

PROJEKT VIRTUÁLNE ŠTUDOVNE

Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) realizovalo a prevádzkuje projekt Virtuálnych študovni. Projekt predstavuje službu digitálnej knižnice, ktorá zabezpečuje sprístupňovanie digitalizovaných knižničných dokumentov a elektronických knižných dokumentov prostredníctvom dedikovaného virtuálneho klientskeho priestoru pre štúdium literatúry. Primárnym poslaním služby je zabezpečenie online sprístupňovania pre slovenskú sieť vedeckých knižníc, vysoké školy, vedeckovýskumné organizácie a vydavateľov vedeckých publikácií. V súčasnosti sa sprístupňuje v rámci pilotnej prevádzky približne 400 000 digitalizovaných strán študijnej a vedeckovýskumnej literatúry.

KOMU JE SLUŽBA VIRTUÁLNYCH SLUŽIEB URČENÁ
V súčasnosti CVTI SR technologicky zabezpečuje prístup k digitalizovaným knihám pre Univerzitu Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (682 e-knÍh), Ekonomickú univerzitu v Bratislave (339 e-knÍh), Slovenskú poľnohospodársku univerzitu v Nitre (140 e-knÍh) a Historický ústav SAV (350 čísiel e-časopisov). Virtuálne študovne sprostredkovávajú zamestnancom a študentom prístup k viac ako 400 000 stranám tých študijných a vedeckovýskumných titulov, ktoré si zvolili samotné univerzity. V ostatných dňoch sme uzatvorili zmluvu s Akadémiou ozbrojených síl v Liptovskom Mikuláši.

SOFTVÉR DIGITÁLNEJ KNIŽNICE A VIRTUÁLNE ŠTUDOVNE

Softvér digitálnej knižnice CVTI SR funguje ako jeden systémový celok, ktorý v prípade virtuálnych knižníc funguje z väčšej časti ako dedikovaný systém (virtuálne oddelený) pre konkrétnu akademickú knižnicu. Systém digitálnej knižnice umožňuje oddeliť digitálny obsah jednotlivých inštitúcií a pre každého zmluvného partnera dovoľuje vytvoriť vlastnú vstupnú webovú stránku, prípadne viaceré webové stránky, na ktorých sú dostupné dynamicky generované digitálne objekty patriace výhradne do zbierky zmluvného partnera. Možnosti usporiadania objektov na špecializovaných webových stránkach partnerov sú veľmi rôznorodé a závisia, okrem požiadaviek používateľov, najmä na množstve a kvalite poskytnutých metadát.

VSTUPNÉ BRÁNY VIRTUÁLNYCH ŠTUDOVNÍ

Na základe metadát sa jednotlivé digitálne objekty cielene zoskupujú a pútavo prezentujú. Systém dynamicky a v reálnom čase na dedikovanú stránku akademickú knižnicu generuje aktuálne obálky knÍh, ktoré boli napr. práve importované alebo najnovšie vydané. Prípadne tiež, ak spadajú pod určitý študijný program, boli vydané určitým autorským kolektívom v určitom roku alebo boli vydané konkrétnym vydavateľom (všetky možnosti je možné vzájomne aj kombinovať).

Z hľadiska typov dokumentov systém na dedikovanej stránke akademickú knižnicu zoskupuje dokumenty na učebnice, zborníky, skriptá, monografie a iné, pričom ich počtom nie je limitovaný. Digitálna knižnica však poskytuje viac možností, vie tieto skupiny flexibilne kombinovať a vytvárať nové skupiny podľa individuálnych požiadaviek akademickú knižnicu. Pri špecializovaných stránkach pre akademické knižnice má každá virtuálna knižnica vlastný dizajn.

AKO FUNGUJÚ VIRTUÁLNE ŠTUDOVNE?

Z hľadiska dostupných funkcionalít systém poskytuje napríklad online poznámky, hodnotenie digitálneho obsahu používateľmi, označenie obľúbeného obsahu. Pre dostupnosť vyššie uvedených funkcií je však potrebná autentifikácia do systému s platnou emailovou adresou. Systém digitálnej knižnice poskytuje dostatočný komfort aj neautentifikovaným používateľom a je na zväznení akademickú knižnicu, ktoré funkcie svojim používateľom sprístupní a ktoré ponechá nedostupné. Počas aplikácie tohto modelu je možné technologicky ponechať funkcionality kopírovania časti textu, časti obrázkov, prípadne stiahnutie niekoľkých strán z dokumentu, alebo celého dokumentu. Systém používateľom poskytuje vyhľadávanie podľa slov na úrovni celej zbierky, ale i konkrétneho dokumentu, zoskupovanie obsahu podľa faziet v kombináciách s inými kritériami (dátum vydania, výskyt frázy v obsahu).

1. AUTENTIFIKÁCIA A DUPLICITY

Digitalizované, prípadne born-digital dokumenty akademickú knižnicu, systém sprístupňuje len na vopred zadefinovanom rozhraní IP adres zaslaných akademickou knižnicou, pričom môže ísť o IP adresy akademickú knižnicu, celej univerzity a jej detašovaných pracovísk, spolu s internátmi a ďalšími priestormi školy. Niektoré knižničné dokumenty sú niektorým používateľom prístupné až po autentifikácií (napríklad na základe IP

VIRTUÁLNA ŠTUDOVŇA

DIGITALIZOVANÝCH DOKUMENTOV UNIVERZITNEJ KNIŽNICE UPJŠ V KOŠICIACH

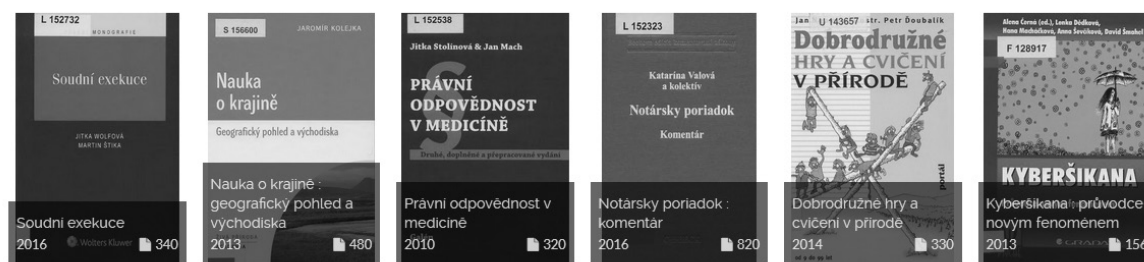
Najaktuálnejšie knihy (zoradené podľa roku vydania)

Zobraziť všetky ▶



Najnovšie pridané knihy

Zobraziť všetky ▶



Pokračovať ďalej do Virtuálnej študovne UPJŠ

Obrázok 1 – Vstupná brána do Virtuálnej študovne UPJŠ

adresy). V prípade neautentifikovaného používateľa systém zobrazí pri autorsky chránených dokumentoch len obálku daného dokumentu. Autentifikácia je multifaktorová a môže prebiehať na základe viacerých autentifikačných metód (napr. prihlásenie + IP adresa). V prípade neautentifikovaného prístupu je systém digitálnej knižnice prednastavený tak, že používateľ primárne pracuje len s dokumentmi jeho akademickej knižnice a vie si zobraziť aj voľne prístupné dokumenty CVTI SR. Prípadne dokumenty z iných virtuálnych študovní – v takom prípade však len titulnú stranu spolu s metadátovým bibliografickým popisom. V prípade, že jednu naimportovanú knihu vlastní viaceré knižnice (duplicity) – sprístupňujeme len jeden elektronický dokument, a to vo viacerých študovniach zmluvných partnerov.

2. VYHLÁDÁVANIE OBSAHU

V rámci virtuálnych študovní je jednou z ďalších mož-

ností vyhľadávania informácií aj plnotextové vyhľadanie, ktoré môže byť umiestnené na dedikovanej titulnej stránke venovanej akademickej knižnici (vytvorenej v rámci redakčného systému digitálnej knižnice). Systém podporuje skloňovanie slov v slovenskom jazyku a je možné v rámci vyhľadávania viacerých termínov určiť ich vzájomnú blízkosť. Plnotextové vyhľadanie je možné fazetovo skombinovať s bibliografickými metadátami, prípadne časovým rozsahom. Účelom virtuálnej študovne je disponovať možnosťami okamžitého prístupu k potrebným dokumentom alebo informáciám pre zmluvných partnerov CVTI SR.

3. MOŽNOSŤ APLIKÁCIE DIGITAL HUMANITIES

Rôznorodý obsah digitálnej knižnice (články, strany, odseky) z rôznych knižničných dokumentov (periodiká, knihy, mapy) je možné na základe rôznych typov metadát, plného textu, dátumov, pospájať do nového

komplexného recyklovaného informačného produktu, ktorý agreguje informácie z viacerých zdrojov digitálnej knižnice a vytvára komplexný prehľad objektov (osôb, miest, udalostí), súvislostí a faktov v hypertexte. Integrovaný redakčný systém do softvéru digitálnej knižnice – umožňuje vytváranie špecializovaných dynamicky generovaných prehľadových webových stránok, ktoré na základe rôznych (predovšetkým metadátových faziet z naimportovaných dokumentov) vytvára komplexný prehľad entít (osôb, miest, udalostí súvislostí a faktov). Medzi takéto špecializované stránky môžeme zaradiť aj stránku, ktorá vznikla k 80. výročiu CVTI SR <https://digitalnakniznica.cvtisr.sk/page/80-rokov-cvtisr>

Cieľom funkcionality je okrem iného poskytnúť možnosť prevádzkovať priestor pre realizáciu Digital humanities na jednotlivých ústavoch a katedrách počas vyučovacieho procesu. To si však vyžaduje zapojenie nielen akademických knižníc, ale i pedagógov na jednotlivých univerzitách.

4. DOPLNKOVÉ SLUŽBY

Univerzitám, ktoré nemali svoje digitalizačné pracovisko, prípadne nedisponovali žiadnymi elektronickými dokumentmi na sprístupnenie, sme v rámci testovacej prevádzky zabezpečili aj bezodplatnú digitalizáciu vybraných kníh a spracovanie digitalizovaných obrazov spolu s vyťažením textu exportom do požadovaných formátov. V prípade, ak by niektorá z univerzít prejavila záujem o naše služby aj v súčasnosti, určite by sme ju neodmietli. Naše doplnkové služby sú však tiež spoplatnené. Dokumenty určené na sprístupňovanie by mali byť bez poškodenia a v reprezentatívnej kvalite. Netreba zabúdať, že projektom sa každá zúčastnená inštitúcia aj reprezentuje, preto by mali byť všetky výsledky projektu excelentné.

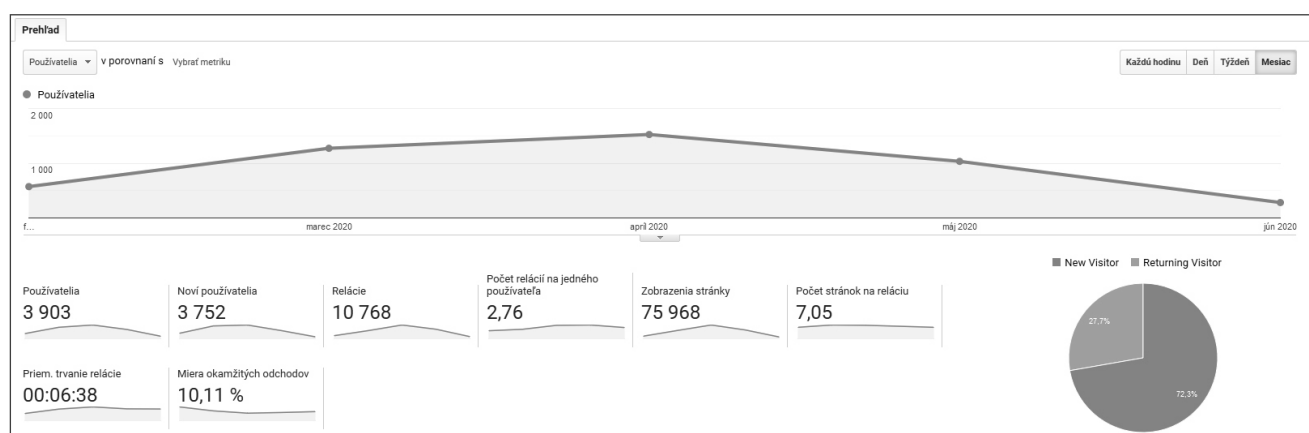
SELEKCIA ŠTUDIJNÝCH DOKUMENTOV

Výber knižničných dokumentov je plne v kompetencii akademickej knižnice. Predpokladom úspešnosti virtuálnej študovne je výber takých dokumentov, o ktoré majú používatelia akademickej knižnice enormný záujem a knižnica nevie v plnom rozsahu saturať ich požiadavky. Počas dlhšieho obdobia testovacej prevádzky virtuálnych študovní sa ukázalo, že akademicke knižnice majú rešpekt pri pridávaní najnovších dokumentov z domáceho univerzitného nakladateľstva, zrejme sa tak snažia vyhnúť prílišnej eskalácii vzťahov s autormi publikácií, ktorí pedagogicky pôsobia na univerzite. Myslím si, že ak by akademicke knižnice sprístupňovali najaktuálnejšie dokumenty, tak by sa priamo úmerne tejto aktivite zvýšil aj počet používateľov.

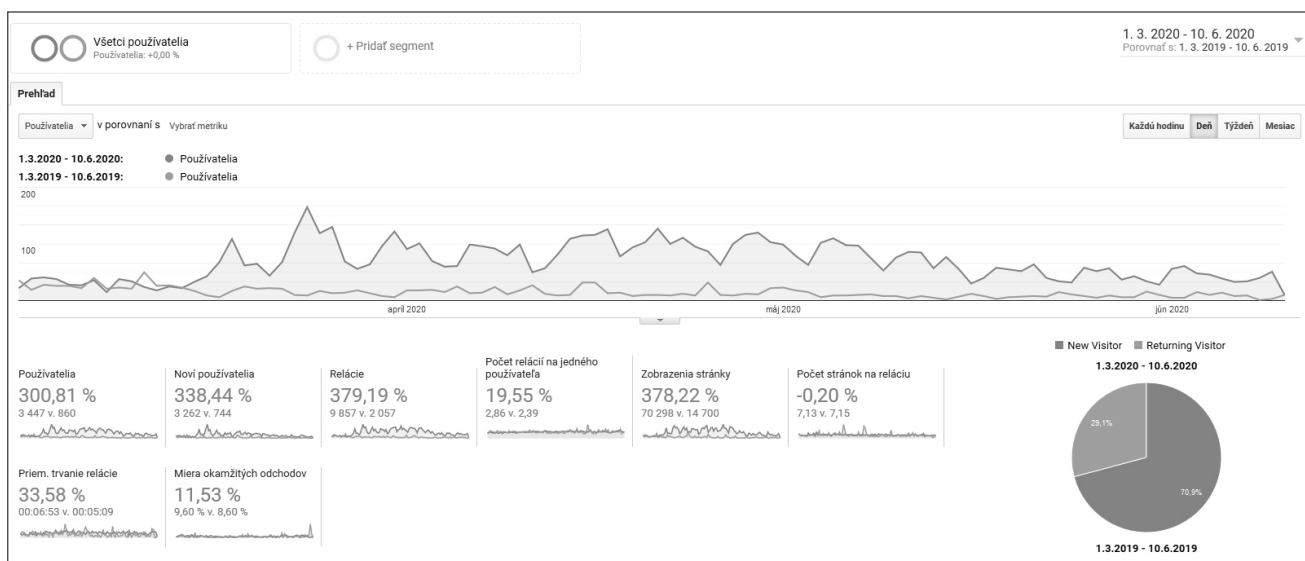
VPLYV PANDÉMIE OCHORENIA COVID-19 NA SLUŽBU VIRTUÁLNYCH KNIŽNÍC

V súvislosti s pandémiou ochorenia COVID-19 sme zaznamenali masívny nárast počtu unikátnych používateľov. Vo februári (ešte pred vypuknutím pandémie) sme mali 573 používateľov, v marci 1 273 a v apríli až 1 525 používateľov. Počet používateľov za máj (1 034) a jún má postupne klesajúci trend, čo odzrkadľuje termíny odovzdávania záverečných prác a postupné ukončovanie letného semestra na univerzitách (pozri obrázok 2). Z týchto údajov môžeme vyvodiť hypotézu, že systém virtuálnych knižníc CVTI SR je primárne využívaný študentmi jednotlivých vysokých škôl. Od februára do dnešného dňa (10. 6. 2020) sme zaznamenali 3 903 používateľov, ktorí si prečítali 75 968 strán elektronických kníh.

Najväčší nárast prístupov ku zdigitalizovaným dokumentom sa odohral bezprostredne po zavretí univerzitných knižníc. Študenti a zamestnanci univerzít



Obrázok 2 – nárast používateľov virtuálnych študovní CVTI SR po zatvorení univerzitných knižníc v spojitosti s COVID-19



Obrázok 3 – štatistické porovnanie používateľov Virtuálnych študovní CVTI SR za identické obdobie roku 2019 a 2020. (Údaje z roku 2019 sú bez UPJŠ, ktorá sa do projektu pripojila neskôr).

mali vďaka službe virtuálnych knižníc CVTI SR zabezpečený kontinuálny prístup ku kľúčovým dokumentom aj počas pandémie ochorenia COVID-19. Na získanie lepšieho prehľadu dopadu pandemickej krízy na poskytovanie služby virtuálnych knižníc CVTI SR sme štatisticky analyzovali identické časové obdobia rokov 2019 a 2020 (obrázok 3). V porovnaní štatistických údajov pandemickeho obdobia letného semestra (marec až jún 2020 – 3447 používateľov) s rovnakým obdobím v roku 2019 (860 používateľov) predstavuje nárast používateľov Virtuálnych študovní 300,81 percenta. Z ďalších čísiel môžeme spomenúť nárast počtu relácií o 338,44 percenta (zo 744 na 3 262), nárast počtu zobrazených stránok o 378,22 percenta a nárast trvania relácie o 33,58 percenta. Najviac unikátnych používateľov (165) systém zaznamenal 24. 3. 2020, naopak najmenej používateľov sme zaznamenali 31. 5. 2020 (28).

Vstupné brány do virtuálnych knižníc sú dostupné na nasledujúcich URL:

- o <https://digitalnakniznica.cvtisr.sk/page/digitalna-kniznica-spu-v-nitre>
- o <https://digitalnakniznica.cvtisr.sk/page/digitalna-kniznica-upjs>
- o <https://digitalnakniznica.cvtisr.sk/page/itlib-virtualna-studovna>
- o <https://digitalnakniznica.cvtisr.sk/page/historicky-casopis-virtualna-studovna>
- o <https://digitalnakniznica.cvtisr.sk/page/casopis-historia-virtualna-studovna>

- o <https://digitalnakniznica.cvtisr.sk/page/digitalna-kniznica-sek>

BUDÚCNOSŤ VIRTUÁLNYCH ŠTUDOVNÍ

Služby virtuálnej študovne sme poskytovali doteraz pre všetkých klientov v rámci testovacej prevádzky zdarma. Objektívne však vznikajú s prevádzkou virtuálnych študovní vedľajšie náklady, pričom sa s pribúdajúcim počtom používateľov zvyšujú aj požiadavky na hardvér a softvér. Najmä z týchto dôvodov bolo potrebné pristúpiť aspoň k čiastočnému spoplatneniu služby. Prijaté finančné prostriedky budú použité výhradne na zabezpečenie stabilnej a bezproblémovej prevádzky systému digitálnej knižnice. Predbežne sa uvažuje s cenou 2 600 € bez DPH ako ročný poplatok za sprístupnenie 100 000 strán. V porovnaní s cenami komerčných spoločností za podobnú službu je naša cena symbolická a verím, že nebude predstavovať pre našich klientov problém. Pre nových záujemcov sa budeme snažiť virtuálnu študovňu prevádzkovať počas testovacieho obdobia bezodplatne. O službu Virtuálnej knižnice CVTI SR je zo strany knižníc naďalej záujem, v posledných dňoch sme uzavreli zmluvu na poskytovanie virtuálnej knižnice s Akadémiou ozbrojených síl v Liptovskom Mikuláši a s ďalšími záujemcami o prevádzku tejto služby aktívne rokujeme.

Mgr. Tomáš Fiala
tomas.fiala@cvtisr.sk
 (CVTI SR, Oddelenie digitalizácie, repozitárov a archivácie)