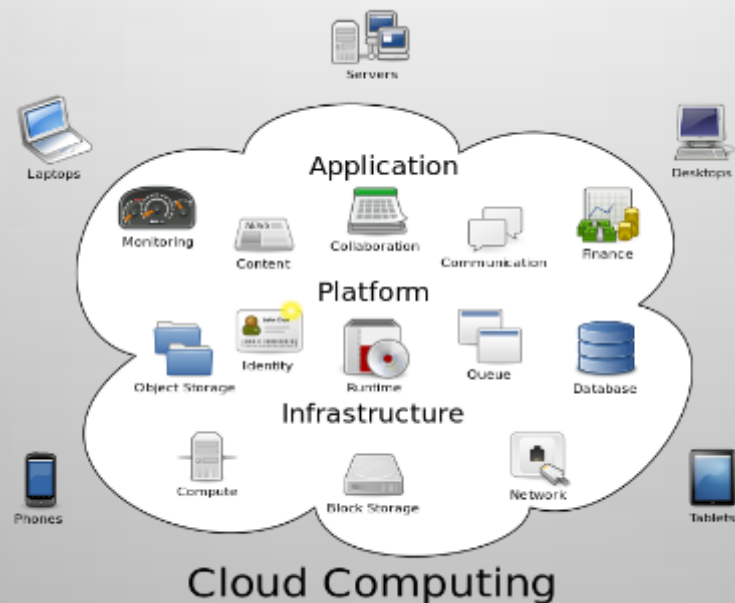


# CLOUDOVÁ PODPORA PRE SLUŽBY AKADEMICKEJ KNIŽNICE

Rešetová, Kvetoslava – Závacký, Pavol

*Inforum 2016, 24.-25.5.2016, Praha*

„Cloudová podpora pre služby knižníc“ pre knihovníkov skrýva dva pojmy – jeden, ktorý poznáme a tým sú **služby knižníc**; druhý - **cloudy**, ktorý ako knihovníci vnímame, ale veľa o ňom nevieme.



Prebúdza však záujem knihovníkov, najmä ak sa tieto pojmy skloňujú v súvislosti s **využívaním zdrojov knižnice a evokujú nové služby pre knižnice.**

# Východiská a trendy využitia cloudov v knižničnej praxi

- Nástup technológií jednoznačne ukazuje, že **prichádza k posunom v informačnom správaní** používateľov, na čo musia knižnice vo svojich aktivitách reflektovať.
- Cloud všeobecne **umožňuje akcelerovať využívanie ľubovoľných ICT služieb a ich implementáciu v knižniciach.**
- **Mení predovšetkým rozsah dostupných prostriedkov a technológií pre prácu s informáciami** vo všetkých smeroch. Najvyužívanejším je cloud computing, dnes predovšetkým v kombinácii **s mobilnými službami.**

ČERNÝ, Michal. Deset trendů ICT, které změni knihovny i informační vzdělávání. In *INFORUM 2013: 19. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích*. Praha: Albertina icome Praha, 2013. Dostupný z WWW: <http://www.inforum.cz/cs/sbornik/>. ISSN 1801–2213.

- Hľadajú sa stále **nové podoby symbiózy** a nových hostiteľov internetu - či už je to na mobilných telefónoch, na ploche, na osobnej stránke, weblogu, portáli alebo na ktoromkoľvek online mieste.
- Nie je to len sieť prepojených odkazov, ale skôr akási **ekológia (prostredie) dát a služieb, ktoré je možné rôznymi aplikáciami navzájom prepojiť, rôzne vizualizovať, alebo aj recyklovať, či sledovať ako sa integrujú.**
- Rastie význam prepojovania služieb a tiež vizualizácia obsahu, ktoré kombinujú dáta z rôznych služieb a vytvárajú nové rozhrania, často na mapách.

KERA, Denisa. Otvorená rozhraní pro programování aplikací v ére cloud computing: nová informační paradigmata, nebo staré informační paradoxy? In *INFORUM 2009: 15. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích*. Praha: Albertina icome Praha, 2009. Dostupný z WWW: <http://www.inforum.cz/cs/sbornik/>. ISSN 1801–2213.

- Fenoménom dnešnej doby je ukladanie dát do cloudových úložísk.
- **Na tomto princípe obvykle funguje prístup k elektronickým zdrojom v akademickom prostredí.**
- V súvislosti s rýchlym a ľahkým prístupom k autorským dielam sa do popredia tlačia **otázky ochrany bezpečnosti a ochrany autorských práv.**
- **Vzniká zásadná otázka v oblasti počítačového práva duševného vlastníctva.**
- V priebehu skúmania a hľadania právnych predpisov, ktoré by bolo vhodné použiť **pri posudzovaní zmlúv plynúcich z následkov využívania cloud computingu**, sú stále nejasné odpovede.

KOUBALÍKOVÁ, Jitka. Ochrana autorských práv a osobných údajů v dokumentech umístěných v cloudu. In *INFORUM 2015: 21. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích*. Praha: Albertina icome Praha, 2015. Dostupný z WWW: <http://www.inforum.cz/cs/sbornik/>. ISSN 1801–2213.

- Cieľom projektu Národní technické knihovny Europeana je vytvoriť cloudové riešenie pre efektívne **poskytovanie dát (metadát a digitálneho obsahu)** do európskej digitálnej knižnice Europeana.
- súčasťou projektu je zaistiť **nový obsah, nový systém pre ukladanie dát, ale tiež nové nástroje a služby pre vedcov, ale i vytvorenie novej platformy pre európsky výskum.**
- výrazne zmenili požiadavky používateľov na služby knižníc– **jednoznačne smerujú k potrebe revízie poskytovaných služieb.**
- zvyrazňuje sa potreba lacnejšej a stabilnejšej infraštruktúry pre uchovávanie a ukladanie metadát a obsahu.

PEJŠOVÁ, Petra. Europeana Cloud: nové řešení pro efektivní předávání a využívání dat. In *INFORUM 2015: 21. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích*. Praha: Albertina icome Praha, 2015. Dostupný z WWW: <http://www.inforum.cz/cs/sbornik/>. ISSN 1801–2213.

- **Cloudové služby** a aplikácie sú stále **dostupnejšie (a to i zdarma)**.
- Používatelia si tak môžu **ľahko a rýchlo zálohovať** aspoň najdôležitejšie súbory.
- Termín "cloud" sa používa najmä v poslednom období v súvislosti s **uchovávaním dát alebo vzdialeným prístupom k informáciám**.
- Cloud je viacmenej synonymom pre internet. Používateľ však nepoužíva cloud, ale klientskú aplikáciu, alebo prostredie svojho internetového prehliadača.
- Cloudy výrazne **uľahčuje zdieľanie a distribúciu informácií**.

RYLICH, Jan. Cloudové služby: data i počítače v oblacích. *Ikaros* [online]. 2012, ročník 16, číslo 9 [cit. 2016-02-08]. urn:nbn:cz:ik-13965. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://ikaros.cz/node/13965>

## Ohraničenie významov cloudov pre využitie v knižničnej praxi :

- prichádza k **posunom v informačnom správaní**;
- Zdôrazňuje sa potreba **revízie poskytovaných služieb** (najmä v súvislosti s **mobilnými službami**);
- mení predovšetkým **rozsah dostupných prostriedkov a technológií pre prácu s informáciami**; umožňuje sa **ľahké a rýchle zálohovanie** najdôležitejších súborov, **zdieľanie a distribúcia informácií**;
- vytvára sa akási **ekológia (prostredie) dát a služieb**, ktoré je možné navzájom **prepojiť, rôzne vizualizovať, alebo aj recyklovať**;
- dôležitosť **otázky ochrany bezpečnosti a ochrany autorských práv**;
- riešenia pre efektívne **poskytovanie dát (metadát a digitálneho obsahu)**, zaistovanie **nového obsahu, nového systému pre ukladanie dát**;
- predstavujú ale tiež **nové nástroje a služby pre vedcov** a vytvorenie **novej platformy pre európsky výskum**.



## Cloudy a cloud computing pre knižničnú prax

Knižnice sú vystavené:

- novému používateľskému prostrediu,
- problémom správy digitálnych práv, informačnej bezpečnosti,
- zverejňovaniu výsledkov duševného vlastníctva,
- využívaníu vzdialených prístupov k databázam a prepájanie vlastných databáz s vonkajšími zdrojmi.

Toto sa stáva nevyhnutným statusom pre knihovníkov, ktorí využívajú **služby cloudov v súvislosti s dopadom na inštitucionálne bázy dát.**

Otázka pre knižnice teda už nie je v polohe „áno či nie“, ale „**AKO**“ **získať z cloudu čo najviac**, kedy je správny čas začať s cloudom, aké možnosti ponúka, aké formy sú najvhodnejšie pre rôzne objekty a služby knižnice, aké služby môžu byť generované z dát uložených v cloude, či bude možná virtualizácia na rôznych úrovniach, kto bude niesť zodpovedať za správu cloudových riešení, know-how potrebné pre nasadenie a využívanie rôznych typov cloudov pre dáta z knižnice.

**K prioritným objektom, ktoré predstavujú predmety pre úložisko na cloudoch z praxe knižnice a ktoré majú vplyv na poskytovanie služieb knižnice, patria:**

- 1. digitálne objekty** (digitálne záverečné práce, digitálne učebné texty, digitálne výstupy publikačnej činnosti a ohlasov)
- 2. online katalógy** (katalógy fondu knižníc, katalógy publikačnej činnosti a ohlasov)
- 3. portály** vytvárané ako supporty pre zdieľanie informácií najmä z výstupov vedecko-výskumnej činnosti a vzniknutého duševného vlastníctva univerzít
- 4. prístupy k vonkajším elektronickým zdrojom.**

## Funkcie cloudov, ktoré môžu pomôcť v knižniciach:

- **centrálne úložisko** digitalizovaného obsahu v serverovniach s prihliadnutím na zálohovanie a obnovu dát,
- **centrálny prístup** ku všetkým zdrojom knižnice (vrátane supportných portálov a vlastných webových aplikácií) cez jeden centrálne kontrolovaný prístupový bod, párovanie informácií z rôznych vedeckých databáz,
- získavanie poznatkov z uložených dát a možnosť **generovať rôzne výstupy** pre poskytovanie komplexných služieb,
- **prístup** k informáciám **z rôznych zariadení** (PC, tablet, telefón) aj menej výkonných, nakoľko spracovanie výstupov sa deje na strane cloudu,
- **jednotná platforma** pre rozširovanie funkcionalít a služieb ponúkaných knižnicou,
- **vhodná platforma** pre rozkladanie záťaže v závislosti od času, obdobia a iných parametrov, kde sa vie 1 cloud platforma využiť aj v iných oblastiach na univerzitách.

**Vplyv využívania cloudov pre služby knižnice** sa bude jednoznačne prejavovať v tých oblastiach knižničnej praxe, ktoré budú mať dopad na:

- **informačné správanie** používateľov najmä digitálnych knižníc, ktoré je determinované elektronickým prostredím a inteligentnými nástrojmi cloudov, mierou objemu digitálnych dát a ich spracovaním, mierou interakcie používateľ – dáta
- **formy spracovania informácií** v rôznych podobách (zvuk, video, texty, hry,...)
- **informačnú gramotnosť**, ktorá vychádza z používania nových nástrojov a zariadení na prístup k informáciám na ktoromkoľvek online mieste,
- **revíziu služieb knižnice**, ktorá úzko súvisí s predvídaním a odhadom skutočných informačných potrieb používateľov, posudzovaním zdrojov a sprostredkovaného obsahu,
- **tvorbu nástrojov na podporu výskumu a vedecko-výskumnej činnosti** integráciou dát a služieb, ktoré je možné navzájom zdieľať, prepojovať, rôzne vizualizovať, t.z. sprostredkovať dáta v rôznych formách na jednotnej platforme, čo bude **podporovať tvorbu vedomostnej mapy** inštitúcie.

# ZÁVER

Bez kvalitne vybudovanej infraštruktúry sa nevytvárajú ucelené mechanizmy pre prezentáciu poznania v oblasti vzdelávania, vedy a výskumu. Práve naznačené zistenia a výsledky analýzy predstavujú však i **súbor problémov** týkajúcich sa:

- **miesta vzniku informácií**, t. z. identifikuje sa rozptyl informácií po jednotlivých organizačných zložkách fakulty (univerzity),
- **absencie informácií**, resp. absencie výkonu činností,
- miesta získavania informácií a **rôznorodosť ich zberu**,
- **spôsobu distribúcie** informácií,
- **rozdielna intenzita väzieb** medzi prvkami univerzitného systému,
- **rôznorodosť aktualizácie** informácií,
- **problematika systémovej a systematickej práce s údajmi** a informáciami a ich efektívneho využitia.

## Inovatívny prístup k budovaniu infraštruktúry za podpory cloudových riešení na fakulte generuje pre akademickú knižnicu:

- a) **možnosť vybudovania integrovaného informačného systému pre podporu vedy a výskumu** zabezpečujúceho kontrolu a riadenie prístupu k obsahom digitálneho repozitára,
- b) **inováciu v poskytovaných a zavedených elektronických službách** na podporu výskumu s možnosťou tvorby informačných produktov pre profil výskumníkov a PhD študentov,
- c) **prostredie na zdieľanie obsahu** a identifikácie publikácií knižnice,
- d) **možnosti prístupu k unikátnym informačným zdrojom** (databázy, licencie,....) a tým mapovať prostredie pre rozvoj a implementáciu technológií umožňujúcich poznatky vyhľadávať a interpretovať,
- e) **akvizíciu knižničného fondu** dopĺňovaním unikátnych knižničných zbierok a tým zlepšovať profil knižničného fondu.

„V dnešnom období rozvoja poznatkovej spoločnosti majú akademické knižnice akoby stále mierny ostych využiť možnosť, ktorá sa im ponúka. A tou je - **presadiť sa na vedúcej pozícii univerzity**, pokiaľ sa chcú etablovať v procesoch vysokoškolskej kreativity, komunikácie a vzdelávaní. Mali by byť pripravené na razantné zmeny svojho poslania a odvážnejšie správanie sa v snahe zachovať si svoje doterajšie postavenie, t. z. musia vydržať v úsilí **o vytváranie pridanej hodnoty** akademických procesov, pri poskytovaní rýchleho a cieľovo orientovaného prístupu k dátam, informáciám a poznatkom. Akademické knižnice by sa nemali báť experimentov, anticipácie možného budúceho vývoja, **rozvoja svojej funkcionality, partnerstva a úsilia o nové, širšie a náročnejšie kompetencie**“.

ATKINS, Daniel E. Keeping Academic Libraries at the Center of the University. In *DigitalLibrarries: a Visionforthe 21st Century* [online]. University of Michigan, 2003 - [cit. 2007-03-15]. Dostupné na internete <: <http://www.mzk.cz/CASLIN05/dokumenty/skenderija.ppt> >

**ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ**