

Záverečná správa o riešení projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu **APVV – 0757–12****Otvorený a modifikovateľný tezaurus odborných technických termínov pre oblasť celulózo-papierenského priemyslu**Zodpovedný riešiteľ **Ing. Alena Zuzánková**Príjemca **Výskumný ústav papiera a celulózy a.s.**Začiatok riešenia projektu **10/13**Koniec riešenia projektu **09/17**

ROZBOR RIEŠENIA PROJEKTU (max. 10 strán)

Uvedte podľa nasledujúcej záväznej osnovy:

- 1. Postup prác pri riešení projektu za posledný rok/obdobie u príjemcu, ako aj spolupríjemcov podpory APVV vzhľadom na harmonogram riešenia projektu**
- 2. Rozbor výsledkov za celé obdobie riešenia vzhľadom na stanovené ciele**
- 3. Zoznam výstupov a prínosov projektu za posledný rok/obdobie** – uvedte v prílohe – formulár Výstupy a prínosy projektu za rok/obdobie (kópie deklarovaných výstupov sa neprikladajú, je možné uviesť internetové odkazy na uvedené výstupy)

↓↓

1. Postup prác pri riešení projektu za posledný rok u príjemcu podpory APVV vzhľadom na harmonogram riešenia

Hlavný cieľ projektu bol splnený vypracovaním otvoreného a priebežne modifikovateľného súborného informačného materiálu – TEZAURUS CELPAP - pre potreby celulózo – papierenského výskumu a priemyslu. Uložením na web stránke riešiteľa projektu VÚPC (www.vupc.sk) (príloha 1) je sprístupnený odbornej verejnosti. Terminologický slovník TEZAURUS CELPAP je považovaný za materiál vyššej informačnej hodnoty, ktorý je využívaný najmä pri formulácii rešeršných a študijných podkladov v priebehu riešenia výskumných úloh a projektov, ako pri ich prípravách. Popularizácia výsledkov projektu sa realizuje, okrem sprístupnenia na www stránke aj vydaním na CD- prehrávači a podľa požiadaviek používateľov informácií, aj na papierovom nosiči. Podmienky a ciele projektu sa priebežne plnili podľa harmonogramu riešenia, splnením úloh jednotlivých etáp riešenia. Zverejnením terminologického slovníka TEZAURU CELPAP (ďalej len tezauru) na web

stránke Výskumného ústavu papiera a celulózy, a.s. (VÚPC) vo forme prehľadnej tabuľky termínov, sa splnili aj zmluvné podmienky medzi VÚPC a Zväzom celulózo – papierenského priemyslu SR (ZCPP), ako spolu realizátorom projektu. Zmluvné podmienky medzi riešiteľom VÚPC a.s. a ZCPP sú uverejnené v priloženej zmluve. (Príloha 2 – Zmluva o realizácii výsledkov riešenia projektu VV 2012). Realizáciou tezauru na webovej stránke VÚPC sa aktuálny terminologický slovník sprístupňuje odbornej verejnosti, čím sa zlepšuje informačné prostredie a súčasne sa zvyšujú možnosti oboznamovať sa a pracovať s odbornými informáciami. Zostava terminologického slovníka súčasne plní aj spoločensko-vzdelávaciu úlohu, ako súhrnný informačný materiál odborných termínov, ktorý doteraz v rezorte celulózo-papierenského odvetvia SR nebol dostupný.

Základňu pre zostavu tezauru tvorí balík informácií uložený jednak v silnom informačnom fonde knižnice VÚPC a.s. a jednak v báze dát ADIS CELPA vo forme anotácií. Vybrané vyhľadávacie segmenty, podľa pravidiel softvéru WinISIS, sú potrebné pre spätné vyhľadávanie informácií. Softvér WinISIS pod operačným systémom WINDOWS tvorí viac druhov slovníkov, ktoré sú považované ako jeho vedľajšie produkty. Okrem kľúčových slov je možné vyhľadávať podľa autorov, citácií informačného zdroja, dátumu spracovania, dokumentaristu, atď. Pre riešenie projektu má najvyššiu relevanciu slovník kľúčových slov, ktorý spolu so záznamom jeho frekvencie výskytu v odborných materiáloch, tvorí jeden z podstatných zdrojov informácií pri zaraďovaní termínu do tezauru.

Každý termín vložený do tezauru sa jednotlivo preveroval na viacerých úrovniach. Pri hodnotení sa bral zreteľ na informácie potvrdzujúce jeho odbornosť a aktuálnosť, súčasne sa overovala aj jeho správnosť, podľa dostupných jazykovedných informácií. Na overenie a priblíženie predmetnej náplne daného termínu sa využili možnosti vstupu do originálu článkov, prípadne do obdobných informačných materiálov, získaných z iných zdrojov. Ako ďalšie významné zdroje informácií v poslednom období sa využívajú vstupy do vzdialených elektronických zdrojov prostredníctvom Centra vedecko-technických informácií SR, prostredníctvom internetu, prípadne výmenou informácií s profesionálne príbuznými informačnými strediskami.

Na začiatku riešenia projektu bolo potrebné zostaviť súbor tematických skupín (TS), ktoré rozdeľujú rozsiahlu celulózo-papierenskú problematiku na skupiny s príbuznou tematikou. ISO norma pre zostavy jednojazyčných tezaurů so zameraním na technické vedy (ISO 2788) odporúča vytvoriť tematické skupiny (TS), z ktorých každá obsahuje technologicky a tematicky príbuzné termíny. Napríklad celý okruh termínov, ktoré sa týkajú technológií výroby a spracovania bielených a nebielených vlákien sú zatriedené do TS4 (viď. príloha 3 – Zostava tematických skupín (TS)). Do tematickej skupiny TS 4 sú zahrnuté aj termíny, ktoré sa týkajú prípravných procesov výroby vlákien, rôznych fyzikálne – chemických procesov, ktorých priebeh ovplyvňuje vlastnosti vlákien, ale aj termíny týkajúce sa špeciálnych vlákien, prípadne vedľajších produktov, ktoré vznikajú pri výrobe vlákien. Rozdelenie termínov do tematických skupín pozitívne ovplyvňuje aj limity sledovaných a hodnotených termínov. Pre riešenie daného tezauru bol zostavený súbor 15 tematických skupín (TS) (príloha 3), ktoré

svojim obsahom optimálne pokrývajú celý informačný rozsah celulózo-papierenskej problematiky. Podobné triedenie informácií na tematické skupiny sú potvrdené aj výsledkami prác zahraničných informačných stredísk s príbuzným odborným zameraním, ako je tezaurus vydaný kanadským výskumným ústavom Institute of Paper Science and Technology, Thesaurus of Pulp and Paper, ISBN 0-87010-000-9. K podobným záverom, pri rozdeľovaní celej celulózo-papierenskej problematiky, sa dostali aj odborníci pri zostavovaní americkej bázy dát PAPERCHEM a potvrdzuje správnosť tematického rozdeleniam celulózo-papierenskej terminológie. Po zostavení tematických skupín (TS) nasledoval proces zaradovania termínov do technologických súvislostí, hľadania a overovania väzieb jednotlivých termínov, ktoré sú následne súčasťou hierarchickej štruktúry tezauru. Pre každý termín, po zaradení do tematickej skupiny, sa hľadal širší, nadriadený termín (ŠT), ktoré zväčša tvoria tzv. tematické celky termínov, ako sú napr. vlákny, buničiny a polobuničiny, produkty tradičné, produkty vedľajšie, atď. Na základe logiky technologických procesov sa k hodnotenému termínu do tabuľky v stĺpci UT, vkladajú podriadené, užšie termíny (UT), ktorých je väčšinou viac ako jeden. Užšie termíny (UT) a podobne aj príbuzné termíny (PT), sú početnejšie. Pre veľký rozsah tezauru, ktorý prekračuje 200 strán písaného textu (cca 240 kB), sa rozpisovali len významné užšie a príbuzné termíny. Pre prehľadnosť sa neukladali podľa hodnoty väzby k hlavnému termínu, ale v abecednom poradí.

Informácie pre celulózo-papierenskú oblasť pokrývajú rôzne oblasti vedy a techniky, ako sú technické vedy, prírodné vedy, ale aj spoločenské vedy, ekonomika, vzdelávanie a i., ktoré majú súvis s priemyslom celulózy a papiera. Rozsah vedných disciplín a spracovávaných informácií je preto veľmi široký; od surovinovej základne priemyslu, cez spracovanie drevenej hmoty rôznymi mechanickými, chemickými, resp. kombinovanými postupmi, až po technológie výroby vlákna, papierov a technológie ich následného spracovania a vplyvu na životné prostredie. V poslednej dobe výskum aj výroba zaznamenáva zvýšený počet odkazov na informácie, ktoré sa týkajú nových trendov a netradičných postupov spracovania drevenej hmoty na nové, inovované produkty. Tomuto trendu vývoja sa prispôbili aj práce spojené s riešením informačného materiálu – tezauru. V priebehu riešenia sa v niektorých tematických skupinách (TS) upravovala a modifikovala náplň. V prípade informácií s orientáciou na nové postupy spracovania biomasy a posilnenie výskumu v oblasti biotechnológií, nanotechnológií, biorafinácie, rôznych postupov spracovania biomasy, postupov výroby biopalív a ďalších netradičných produktov z celulózy sa zostavila nová, samostatná tematická skupina (TS3). Práce s tezaurem boli následne skomplikované spätným prehodením termínov, ktorých sa tieto zmeny týkali. Aby sa nenarušili väzby medzi termínmi, ktoré boli už raz zavedené do tezauru a rovnako aby sa opravili už vytvorené odkazy na tematické skupiny, je potrebné pri každej zmene pracovať s celým súborom tezauru.

Kombináciou počítačových, informačných a komunikačných techník a aplikáciou vhodných softvérov sa všetky uvedené práce s tezaurem zjednodušujú a hlavne sa veľké zostavy termínov stávajú prehľadnejšie.

Významnú úlohu v procese riešenia projektu a hlavne pri príprave zostáv termínov vhodných na spracovanie do tezauru má proces digitalizácie informačných zdrojov. Ale aj v procese elektronizácie informačných zdrojov má svoje opodstatnenie dodržiavanie princípov akvizície fondu informačných zdrojov. Cieleny výber informačných materiálov sledovanej vednej oblasti a v danej špecializácii tvorí pevný základ aktivít, ktorými je možné postupne vylepšovať úroveň poskytovaných informácií. Zlepšenie a zjednodušenie prístupu k elektronickým informáciám zavedením systému digitalizácie informačných zdrojov je výhodné pre používateľa aj pre informačného pracovníka. Skenované informačné materiály sú rýchlo a kvalitne sprístupnené používateľom informácií a nezostávajú len uložené v archívnych skladoch knižníc. Elektronicky spracované informačné materiály sa ukladajú do úložiska dát, ktoré poskytuje výkonný server. Jeho prostredníctvom sa súčasne zabezpečuje aj ich bezpečné a flexibilné využívanie, bez možného poškodenia originálu. Budovanie e-knižnice skenovaných informačných materiálov má viacero výhod pre dosiahnutie kvalitných a výkonných informačných služieb, ako je bezproblémový prístup k originálu informačného zdroja, rýchlejší proces získania hľadaných informácií, šetrenie plochy skladovacích priestorov na umiestnenie informačných zdrojov. Vybudovaná interná počítačová sieť v rámci VÚPC umožňuje vstupy do e –knihnice používateľom priamo z pracovných počítačov. Celý systém zberu, využívania a ukladania informácií je postavený na existencii výkonného serveru.

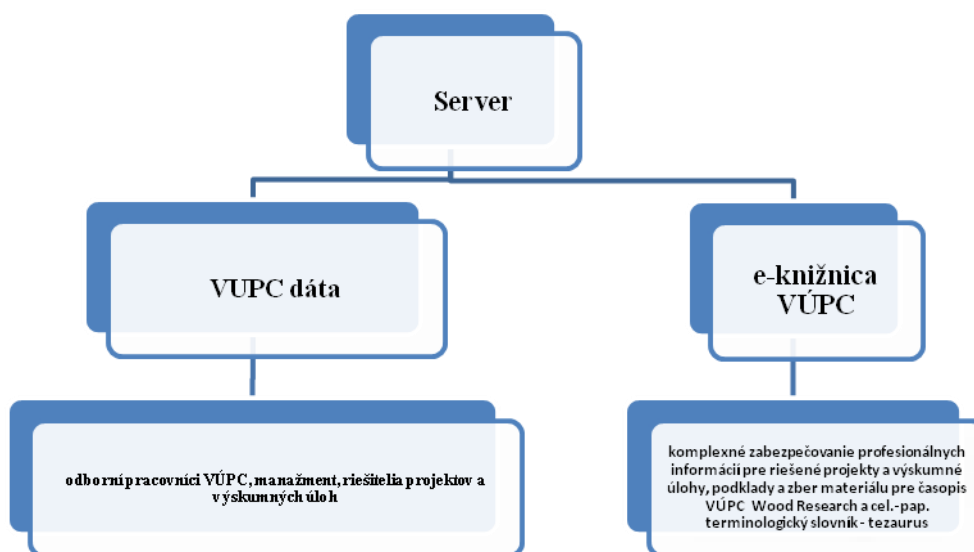


Schéma internej počítačovej siete a jej informačné výstupy pre pracovníkov VÚPC a.s.

Po spracovaní rozsiahlych textových súborov softvérom WinISIS (UNESCO) do bázy dát pokračoval výber a overenie ďalších softvérov; MS Office Excel a MS Office Access. Prednosťou vybraných softvérov je sprehľadnenie veľkého súboru informácií, jednak jeho rozdelením na menšie a prehľadnejšie pracovné súbory a jednak vytvorenie prehľadnej tabuľky termínov s vyznačením ich vzájomných väzieb, hierarchickej štruktúry a s možnosťou prehľadávania jednotlivých termínov.

2. Rozbor výsledkov za celé obdobie riešenia vzhľadom na stanovené ciele

V poslednej etape riešenia projektu sa uskutočnili záverečné kontroly a úpravy pracovných zostáv, ktoré sú podkladom pre finálne spracovanie tlačového výstupu aplikáciou softvérového produktu MS Office Access. Prehľadnosť tabuľky sa dosiahla viacerými zásahmi programového špecialistu na spracovanie informácií a úpravou finálneho dizajnu. Podstatu formy a rozdelenia tabuľkovej zostavy tezauru odborných celulózo-papierenských termínov tvorí abecedný súbor termínov a hierarchická štruktúra termínov, ktorá vyznačuje ich vzájomné väzby a vzťahy. Každý odborný termín je zaradený do štruktúry vkladom pod širšie termíny (ŠT), vložení jeho užších termínov (UT) a priradením príbuzných termínov (PT). Paradigmatické vzťahy medzi termínmi sa riadia logikou technologických procesov výroby a spracovania hlavných a vedľajších produktov celulózo-papierenského priemyslu. Akékoľvek zmeny v pracovných súboroch sa po odbornom posúdení musia zohľadniť na všetkých úrovniach štruktúry tezauru, aby sa nenarušili už vytvorené vzťahy medzi termínmi. Proces zaraďovania, hodnotenia a porovnávania termínov sa periodicky opakuje..Vyplýva z toho, že každá zmena termínu znamená prácu s celým súborom termínov, aby sa dosiahlo jeho optimálne zaradenie do hierarchickej štruktúry. Proces zaraďovania termínov vyžadoval podrobnú a sústredenú prácu s každým termínom jednotlivo.

V požadovanom časovom termíne bola uzavretá zmluva medzi VÚPC a.s., ako riešiteľom a Zväzom celulózo-papierenského priemyslu SR, ako spolu realizátorom.

Ako výsledok riešenia projektu je súborný informačný materiál obsahujúci zostavu technických termínov- TEZAURUS CELPAP - pre potreby celulózo-papierenského priemyslu. Tezaurus spĺňa požiadavky na dynamický, modifikovateľný súbor termínov s možnosťou priebežnej aktualizácie pridávaním nových termínov na základe výskumu a vývoja technologických procesov a inovovaných výrobkov. Ako výsledok riešeného projektu je na webovej stránke riešiteľa VÚPC (www.vupc.sk) vystavený informačný materiál TEZAURUS CELPAP, ktorý je k dispozícii odbornej verejnosti. Informačný materiál je navyše sprístupnený odbornej verejnosti na prehliadanie v písomnej aj elektronickej forme na CD. Vypracovaný manuál (Príloha 4) k využívaniu tezauru, ako príloha k manuálu obsahuje príklady používania s vysvetlením logiky zaradenia termínov do hierarchickej štruktúry a vyznačenia väzieb.

Uvedený bude zoznam skratiek a ich rozpis v slovenčine, prípadne v anglickom jazyku, pokiaľ je skratka termínu v anglickom jazyku. Niektoré viacslovné termíny sa nedali umiestniť do tabuľky aplikáciou počítačového softvéru MS Office Access 2013 a ich skratky sú v manuáli rozpísané a vysvetlené.

3. Zoznam výstupov a prínosov za rok 2017 – je uvedený v prílohe- formulár Výstupy a prínosy projektu za rok 2017

Potvrdzujeme, že údaje uvedené v správe a jej prílohách sú pravdivé a úplné.

Zodpovedný riešiteľ

Ing. Alena Zuzánková

V Bratislave 25. 10. 2017

Štatutárny zástupca príjemcu

Ing. Štefan Boháček PhD

V Bratislave 25. 10. 2017

.....
podpis zodpovedného riešiteľa

.....
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu