

Progresivní technologie v informatice I

Cloudové technologie 1

Fakulta informačních technologií
České vysoké učení technické v Praze



S cloudovými službami je již delší dobu provázán provoz různých elektronických zařízení. Například:

- Bez cloudových služeb se mj. neobejde provoz tzv. chytrých mobilních telefonů.
- Do nového počítače s Windows 11 se standardně nelze přihlásit bez (cloudového) uživatelského účtu Microsoft.
- Oproti dobám před cca 10 lety se v podnikové sféře v mnohem větší míře využívají výpočetní prostředky zřizované v cloudu namísto fyzických počítačů v podnicích.





- Co je Cloud?

- Definice cloudu nemusí být úplně jasná, ale v zásadě je to termín, který se používá pro popis globální sítě serverů, z nichž každý má svoji funkci. Cloud není fyzický objekt, ale rozsáhlá síť vzájemně propojených vzdálených serverů po celém světě, které fungují jako jeden ekosystém.

- Co je cloudové úložiště?

- Cloudové úložiště je služba, která umožňuje ukládat data tak, že se přenesou přes internet nebo jinou síť do úložného systému mimo pracoviště, který je spravovaný třetí stranou.

- Co je cloud computing?

- Cloud computing je doručování výpočetních služeb – včetně serverů, úložišť, databází, sítí, softwaru, analytických nástrojů a inteligentních funkcí přes internet.

- Co je privátní cloud – definice | Microsoft Azure
 - Privátní cloud je definován jako výpočetní služby nabízené přes internet nebo privátní interní síť jenom vybraným uživatelům, tedy ne veřejnosti.
- Co je veřejný cloud – definice | Microsoft Azure
 - Veřejný cloud se definuje jako výpočetní služby nabízené externími poskytovateli (třetími stranami) prostřednictvím veřejného internetu tak, aby byly dostupné každému, kdo je chce použít nebo koupit.
- Co je SaaS? Software jako služba | Microsoft Azure
 - Model **SaaS (Software jako služba)** umožňuje uživatelům připojit se ke cloudovým aplikacím a používat je přes internet. Obvyklými příklady jsou e-mail, kalendáře nebo kancelářské nástroje (jako je Microsoft Office 365).

- Veřejné cloudové služby nyní jako součást v běžného života:
 - Síť Internet jako taková – je sama provozovaná jako cloudová
 - umožňuje provozování cloudových služeb
 - Webové stránky
 - Elektronická pošta (e-mail)
 - ... bez této sítě se cloudové technologie neobejdou
 - Sítě a služby mobilních operátorů (provozovány na vlastních sítích)

- Známí poskytovatelé cloudových služeb **pro širokou veřejnost** a příklady jejich často používaných služeb:



- Služby Google – s možností používání mj. v PC a v mobilu s OS Android
 - Drive (Disk)
 - Photos (Fotky)
 - Maps (Mapy)
 - Gmail (Pošta)
 - Kalendář
 - Vyhledávání
 - ... a mnoho jiných.

- Známí poskytovatelé cloudových služeb **pro širokou veřejnost** a příklady jejich často používaných služeb:



- Služby Microsoft – s možností používání mj. v PC a v mobilu s OS Android
 - OneDrive
 - OneNote
 - Skype
 - Microsoft 365 (dříve Office 365)
 - Bing (vyhledávání)
 - ... a mnoho dalších.

- Známí poskytovatelé cloudových služeb **pro širokou veřejnost** a příklady jejich často používaných služeb:



- Služby Seznam – s možností používání mj. v PC a v mobilu s OS Android
 - Pošta
 - Kalendář
 - Mapy
 - Vyhledávání
 - ... a nejen to.

Známé využití cloudových služeb

- - v tzv. distanční výuce, např.:
 - Zoom
 - Microsoft Teams
 - Microsoft Skype
 - Google Meet
 - Google Classroom



Známé využití cloudových služeb

- - pro vzdálenou spolupráci – tzv. telekonference



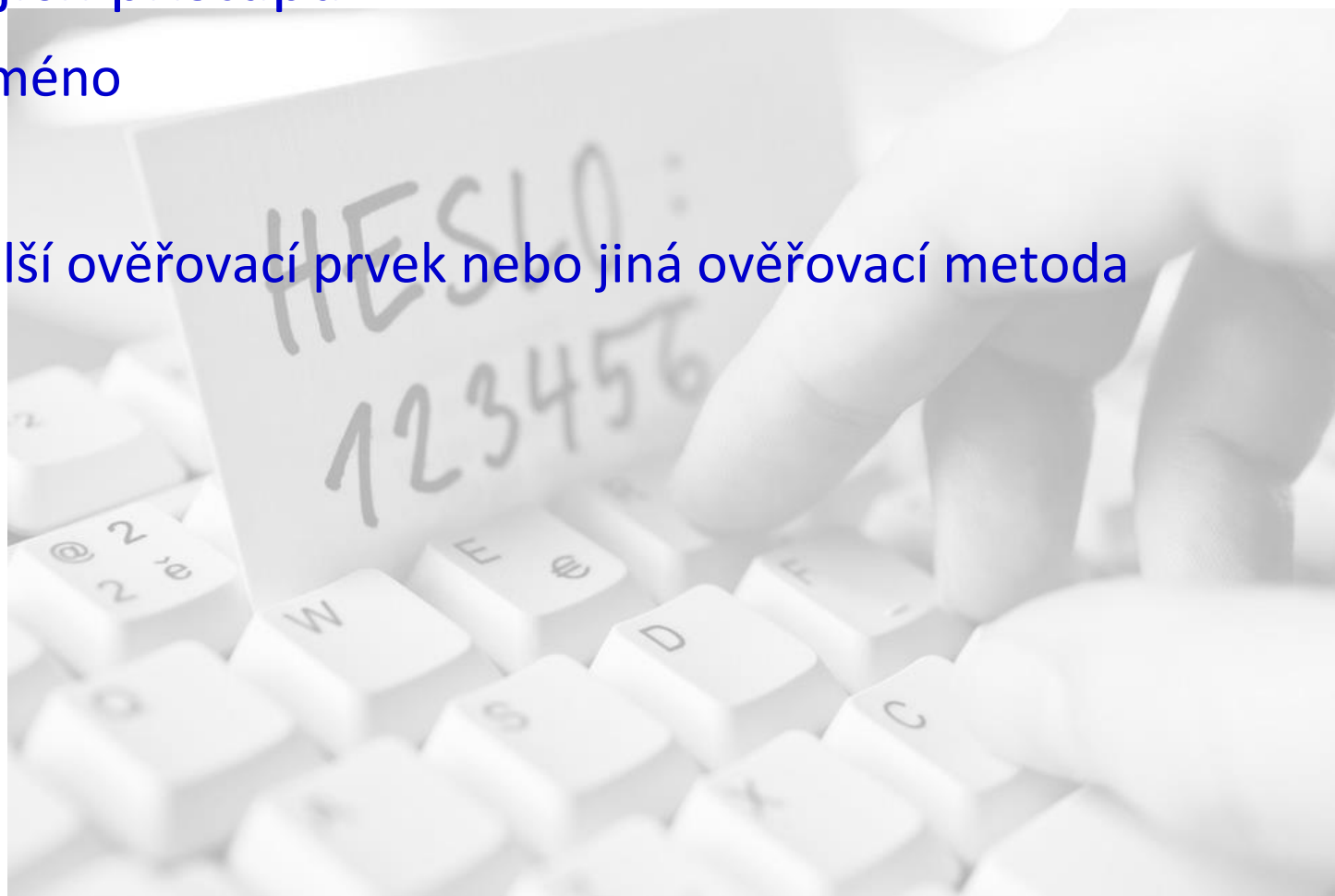
Co je potřeba k využívání cloudových služeb?

- Vhodné elektronické zařízení s připojením k síti Internet, např.:
 - Osobní počítač (PC)
 - Mobilní telefon, nejlépe tzv. chytrý
 - Tablet
 - Čtečku elektronických knih
 - Jiné zařízení, např. tzv. digitální fotorámeček
 - ... (zamyslete se!) ...



Co je potřeba k využívání cloudových služeb?

- Pro přístup k personalizovaným službám je nutné ověření oprávnění k jejich přístupu
 - Uživatelské jméno
 - Heslo
 - Popřípadě další ověřovací prvek nebo jiná ověřovací metoda

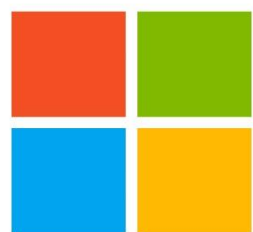


Cloudové služby společnosti



- ❖ Zajišťují mj. provázanost operačních systémů Windows s dalšími cloudovými službami společnosti a rozšiřují tak možnosti využití počítačů s operačními systémy Windows.
- ❖ Služby jsou s výhodou využitelné i na jiných operačních systémech, zejména na mobilních zařízeních (telefonech a tabletech) se systémy Android a Apple iOS.

Šikovní cloudové služby pro běžné uživatele z veřejnosti



Microsoft

❖ OneDrive



- [Osobní cloudové úložiště – Microsoft OneDrive](#)
- **Zkrácené shrnutí:** OneDrive si můžeme představit jako nějaký disk v cloudu se kterým můžeme pracovat v podstatě stejným způsobem, jako s jinými disky v počítači (a nejen v něm).
- [Instruktažní videa pro OneDrive - Podpora Microsoftu](#)
- [OneDrive – Wikipedie \(wikipedia.org\)](#)

Jak se k datům na **OneDrive** dostaneme?

Přes webový prohlížeč (nejlépe Microsoft Edge nebo Google Chrome)

Přes Průzkumníka Windows – jako na jiný disk v PC

Přes aplikaci OneDrive v mobilu

...

Pokud je uživatel v PC s Windows 10 nebo 11 již přihlášen svým Microsoft účtem, je tím přihlašování ke cloudovým službám Microsoftu zajištěno.

Tak si to konečně předvedeme:

- **Přes webový prohlížeč** (nejlépe Microsoft Edge nebo Google Chrome)
 - Otevřu stránku www.onedrive.com
 - Přihlásím se svým uživatelským jménem a heslem (pokud nejsem v PC s Windows 10 nebo 11 již přihlášen svým Microsoft účtem)
 - ... a je to!

Pokračujeme v ukázce:

- **Přes Průzkumníka Windows** – jako na jiný disk v PC
 - Spustím aplikaci OneDrive (pokud není již nainstalována, instaluji ji zdarma z Windows Store)
 - Přihlásím se svým uživatelským jménem a heslem (pokud nejsem v PC s Windows 10 nebo 11 již přihlášen svým Microsoft účtem)
 - ... a je to!
 - Nyní se mi diskový prostor OneDrive objeví jako další disk v PC a mohu s ním pracovat.

Pokračujeme v ukázce:

○ Přes aplikaci OneDrive v mobilu

- Spustím aplikaci OneDrive (pokud není již nainstalována, instaluji ji zdarma z Google Play)
- Přihlásím ke svému Microsoft účtu se svým uživatelským jménem a heslem (pokud nejsem v mobilu již přihlášen svým Microsoft účtem)
- ... a je to!

[Video: Použití mobilní aplikace OneDrive - Podpora Microsoftu](#)

Ale to není všechno!

- Data na OneDrive – soubory a složky mohou sdílet s jinými uživateli
 - Jednotlivé soubory
 - Jen ke čtení a prohlížení
 - Nebo s plným přístupem
 - Celé složky souborů
 - Jen ke čtení a prohlížení
 - Nebo s plným přístupem
- Placené verze poskytují další rozšíření nastavení možností sdílení
- OneDrive poskytuje i zvláštní složku „Datový trezor“

Kolik to bude stát?

- Něco je zdarma
- ... a za více se platí:

[Porovnejte všechny plány Microsoft 365 \(dříve Office 365\) – Microsoft Store](#)

Podniková řešení mají svoji propracovanou cenovou politiku:

[Porovnání všech plánů Microsoftu 365 | Microsoft](#)

- [Co představuje OneDrive pro práci nebo školu?](#)
- [Video: Co je OneDrive? - Podpora Microsoftu](#)
 - Díky OneDrivu můžete svoje osobní soubory ukládat na jedno místo, sdílet je s jinými a mít k nim přístup z libovolného zařízení, které je připojené k internetu.
 - Informace o ukládání pracovních souborů najdete ve videu [Co je OneDrive pro firmy?](#)