

TÍM č. 7 IS-SI

Libtec



Názov projektu:

Linked Research

Členovia tímu (študenti):

Marko Adamko, Dávid Bednár, Tomáš Cagáň, Zuzana Kucharíková,
Jakub Trizna, Juraj Uhrin

Ved. tímu (pedagóg):

Ing. Nadežda Andrejčíková, PhD.

O ČOM JE NÁŠ PROJEKT?

Hlavnou myšlienkou nášho projektu je vytvoriť digitálny repozitár publikovaných výsledkov vedy a výskumu. Bude slúžiť začínajúcim vedcom, aby sa jednoduchšie zorientovali vo svojej výskumnej problematike a skúseným vedcom pomôže sledovať výskumy a pokrok v oblastiach ich výskumu.

Výskumná činnosť býva častokrát finančne aj časovo náročná. V skutočnosti sú mnohokrát tieto aktivity úplne závislé od grantov. Finančné prostriedky na výskum sú pridelované podľa citácií a prác publikovaných v rámci určitej inštitúcie. Preto je pre vedcov dôležité mať prehľad a dostatok informácií o hodnotení výskumnými organizáciami, aby vedeli poskytnúť čo najpresnejšie výsledky.

Pre dosiahnutie vyššie popísaných cieľov sme vyvinuli digitálny repozitár, ktorý uľahčuje proces zaznamenávania publikácií a ich citácií. Ponúkame taktiež celkový pohľad na dáta z rôznych vedeckých oblastí, prehľad aktuálnych hodnotení publikácií a ich zmenu za posledné časové obdobie pomocou grafov.

V projekte pracujeme s reálnymi dátami a požiadavkami reálnych používateľov, s asistenciou doménových expertov ako aj s prístupom k najnovším službám prepájania a získavania informácií z externých zdrojov.

Vyvíjaný systém sa zakladá na práci študentov vedený pod našou vedúcou. Ich výsledkom bola aj služba, ktorá sa pripája a získava dáta z celosvetovo uznávaných citačných indexov WOS a SCOPUS. V našom projekte slúži ako komunikačný kanál cez, ktorý získavame potrebné dáta v podobe REST API dopytov protokolom http. Architektúra repozitára je navrhnutá tak, aby sa dala jednoducho rozšíriť o ďalšie zdroje dát a pritom neovplyvnili ostatné časti systému.

Okrem spracovania bibliografických údajov z citačného indexu sme schopní spracovávať dáta vo formáte MARC a UNIMARC, pomocou značiek (angl. tags) v súbore formátu XML. Údaje, ktoré spracovávame, sú z knižnice slovenských technickej univerzity, kde sú publikované výskumné dokumenty univerzitných vedcov. Výhodou je, že sú ľahko rozšíriteľné o ďalšie knižnice.

Ďalšia funkcionálnosť, ktorú ponúkame je zobrazenie základných vzťahov medzi hlavnými vedecko-výskumnými entitami, ako sú autor, publikácie, citácie, konferencie, atď. Výskumnému pracovníkovi sú zobrazené osoby, s ktorými spolupracoval, mohol sa s nimi stretnúť napr. na konferencii, dokumenty, ktoré by ho mohli zaujímať. V rámci vzťahu korporácia - výskumník zobrazujeme mnoho rolí, napríklad ako

zamestnávateľ, spolupracujúca organizácia, editor alebo organizátor konferencie, na ktorej sa výskumník zúčastnil.

ČO NÁM DÁVA PRÁCA NA TOMTO PROJEKTE?

Práca na projekte nás naučila fungovať ako tím. Každý z nás pochopil, že skupina silných jednotlivcov sa ku kvalitnému výsledku nedostane práve jednoduchou cestou. Bolo potrebné venovať viac času riadeniu projektu, vyzdvihnúť kvality jednotlivých členov tímu a dômyselne medzi nich prerozdeliť jednotlivé úlohy.

Každý z nás vstupoval do projektu len so svojimi znalosťami, no postupne ich obohatil aj o skúsenosti ostatných kolegov a spoločne nadobudnuté know-how z oblasti spracovania publikovaných výsledkov vedy a výskumu. Pochopili sme, že k nám zvereným úlohám je potrebné pristupovať čo najzodpovednejšie, nakoľko výstup z nich ovplyvní nie len nás, ale aj prácu ostatných kolegov.

Viacerí sa na projekte po prvýkrát stretli so Scrum metodológiou a objavili jej silnejšie ale aj slabšie stránky. Na základe tejto skúsenosti sme nadobudli nový pohľad na fungovanie projektu a získali alternatívu k vodopádovému modelu, ktorý je pre vývojárov sprvu častokrát pohodlnejší, no podstatne menej flexibilný a jeho používanie sa v konečnom dôsledku môže vypomstiť. Vďaka tímovému projektu sme sa naučili, na čo si pri Scrum dávať pozor a práve vďaka vlastným prvotným chybám sa z nás stali "ostrieľaní scrumisti".

Získali sme taktiež cenné skúsenosti, ktoré môžeme využiť či už pri iných školských projektoch, alebo v zamestnaní. Spoločnosti zamerané na tvorbu softvérových riešení vyhľadávajú ľudí, ktorí sú schopní pracovať v tímoch. Tímová práca je súčasťou každého IT projektu a ľudia so schopnosťou riadenia tímu sú v tejto oblasti vysoko cenení. Či už využijeme schopnosti, ktoré sme vďaka tomuto projektu nadobudli na riadenie tímov ako IT manažéri, alebo budeme priamo vyvíjať produkt pre zákazníka, vždy sa stretneme s tímovou prácou viacerých ľudí, ktorí sa na nás budú spoliehať a vďaka našim skúsenostiam budeme posilou a podporou každého projektu.

PREČO JE NÁŠ PROJEKT ZAUJÍMAVÝ?

Naším hlavným cieľom je ušetriť čas, ktorý by vedci museli venovať hľadaniu informácií o svojich publikáciách alebo publikáciách kolegov z rôznych oblastí. A vďaka tomu sa môžu zamerať na samotný výskum. Taktiež ponúkame prístup k informáciám na jednom mieste. Začínajúci vedec má z jedného miesta pohľad na celú skúmanú doménu. Používateľom ponúkame informácie z rôznych zdrojov a celosvetovo uznávaných citačných indexov a ich rozšírenie nemá dopad na celkovú funkcionálnosť.

POUŽITÉ TECHNOLOGIE:

Back-end:

Java,
Webový server Tomacat,
Databáza PostgreSQL,
ORM-mapovanie Hibernate,
OAI Harveser

Webový front-end:

Bootstrap (HTML, CSS),
JavaScript,
jQuery

O ČOM TO VLASTNE JE?

Hlavnou myšlienkou nášho projektu je vytvoriť digitálny repozitár publikovaných výsledkov vedy a výskumu. Bude slúžiť začínajúcim vedcom, aby sa jednoduchšie zorientovali vo svojej výskumnej problematike a skúseným vedcom pomôže sledovať výskumy a pokrok v oblastiach ich výskumu.