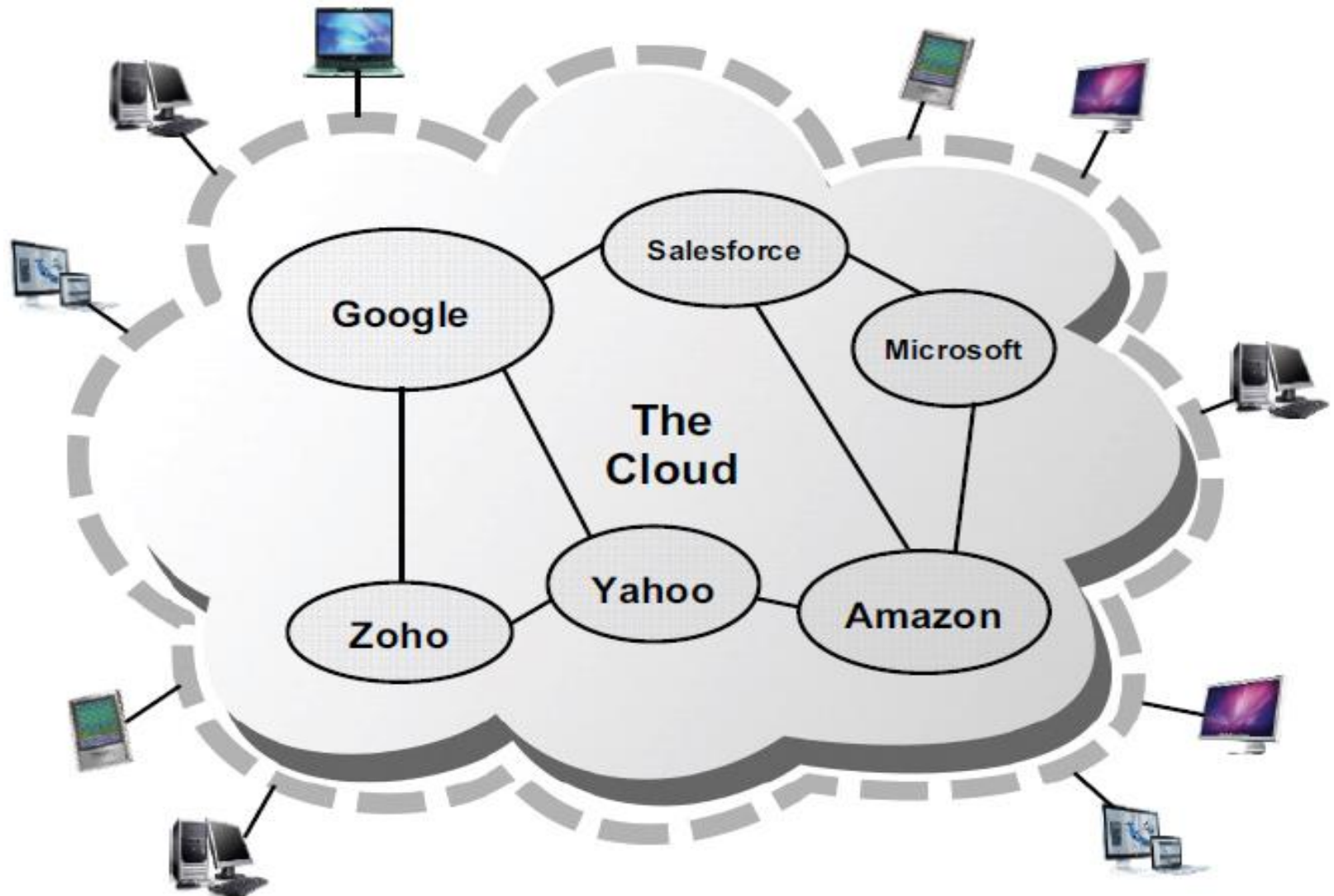
# Съдържание

1. Изчисление в облака - логическа диаграма
2. Представа за изчислителен Облак
3. Deployment models/ Видове Облаци: Публичен, частен, хибриден, комунален, мулти-Облак

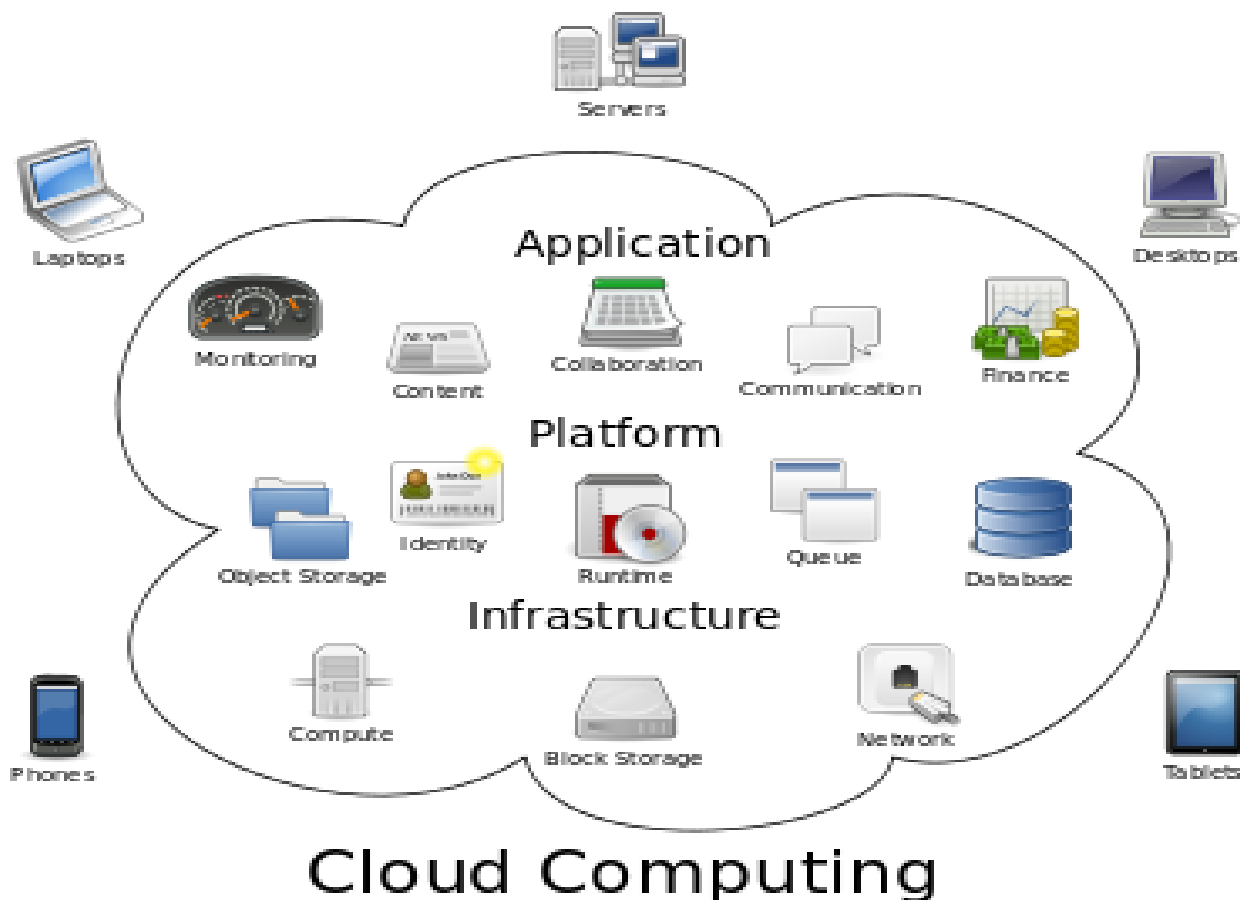
# Изчислителен облак/ Cloud Computing

- Изчислителен облак е термин отнасящ се до бизнес модел на предоставяне на информационни услуги през Интернет.
- Този модел включва три основни категории:
  - Инфраструктура - като услуга (IaaS)
  - Софтуер - като услуга (SaaS)
  - Платформа - като услуга (PaaS)

# Логическа диаграма на Облака

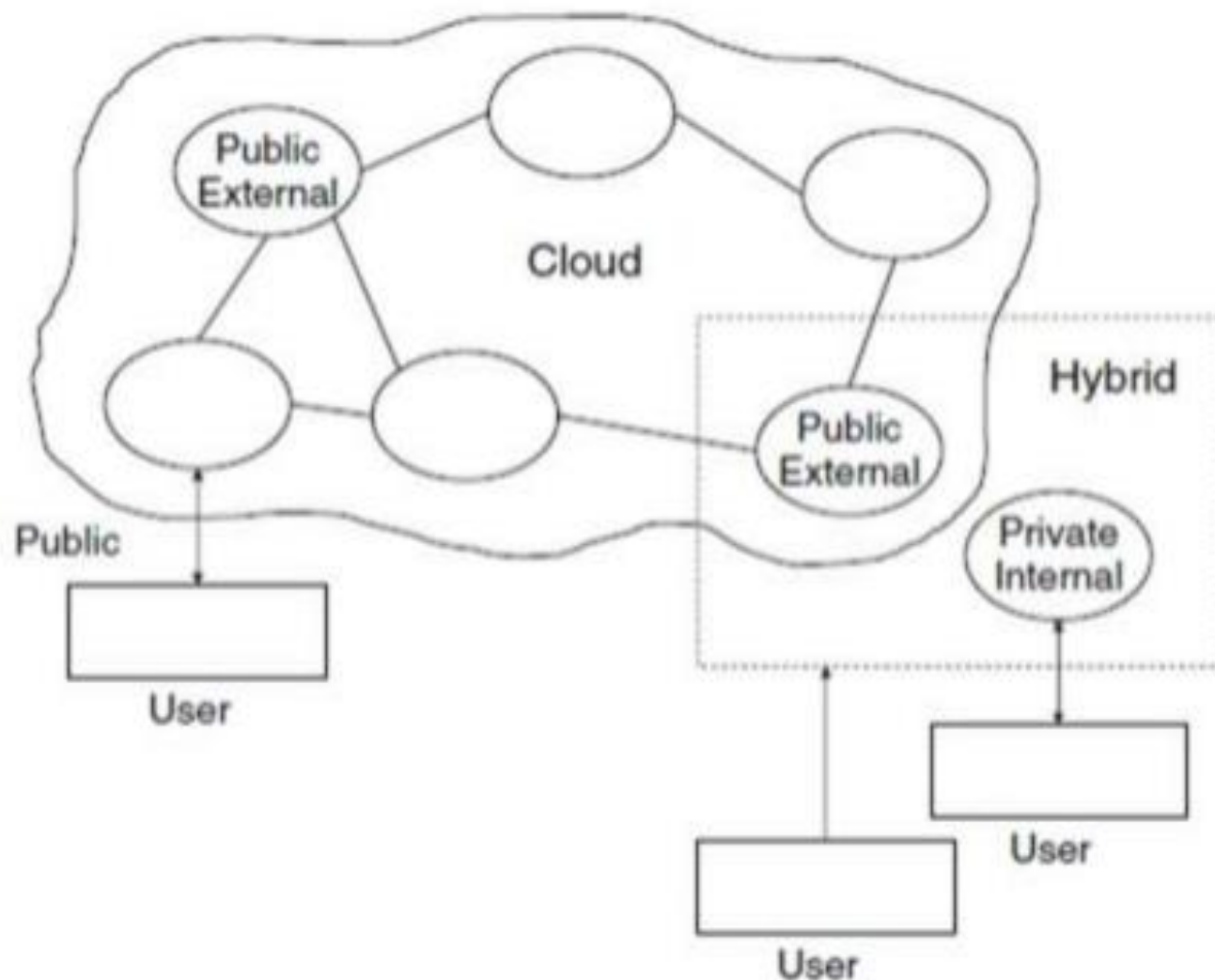


# Изчисление в Облака - логическа диаграма



Изчисления в облак (*Cloud computing*) е предоставянето на компютърни (изчислителни) **услуги**, а не на продукт.

# Видове Облаци - Deployment models



**Публичен Облак**

**Частен Облак**

**Хибриден Облак**

**Комунален Облак**

**\*Мулти-клауд**

# Частен Облак (private cloud)

- Представява вътрешно-фирмена Облачна инфраструктура (хардуер + софтуер), която консолидира ИТ услугите на дадена фирма или организация, но не е достъпна за външни организации.



# Частен Облак (private cloud)

- "Частния облак" е инфраструктура, работеща за една единствена организация, независимо дали е управлявана вътрешно, външно или от граждани на трета страна.

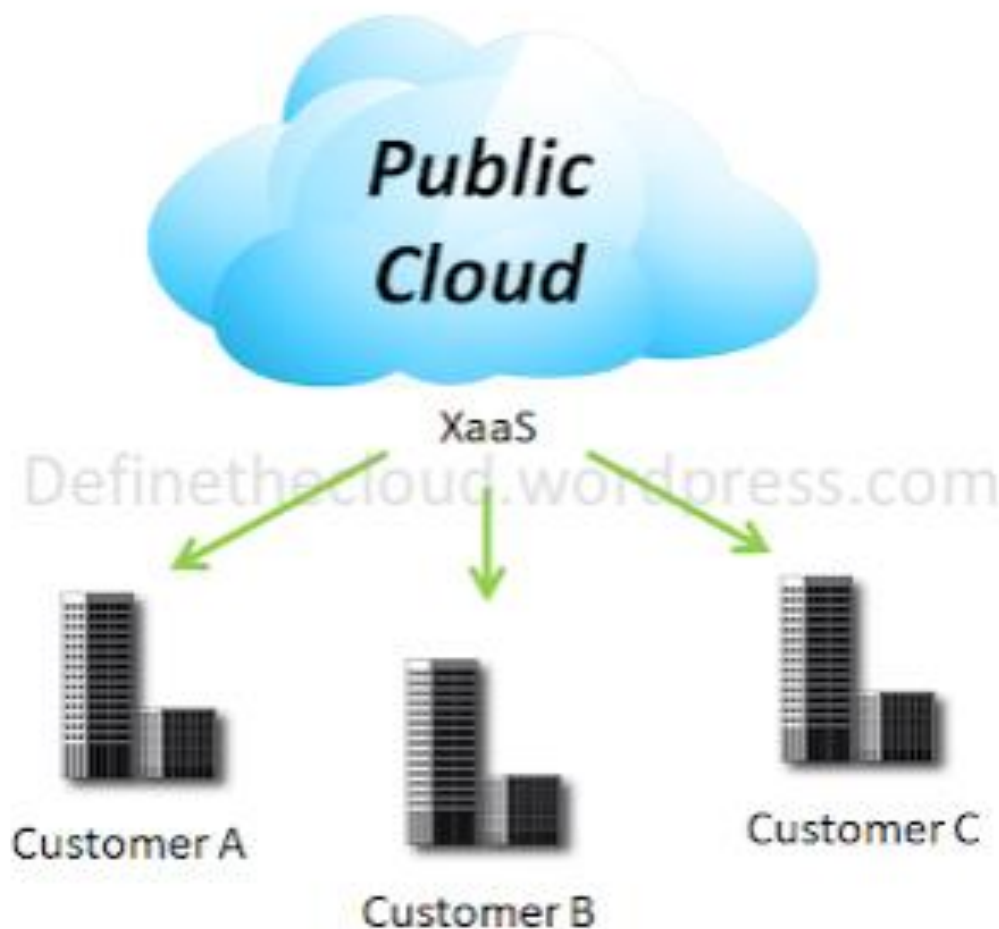




# Частен Облак (private cloud)

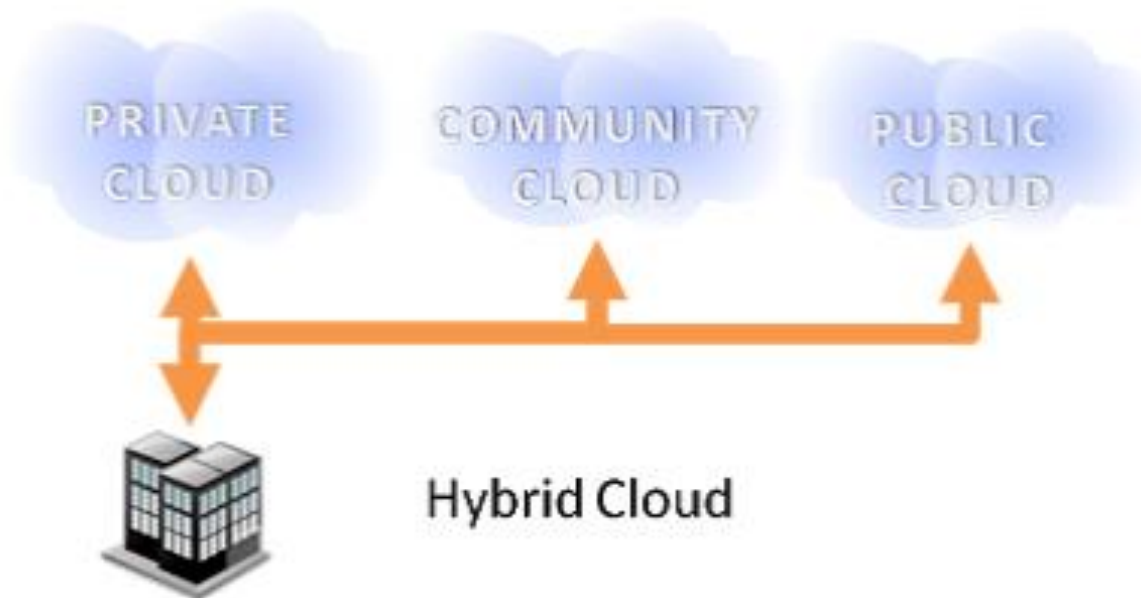
- Частният Облак се стопанисва и оперира в частен (вътрешен) за организацията *data center* и така фирмата подsigурява неприкосновеност и сигурност на данните си (например в банковия сектор).
- Пример за private cloud е ИТ инфраструктурата на всяка голяма банка или на Министерство на Финансите (МФ).

# Публичен Облак (Public Cloud)



- Означава ИТ инфраструктура, платформа или услуга, която е публично достъпна в Интернет (срещу заплащане или безплатно), както е примерно *GMail*.

# Хибриден Облак (Hybrid Cloud)



- "Хибридният облак" е съставен от два или повече облака (частни, обществени или публични), които са уникални лица, свързани помежду си, предлагащи предимствата на множество модели за работа.

# Хибриден Облак (Hybrid Cloud)

- Достъпен е в Интернет (срещу заплащане или безплатно).
- Пример: банка стопанисва данните и ИТ системите си локално (in-house), но ползва за backup публичен cloud като Amazon S3, където съхранява резервно криптирано копие на данните си.

# Комунален Облак (Community Cloud)

- Инфраструктура, работеща за няколко организации с еднакви интереси и бизнес, полващи една и съща база данни.

# Многооблачност / Мултиклауд (Multi-Cloud)

- При него сторидж системата се помещава едновременно в няколко облака – както е в „хиперскаларния“ клауд на AWS, Microsoft или Google, така е и в частни облаци на малки доставчици.
- Благодарение на „мултиоблака“ потребителите могат да се възползват от целия спектър услуги, предлагани от различните клауд доставчици.
- Това е важна и определяща тенденция в сторидж индустрията.

# Многооблачност / Мултиклауд (Multi-Cloud)

- Подобни решения вече се прилагат активно в практиката. Компаниите са готови да инвестират в тях, за да управляват ефективно данните си и да повишат производителността.
- Така например, сторидж компанията NetApp предлага решения, които правят възможен „мултиоблака“. Стратегията Data Fabric позволява „безшевно“ свързване на частни ресурси на клиента с публичния облак, гъвкаво преместване на данни и оптимизиране на инфраструктурата.
- По този начин бизнесът стана независим от смяната на доставчика и всички свързани с това трудности.

# Cloud Computing and Technologies

## Q & A