

Odborné a vědecké časopisy v oboru automatizace

Professional and scientific journals in the field of automation

Josef Slovák

Bakalářská práce
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Josef SLOVÁK**
Osobní číslo: **A07488**
Studijní program: **B 3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Informační a řídicí technologie**

Téma práce: **Odborné a vědecké časopisy v oboru automatizace**

Zásady pro vypracování:

- . Zpracujte literární rešerši dané problematiky a vysvětlete základní pojmy.
- . Nastudujte klasifikaci časopiseckých publikací s ohledem na aktuální hodnocení výsledků vědy a výzkumu v ČR.
- . V každé kategorii analyzujte vhodné časopisy z oblasti automatizace.
- . Popište možnosti práce s vybranými databázemi (způsoby vyhledávání, obsažené parametry časopisů, atd.).

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. **ARCHAMBAULT, E., LARIVIERE, V.** History of the journal impact factor: Contingencies and consequences. *Scientometrics*, Vol. 79, No. 3, pp. 635–649, 2009.
2. **ISI Web of Knowledge [online].** [cit. 30. listopadu 2009]. Dostupné z URL: <http://www.isiknowledge.com/> .
3. **ISI Web of Knowledge: Journal Citation Reports [online].** [cit. 30. listopadu 2009]. Dostupné z URL: <http://admin-apps.isiknowledge.com/JCR/JCR?new>.
4. **Scopus Info [online].** [cit. 30. listopadu 2009]. Dostupné z URL: <http://info.scopus.com/>.
5. **Thomson Reuters [online].** [cit. 30. listopadu 2009]. Dostupné z URL: <http://thomsonreuters.com/>.
6. **Výzkum a vývoj v České republice [online].** [cit. 30. listopadu 2009]. Dostupné z URL: <http://www.vyzkum.cz/>.
7. **Výzkum, vývoj a vzdělávání v automatickém řízení v ČR a SR [online].** [cit. 30. listopadu 2009]. Dostupné z URL: <http://control.ieee.cz/>.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Radek Matušů, Ph.D.

Ústav automatizace a řídicí techniky

Datum zadání bakalářské práce:

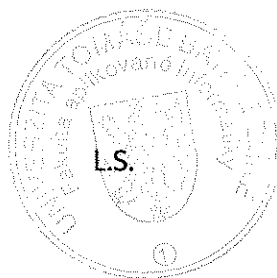
5. března 2010

Termín odevzdání bakalářské práce:

1. června 2010

Ve Zlíně dne 5. března 2010

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan



doc. Ing. Ivan Zelinka, Ph.D.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou odborných a vědeckých časopisů a jejich citačních databází. Práce je rozdělena do dvou částí - teoretické a praktické. Teoretická část je zaměřena na vysvětlení pojmů pro posuzování a hodnocení odborných a vědeckých časopisů, dále pak na objasnění způsobu bodového hodnocení odborných publikací v ČR. V praktické části je předvedena možnost práce s různými citačními databázemi a jsou analyzovány vybrané časopisy z oboru automatizace.

Klíčová slova: impakt faktor, hirschův index, impaktovaná periodika, neimpaktovaná periodika, citační databáze

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with professional and scientific journals and citation databases. The work is divided into two parts - theoretical and practical. The theoretical part focuses on the explanation of terms for assessment and evaluation of professional and scientific journals, as well as to clarify how scores are assigned to professional publications in the country. In the practical part is presented the opportunity of working with different citation databases and selected journals in the field of automation are analyzed.

Keywords: impact factor, hirsch index, impacted journals, not-impacted journals, citation databases

Rád bych poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce, panu Ing. Radkovi Matušů, Ph.D., za odborné vedení, věnovaný čas, poskytnuté cenné informace a ochotu při vyjasňování problémů.

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

.....
podpis diplomanta

OBSAH

ÚVOD	8
I TEORETICKÁ ČÁST	9
1 KVALIFIKACE ODBORNÝCH A VĚDECKÝCH PERIODIK	10
1.1 ROZDÍL MEZI VĚDECKÝMI A ODBORNÝMI ČASOPISY	10
1.2 ZÁKLADNÍ POJMY VE SCIENTOMETRII	11
1.2.1 Impakt faktor	11
1.2.2 Hirschův index	12
1.2.3 Immediacy index	13
1.2.4 Cited Half-life	13
1.3 ISSN	13
2 HODNOCENÍ VĚDY A VÝZKUMU V ČR	15
2.1 PUBLIKACE S BODOVÝM OHODNOCENÍM	15
2.1.1 Zásady hodnocení publikace druhu J (článek v odborném periodiku)	17
2.1.2 Databáze impaktovaných časopisů (J_{imp})	17
2.1.3 Světově uznávané databáze (J_{neimp})	19
2.1.4 Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik	20
2.2 PUBLIKACE BEZ BODOVÉHO OHODNOCENÍ	20
II PRAKTICKÁ ČÁST	22
3 MOŽNOSTI PRÁCE S VYBRANÝMI DATABÁZEMI	23
3.1 PRÁCE S DATABÁZÍ WOS	23
3.1.1 Práce s databází JCR	27
3.2 PRÁCE S DATABÁZÍ SCOPUS	30
3.3 PRÁCE S DATABÁZÍ NEIMPAKTOVANÝCH PERIODIK V ČR	34
3.4 PERIODIKA BEZ BODOVÉHO HODNOCENÍ	36
ZÁVĚR	39
ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ	40
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	41
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	43
SEZNAM OBRÁZKŮ	44
SEZNAM TABULEK	45
SEZNAM PŘÍLOH	46

ÚVOD

V posledních letech se nám otevřely dveře ke snadnějšímu získávání informací a díky modernějším technologiím máme jednodušší přístup k různým zdrojům, které nám ulehčují práci při získávání informací. Máme také větší možnosti dozvědět se o různých zkoumaných tématech či projektech, což umožňuje mnoha vědcům efektivnější výzkum.

Na druhou stranu s nárůstem informací vzniká mnoho problémů. Stále větší počet přispívajících autorů ztěžuje orientaci ve vyhledávání vhodných informačních pramenů. Jako příklad této informační exploze lze uvést internet. Za jeho kladnou stránku můžeme považovat mnohem efektivnější komunikaci, přístup k mnoha databázím a podobně. Internet však přináší také určitou nekontrolovatelnost, chybí mu jistá „cenzura“ nad tím, co je publikované.

S ohledem na všechny zmíněné problémy bychom si měli uvědomit, že pro vědecké práce je potřebné stanovit měřítka kvality k posuzování a vyhodnocování výzkumných prací a projektů.

Má práce se zabývá objasněním používaných měřítek a databází pro hodnocení těchto prací. Teoretická část je zaměřena na vysvětlení několika indexů a faktorů zabývajících se hodnocením vědeckých prací, jejich výhod i nevýhod a jak si je můžeme sami zjistit nebo vypočítat. Dále pak se věnuji v teoretické části způsobu, jak stát rozděluje periodika v ČR podle různých parametrů, pro hodnocení publikační činnosti jednotlivých státních institutů.

Praktická část je věnována ukázkám práce s citačními databázemi, jaké jsou jejich možnosti využití při vyhledávání kvalitních zdrojů potřebných pro vědecké publikace. V druhé půlce praktické části se zabýváme analýzou vybraných periodik z oboru automatizace.

Výsledkem práce je přehledný manuál pro práci s citačními databázemi nejen pro výzkumné pracovníky, ale pro všechny, kteří chtějí publikovat své objevy ať už v oboru automatizace nebo v jakémkoliv jiném oboru.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KVALIFIKACE ODBORNÝCH A VĚDECKÝCH PERIODIK

1.1 Rozdíl mezi vědeckými a odbornými časopisy

Historie vědeckých časopisů se datuje od roku 1665, kdy francouzský Journal des sçavans a anglický Philosophical Transactions of the Royal Society poprvé začaly publikovat výsledky výzkumů. [9]

Vědecké časopisy - scientific journals jsou určeny k primární publikaci výsledků vědecké práce. Zatímco odborné časopisy jsou určeny široké odborné veřejnosti, ty vědecké sleduje většinou jen vědecká komunita. V akademickém vydávání, vědecký časopis je periodická publikace zamýšlená podporovat postup vědy, obvykle tím, že ohlásí nový výzkum. Většina odborných časopisů je velmi specializovaná, ačkoli některé ty nejstarší časopisy jako např. Nature vydává články a vědecké práce přes široký rozsah vědeckých oblastí. Vědecké časopisy obsahují články, které prošly recenzním řízením, v pokusu zajistit, aby články dostaly úroveň kvality časopisu a měly vědeckou platnost. Ačkoli vědecké časopisy jsou na první pohled podobné odborným časopisům, jsou vlastně docela odlišné. Výtisky vědeckého časopisu jsou zřídka stejně čtivé jako časopisy odborné. Články inklinují k tomu být velmi technické, reprezentovat nejnovější teoretický výzkum a experimentální výsledky na poli vědy pokryté časopisem. Jsou často srozumitelné pouze pro výzkumné pracovníky v daném oboru a pokročilým studentům. V některých případech je toto nevyhnutelné povahou obsahu. Publikace výsledků výzkumu je nezbytná část vědeckých metod. Jestliže se ve vědeckém článku popisují experimenty nebo výpočty, musí autor popsat dostatek detailů, aby nezávislý badatel mohl celý experiment nebo výpočet zopakovat k potvrzení výsledků autora. Každý takový časopisový článek se stane trvalou částí vědeckého záznamu o výzkumu.

Odborné časopisy - trade magazines nebo professional magazines - nejsou určeny pro primární publikaci výsledků vědecké práce. Slouží k celoživotnímu vzdělávání odborníků v daném oboru. Ne všude v odborných časopisech probíhá recenzní řízení, ne všude je stejně náročné.

Z toho vyplývá, že články s převratnými výsledky např. z oblasti teorie automatického řízení z principu do odborného časopisu patří až poté, co projdou primární publikací ve vědeckých časopisech a diskusemi na vědeckých konferencích. [1]

1.2 Základní pojmy ve scientometrii

Scientometrie je vědeckou disciplínou, která má za hlavní úkol porovnávat a sledovat kvalitu vědecké práce. Aby něco takového bylo uskutečnitelné a dosažené výsledky měly vysokou vypovídací hodnotu, je nezbytné shromáždit všechny formy výstupů vědecké práce (především publikace v odborných časopisech) do specializovaných databází. Pro tyto účely byla vytvořena celá řada takových médií, které jsou různě specializovány. Za zakladatele scientometrie je považován Eugene Garfield, který si v 50. letech 20. století při vytváření expertních systémů založených na indexovaných vědeckých informacích a citacích povšiml, že takto indexovaná data mohou sloužit ke sledování evoluce vědy samotné. Posléze pak stanul u základů jedné z nejrozsáhlejších scientometrických a citačních databází současnosti, Institute for Scientific Information (ISI) Web of Science (WoS). V této kapitole se zaměříme na vysvětlení různých nástrojů pro hodnocení vědeckých prací, podle kterých se práce seřazují do databází (citačních indexů). [8], [10]

1.2.1 Impakt faktor

Impakt faktor (IF) neboli faktor dopadu ve scientometrii představuje průměrný počet citací průměrné publikace v daném vědeckém či odborném časopisu. Tento údaj tedy v žádném případě nehovoří o tom, že daný konkrétní článek v daném časopise skutečně takové citovanosti dosáhl. Spíše opak bývá pravidlem, neboť statistické rozložení citací bývá vysoce asymetrické a většinu citací tvořívá malá část článků daného časopisu. Za významně citovaný lze považovat takový článek, jehož citační frekvence je výrazně nad průměrem daného časopisu. [5]

Protože obvyklé citační a publikační zvyklosti v různých vědních oblastech jsou často diametrálně odlišné, a to často i mezi zdánlivě blízkými oblastmi, nelze hodnoty IF snadno a mechanicky srovnávat. Např. mnohé oblasti molekulární biologie nebo experimentální medicíny mají velmi vysoké hodnoty IF (např. 5-15), zatímco mnohé oblasti matematiky, teoretické informatiky nebo teoretické fyziky mají přirozený IF mnohem nižší (např. 0,5-1).

IF používaný k hodnocení časopisů se vyvíjel, zvláště v Evropě, a záhy byl používán také jako IF pro autory. Tato dvoustrannost použít IF je však problematická. Zatím, co v případě časopisů se jedná často i o desetitisícové počty článků a citací, u individuálních autorů dosahuje jejich publikační produkce výjimečně počtu 1.000 nebo 2.000 článků. [3]

Kizek [8] IF počítá následovně:

$$IF = \frac{A}{B} \quad (1)$$

Kde: IF je impakt faktor

A je počet citací v daném roce na články publikované v předchozích 2 (5) letech

B je celkový počet článků publikovaných v uplynulých 2 (5) letech v daném časopise

1.2.2 Hirschův index

Hirschův index neboli h-index je nástroj ke kvalifikaci vědeckovýzkumného výkonu jednotlivce. Jedná se o kvantitativní ohodnocení kvality vědeckých článků publikovaných jedním vědeckým pracovníkem.

H-index konkrétního vědeckého pracovníka lze vypočítat (zjistit) z citačních indexů (ohlasů) jeho jednotlivých vědeckých prací. H-index je roven pořadovému číslu publikace (publikace jsou seřazeny sestupně podle počtu citačních indexů), která má citační index rovný nebo větší než její pořadové číslo. Má-li pak např. v pořadí sedmý nejcitovanější článek autora citační ohlas 8 a v pořadí osmý článek citační ohlas 5, pak pro daného vědce je Hirschův index $h=7$.

Tak jako IF ani Hirschův index neřeší srovnávání výkonnosti vědců v různých oborech, je vázaný na vědní disciplínu a výsledky jsou mezioborově těžko porovnatelné. Základním předpokladem úplného a kvalitního vypracování tabulky pro stanovení h-indexu je důležitá pečlivě vedená osobní bibliografie včetně citačních ohlasů.

Jako nevýhodu h-indexu sám autor uvádí dále citlivou otázku přehledových článků (review), jež obvykle získávají více citací než původní články prezentující nové výzkumné výsledky. Svůdné na tomto novém faktoru hodnotícím dopad vědecké práce u jednotlivého vědce je, že dokonce umožňuje sestavit jakousi klasifikační stupnici. Pokud vědecký pracovník po 20 letech práce dosáhne h rovné 20, je ho možno označit za úspěšného. Pokud h bude rovné 40 je vynikající a při hodnotě 60 (nebo 90 po 30 letech) je skutečně výjimečným jedincem.

H-index autora je také možné zjistit z citačních rejstříků ISI WoS. [6]

1.2.3 Immediacy index

Tzv. Index bezprostředního vlivu, objevuje se i termín Garfieldův index. Udává průměrný počet citací na články časopisu v roce, ve kterém byly publikovány. Jedná se tedy o měřítko rychlosti odezvy.

Index bezprostředního vlivů se vypočítá následně:

$$II = (\text{Počet citací v roce X}) / (\text{Počet publikovaných článků v roce X}) \quad (2)$$

Kde: II je Immediacy index

1.2.4 Cited Half-life

Česky se nazývá „poločas citovanosti“. Udává, po kolika letech (ve vztahu k aktuálnímu roku) se objeví 50 % všech citací na články daného časopisu v citačních rejstřících.

Napomáhá při hodnocení stáří citovaných článků. Společně s tímto ukazatelem se též uvádí tzv. „Citing Half-life“ - „poločas citování“, který napomáhá při hodnocení stáří většiny článků, jež cituje daný časopis. Oba tyto údaje se uvádí pouze u časopisů, které citovaly alespoň sto různých dokumentů. [4]

1.3 ISSN

System mezinárodního standardního číslování seriálových publikací - International Standard Serials Numbering (ISSN) vznikl koncem 60. let ve Spojených státech, kde se původně čísla ISSN přidělovala centrálně. Postupně se rozšířil do více než 80 zemí. V České republice je zaveden od začátku 70. let. Vrcholným celosvětovým orgánem systému je Mezinárodní centrum ISSN v Paříži. Naším vrcholným orgánem je České národní středisko ISSN pracující ve Národní technické knihovně v Praze. Národní knihovna ČR je spolupracující institucí pečující převážně o společenskovední tituly seriálových publikací. [7]

System používá osmimístného čísla ISSN k jednoznačné identifikaci titulu tzv. „pokračujících zdrojů“ (dříve seriálové publikace). Číslo ISSN se vztahuje ke klíčovému názvu publikace (se změnou názvu se mění ISSN). Slouží především knižnímu obchodu (usnadňuje objednání i prodej při převedení ISSN do čárového kódu EAN), knihovnám (zejména při subskripci, ale i pro potřeby meziknihovních služeb) i vydavatelům

(pro kontrolu vlastní produkce). Přidělování čísel ISSN je v České republice dobrovolné. [14]

Především rozvoj elektronického publikování a elektronických forem dokumentů vedl systém ISSN koncem 90. let k rozhodnutí začlenit a zpřístupňovat informace o elektronických seriálech ve své databázi Registr ISSN. Za dva roky se v mezinárodním Online Registru ISSN objevilo kolem 16.000 záznamů online pokračujících zdrojů v bibliografickém formátu ISSN. Záznamy zahrnují kromě základních údajů též pole s tzv. „elektronickou adresou“ přístupu k online zdroji. Vedle online zdrojů obsahujících především články (analogicky k tištěným seriálům) jde též o databáze. Nejsou registrovány institucionální či komerční webovské stránky. Široké možnosti elektronického prostředí otvírají systému ISSN také nová pole působnosti. Široká implementace jednoznačného identifikátoru elektronických (online) zdrojů Uniform Resource Name (URN) jako náhrady nestabilního Uniform Resource Locator (URL) je sice zatím v nedohlednu, ale to neznamená, že by se věci nehýbaly kupředu. Jedním z projektů, který se zabývá touto problematikou, je řešení na půdě Mezinárodního centra ISSN. Jeho cílem je využít celosvětově respektovaného kódu ISSN pro seriálové publikace jako tzv. jmenný prostor pro URN ve tvaru „urn:ISSN:xxxx-xxxx“. Díky tomu je možné zajistit trvalý přístup k elektronickým seriálům bez ohledu na jejich aktuální URL, které pouze vyjadřuje místo fyzického uložení na webovém serveru a pohřbíchu se může často měnit. [17]

2 HODNOCENÍ VĚDY A VÝZKUMU V ČR

Hlavním účelem hodnocení výsledků výzkumných organizací je návrh rozdělení prostředků na institucionální podporu výzkumu a vývoje.

Návrh metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2009 vznikl jako výsledek jednání Komise pro hodnocení výsledků výzkumu a vývoje, která je poradním orgánem Rady pro výzkum a vývoj (RVV), a ostatních odborných komisí RVV.

Hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2009 je prováděno v souladu s Reformou systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR, kterou vláda schválila dne 26. března 2008.

Hodnocením výsledků výzkumných organizací, se rozumí převedení výsledků všech výzkumných organizací na společnou numerickou škálu (tj. kvantifikace výsledků). Hodnocení výsledků se provádí výhradně na základě platných údajů předaných do Informačního systému vědy a výzkumu (IS VaV).

V případě, že jde o vysokou školu, provede se hodnocení výsledků celé vysoké školy, které zahrnuje všechny její jednotky (fakulty, vysokoškolské ústavy a další součásti vysoké školy). Pro rozšířené hodnocení výsledků se provede i hodnocení výsledků jednotlivých součástí vysokých škol. Účelem hodnocení výsledků není porovnávat výzkumné organizace mezi sebou nebo stanovovat pořadí úspěšnosti. [18]

Cílem hodnocení výsledků je:

- Poskytovat vládě, veřejnosti, případně Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR apod. ucelený soubor základních informací o výsledcích výzkumných organizací ČR zhodnocených podle přijaté metodiky.
- Vytvořit systém, který bude podkladem při přípravě návrhů výdajů na institucionální podporu vědy a výzkumu.

2.1 Publikace s bodovým ohodnocením

Jedná se o takové publikace, které jsou uvedeny v tabulce níže (Tab. 1) a kterým je přiděleno bodové ohodnocení podle této tabulky (tj. počet bodů je vyšší než nula).

Tab. 1 Bodové hodnocení publikací

Druh publikace		I – obory NRRE ¹	II – ostatní obory	
J _{imp}	článek v impaktovaném časopise ²	10 až 305 ³		
	článek v prestižním impaktovaném časopise (<i>Nature</i> , <i>Science</i> , <i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA</i>) ⁴	500		
J _{neimp}	článek v recenzovaném časopise	světově uznávané databáze ⁵	12	8
		seznam recenzovaných periodik ⁴	10	4

¹ U výsledků oborů zařazených do Národního referenčního rámce excelence (NRRE) je hodnocení prováděno zejména na národní úrovni. Zde budou mít články publikované v recenzovaných českých vědeckých periodikách (J_{neimp}) vyšší bodové ohodnocení než v jiných oborech.

² Publikace uvedené v databázích, které jsou popsány v kapitole 2.1.2

³ Hodnocení J_{imp} = 10 + 295 × Faktor, kde:

Faktor = $(1 - N) / (1 + (N / 0,057))$, kde N je normované pořadí časopisu, $N = (P - 1) / (P_{\max} - 1)$

P = pořadí časopisu v daném oboru podle Journal Citation Report (JCR) v řadě seřazené sestupně podle IF

P_{max} = celkový počet časopisů v daném oboru dle JCR

V případě, kdy bude časopis zařazen do více oborů, bude normované pořadí časopisu N vypočteno jako aritmetický průměr normovaných pořadí časopisu ve všech oborech, kde se vyskytuje.

⁴ Jde o multidisciplinární (tedy oborově otevřené) časopisy *Nature* (ISSN 0028-0836), *Science* (ISSN 0036-8075) a *Proceedings of the National Academy of Science of the USA* (ISSN 0027-8424)

⁵ Definice světově uznávaných periodik je uvedena v kapitole 2.1.3, seznam recenzovaných periodik viz. kapitola 2.1.4

2.1.1 Zásady hodnocení publikace druhu J (článek v odborném periodiku)

Při zpracování bodového hodnocení se vychází z výše uvedené tabulky (Tab. 1) a postupuje se dle následujících zásad:

- Při zpracování údajů o odborném periodiku bude k identifikaci použit výhradně kód ISSN, identifikace podle názvu periodika nebude použita.
- V případě, že odborným periodikem je vědecký časopis zařazený v databázi JCR (tzv. impaktovaný časopis) a článek má v databázi WoS uveden příznak „Article“, „Review“, „Proceedings Paper“ nebo „Letter“, bude takový výsledek ohodnocen bodovým hodnocením pro J_{imp} .
- V případě, kdy odborným periodikem je vědecký recenzovaný časopis, který není zařazen v databázi JCR (tzv. neimpaktovaný časopis), bude takový výsledek ohodnocen bodovým hodnocením pro J_{neimp} . Výsledkem J_{neimp} je takový výsledek, který splňuje definici pro výsledek druhu J a který je buď vydán v periodiku evidovaném v některé ze světově uznávaných databází, nebo v českém periodiku zařazeném na seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR a zároveň není ve WoS.
- V případě, že výsledek bude publikován v periodiku, které bude současně zařazeno v databázi JCR a v některé ze světově uznávaných databází (případně na seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR), přičemž bodová hodnota takového výsledku J_{imp} bude nižší než bodová hodnota u zařazení podle J_{neimp} , bude použita vyšší bodová hodnota podle J_{neimp} . [18]

2.1.2 Databáze impaktovaných časopisů (J_{imp})

Jsou to všechna periodika uvedená ve WoS provozovanou společností Thomson Reuters. Je to nejvýznamnější světový informační zdroj v oblasti výzkumu a vývoje, soubor vysoce kvalitních databází s informacemi o člancích, jejich autorech, obsahu a referencích, citovanosti a edičních údajích. Obsahuje bibliografické záznamy včetně abstraktů, citace prací autorů z celého světa a i plné texty, pokud jsou zdrojová periodika předplacena u vydavatele. Retrospektiva databáze je od roku 1945, periodicita aktualizace je týdenní a dostupnost online.

Databáze WoS obsahuje 7 citačních indexů - rejstříků (databází):

- **Science Citation Index (SCI)** - sleduje citace ve vědeckých časopisech ze 150 oborů přírodních a technických věd od r. 1900, zdrojem je přes 7.100 periodik.
- **Social Sciences Citation Index (SSCI)** - sleduje citace ve vědeckých časopisech z 50 oborů společenských věd od r. 1956, zdrojem je více než 2.100 periodik a dále také 3.500 hlavních světových přírodovědných a technických časopisů.
- **Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)** - sleduje citace ve vědeckých časopisech z oborů humanitních věd a uměnovědy od r. 1975, zdrojem je přes 1.200 periodik a dále také vybrané články z více než 6.000 přírodovědných a společenskovědních časopisů.
- **Index Chemicus (IC)** - zaměřuje se na aktuální povědomí o nových sloučeninách a zprávách, kdy je více než 200.000 nových sloučenin a syntetických meziproductů přidáno každý rok. Pokrývá přední světové časopisy o organické chemii. Slouží jako databáze sloučenin a nástroj aktuální informovanosti, poskytující grafické přehledy, kompletní bibliografické údaje, abstrakt autora pro dokumenty, které pokrývá.
- **Current Chemical Reactions (CCR - EXPANDED)** - obsahuje přes sto předních světových periodik o organické chemii, ve kterých jsou publikovány nejnovější syntetické metody. Poskytuje kompletní reakce, diagramy, bibliografické údaje, abstrakty autora.
- **Conference Proceedings Citation Index: Science (CPCI - S)** - sleduje citace v konferenční literatuře ze všech oborů přírodních a technických věd od r. 1990.
- **Conference Proceedings Citation Index: Social Science and Humanities (CPCI - SSH)** - sleduje citace v konferenční literatuře ze všech oborů společenských a humanitních věd a uměnovědy od r. 1990.

Conference Proceedings citační rejstříky obsahují materiály z více než 110.000 konferencí týkající se 256 vědních oborů. [11], [15], [16]

2.1.3 Světově uznávané databáze (J_{neimp})

Scopus

RVV označila databázi Scopus za jednu ze dvou světově uznávaných databází pro hodnocení výzkumu a vývoje v roce 2008. Scopus je největší bibliografická a citační databáze peer-reviewed literatury a kvalitních webových zdrojů. Je zaměřena na přírodní vědy, techniku, medicínu, společenské vědy, psychologii, ekonomiku a vědy o životním prostředí. Zpracovává asi 16 tisíc recenzovaných odborných časopisů od více než 4 tisíc vydavatelů celého světa. Nabízí přímé odkazy do plných textů článků, knihovních zdrojů a dalších aplikací jako je systém pro správu bibliografických citací, rychlejší, jednodušší a pohodlnější než kterýkoliv jiný podobný nástroj. V současné době obsahuje 36 milionů záznamů. Databáze je denně aktualizována. Součástí databáze je i 23 milionů záznamů o patentech z pěti patentových úřadů. Přes 3 tisíce časopisů nabízí informace o člancích, které jsou v tisku tzv. "Articles-in-Press". Liší se od podobných databází (např. WoS) zaměřením na evropskou vědeckou produkci. [12]

ERIH

Druhou světově uznávanou databází je Evropský referenční index pro humanitní vědy (ERIH). Tato mezioborová databáze je více zaměřena na společenské a humanitní vědy. Snaží se posílit globální viditelnost vysoce kvalitního výzkumu v humanitních oborech po celé Evropě.

Při vytváření ERIH se stanovily dva hlavní cíle:

- Být zároveň bibliografickým a bibliometrickým nástrojem, tj. usnadnit hodnocení a přístup k humanitním vědám.
- Zvýšit normy redakčních postupů časopisů v celé Evropě.

ERIH je jediný referenční index, který je vytvořen a sledován evropskými vědci s cílem odhalit jejich úspěchy ve výzkumu zbytku světa systematickým způsobem. Jedná se o unikátní peer-review projekt, který je předmětem neustálé revize a vývoje. Zejména v souvislosti světa ovládaném publikacemi v angličtině, vyzdvihuje velký rozsah výzkumu světové kvality zveřejněného humanitními výzkumnými pracovníky v evropských jazycích. Patnáct disciplín bylo identifikováno jako zásadních pro Evropské humanitní společenství a patnáct odborníků v těchto oborech bylo pověřeno k přezkoumávání časopisů, které jsou

navrhovány členy Evropské vědecké nadace v různých zemích k začlenění do databáze. V další fázi práce na ERIH je naplánováno zahrnout monografie a upravovaná vydání časopisů do databáze. [2]

2.1.4 Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik

Recenzovaný časopis je odborná periodická publikace, která prošla před vydáním recenzním řízením, to znamená, že po přijetí do redakce recenzenti nezávisle na sobě vypracovali k jednotlivým článkům odborné posudky, na jejichž základě autoři upravili své články do konečné zveřejněné podoby. A tudíž recenzované neimpaktové periodikum je časopis, který prochází před vydáním recenzním řízením a není sledován v rámci impaktové hodnoty.

RVV vedena snahou o zavedení objektivního a kvalifikovaného hodnocení výsledků výzkumu a vývoje, a reagující na situaci z hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2007, se rozhodla vytvořit seznam recenzovaných periodik vydávaných v České republice, kterým není přidělen indikátor databáze WoS společnosti Thomson Scientific Impact Factor.

Tento seznam RVV využívá při hodnocení těch výsledků výzkumu a vývoje podporovaného z veřejných prostředků, které jsou vykazovány jako články v odborném periodiku. Zařazení jednotlivých periodik (časopisů) na seznam je podmíněno splněním kritérií, která zahrnují požadavky na vydávání původních vědeckých a odborných prací, a podmínku recenzování jednotlivých prací nezávislými oponenty. Zohledňováno je též zejména zařazení periodika v mezinárodních indexech, forma vydávání periodika, jazyk publikovaných prací a historie periodika. [19]

2.2 Publikace bez bodového ohodnocení

Samozřejmě mimo časopisů, které jsou zařazeny do některých z výše uvedených databází, existují i časopisy, které nejsou zařazeny do žádné databáze nebo jsou zařazeny, ale RVV tuto databázi neuznává, a tudíž článek uvedený v takovém časopise nijak bodově neohodnotí. Jsou to obvykle nerecenzované publikace. Autoři obvykle publikují své odborné články v takových časopisech buď pro rychlejší opublikování (zřídka kdy), nebo se jedná více o populárně odborné články kde autor hodlá oslovit širší čtenářskou obec, či o odbornou inzerci, popřípadě o tzv. odborný bulvár. Kvalita těchto informací bývá

sporadická, velmi různorodá a obvykle již není možné se na ni vždy zcela spolehnout. Není zde totiž žádný filtr ani zpětná vazba, která by zajistila nestrannost a objektivnost podávaných informací a mnohdy záleží jen na úsudku a názoru redaktora, zda daný článek otiskne. Toto ale samozřejmě neplatí u všech časopisů, které spadají do této kategorie. V každé takovéto kategorii jsou i světlé výjimky, které tato tvrzení zcela vyvrací a mají nejlepší předpoklady stát se recenzovaným neimpaktovaným periodikem (jako např. nově vzniklý časopis TRILOBIT zlínské univerzity).

Odborníci ještě často píšou články do populárně naučných publikací či denního tisku. Tyto články však mají zcela jiný charakter. U populárně naučných publikací obvykle autoři nezachází do detailů, takže se také často nedopouští žádných podstatných chyb. U denního tisku se jedná o zcela specifické médium, kde je obrovskou výhodou vysoká rychlost, ale obsahově jsou samozřejmě články koncipovány tak, aby je dokázala pochopit naprostá většina populace, tedy nemohou mít žádnou obzvláště vysokou odbornou úroveň z hlediska potřeb vědeckého či odborného pracovníka. Ovšem jistě se již každý z nás setkal se situací, kdy právě z denního tisku se dozvěděl o nějaké novince ve svém oboru dříve než z čistě odborného tisku. A navíc má denní tisk ještě jednu přednost, je velmi dobrý pro udržování si přehledu o tom, jak na daný obor nahlíží veřejnost reprezentovaná v tomto případě novinářskou obcí. To ocení především manažeři a vedoucí pracovníci. Jestliže se například o oboru automatizace objevují v novinových zprávách v drtivé většině pouze zmínky o zavádění automatizace do běžného života lidí a o nových zcela netušených možnostech využití automatizace k ulehčení běžného života, tak lze z toho usoudit, co si řadový občan myslí o automatizaci, co od ní očekává a co bude i v budoucnu vyžadovat.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 MOŽNOSTI PRÁCE S VYBRANÝMI DATABÁZEMI

3.1 Práce s databází WoS

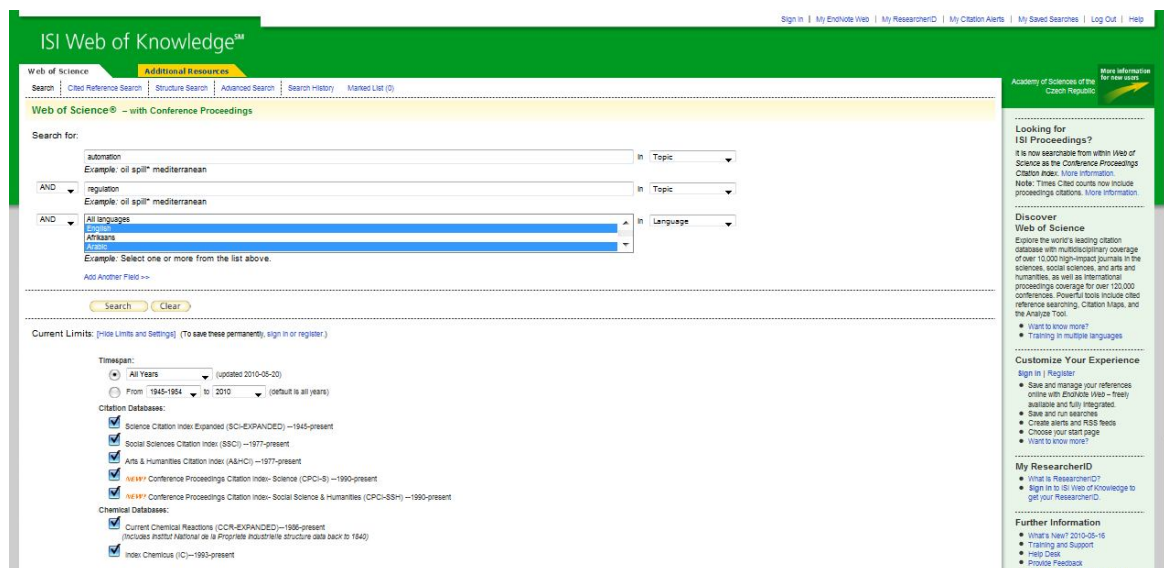
Jak již bylo zmíněno dříve je to obrovská citační databáze firmy Thomson Reuters. Je to placená databáze, pokud ale ji máme předplacenou, je dostupná online (www.isiknowledge.com) a zobrazit si ji můžeme přes jakýkoliv webový prohlížeč.

Na hlavní stránce, kterou můžeme vidět na obrázku níže (Obr. 1), máme možnost si nastavit vlastní uživatelské rozhraní (vyhledávací prostředí), pokud na horní liště klikneme na odkaz *Sign In* a po načtení další stránky na *Register*.

Citační rejstříky mohou být prohledávány všechny současně nebo dle volby uživatele. Systém umožňuje vyhledávání za pomoci booleovských a proximitních operátorů a pravostranného rozšíření (Tab. 2), volbu jazyka, typu dokumentu a časového rozsahu (limitu). K dispozici jsou též pomocné rešeršní nástroje - selekční rejstříky: autorský, korporativního autorství, plných názvů periodik, zkratk názvů periodik, adresových zkratk.

- **Search** - při vyhledávání zadáme dotaz v rešeršním formuláři - v roletovém menu u rešeršních polí zadáme volbu např. dle tématu (*Topic*), názvu dokumentu, editora, roku vydání, konference, grantové agentury (*Funding Agency*), čísla grantu (*Grant Number*) atd. K dispozici jsou též pomocné rešeršní nástroje - selekční rejstříky: autorský, korporativního autorství, plných názvů zdrojového dokumentu, adresových zkratk, jazyka, typu dokumentu. Kliknutím na odkaz *Add Another Field* můžete přidat další rešeršní pole.
- **Cited Reference Search** - zadá se rešeršní dotaz dle citovaného autora, citovaného dokumentu, citovaného roku. K dispozici je též selekční rejstřík autorů a zkratk názvů periodik.
- **Advanced Search** - pokročilé vyhledávání - umožňuje použití logických operátorů a názvové zkratky vyhledávacích polí kombinací předešlých rešeršních úloh do jednoho rešeršního dotazu.

- **Search History** - tato funkce umožňuje kombinaci výsledků předchozích rešerší (čísel souborů) a uložení provedených rešerší na server ISI Web of Knowledge (po registraci) nebo na vlastní počítač či síť instituce.



Obr. 1 Hlavní stránka WoS - zadávání vyhledávání

Hledáme články o automatizaci a regulaci (Obr. 1). Do pole *Topic* zadáme jednotlivá klíčová slova a spojíme je operátory AND. V případě potřeby můžeme dotaz dále omezit na určité roky, či vybrat jenom některé citační rejstříky.

Po zobrazení výsledků rešerše (Obr. 2) můžeme pomocí funkce *Refine Results* (v levém sloupci obrazovky) dále zpřesnit provedenou rešerši pomocí dalších parametrů vyhledávání např. dle předmětových kategorií, typu dokumentů, autorů, atd. V pravé horní části obrazovky jsou umístěny odkazy na následující funkce:

- **Analyze Results** - vygenerování analýzy výsledků rešerše (histogramy) dle volitelných parametrů.
- **Create Citation Report** - vygenerování statistické analýzy citací výsledků rešerše.
- **Scientific Web Plus** - možnost vyhledání tematicky relevantních webových dokumentů.
- **Full Text** - plné texty článků (funkce je dostupná jen u části článků) získáte po zobrazení výsledků rešerše na stránce *Results* kliknutím na tlačítko *Full Text*

(tlačítko je dostupné i v rámci plného záznamu dokumentu), tímto jste propojeni do databáze vydavatele daného titulu. Pokud UTB předplácí daný titul, tak je možno dostat se až do plného textu článku.

The screenshot shows a search results page with the following details:

- Results:** 188
- Page:** 1 of 19
- Sort by:** Latest Date
- Refine Results sidebar:**
 - Subject Areas:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC (43), AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS (28), COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE (20), INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION (15), BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS (13)
 - Document Types:** ARTICLE (93), PROCEEDINGS PAPER (82), REVIEW (10), BOOK REVIEW (2), EDITORIAL MATERIAL (1)
 - Authors:**
 - Source Titles:**
 - Publication Years:**
 - Conference Titles:**
 - Institutions:**
 - Funding Agencies:**
 - Languages:**
 - Countries/Territories:**
- Search Results:**
 - Title:** Adaptive Predictive Based on Equal-dimension and New Information for the Hydraulic Mechanism of Wave Motion Compensating Platform
Author(s): Zeng ZG, Chen GH
Conference Information: International Conference on Information Technology for Manufacturing Systems, JAN 30-31, 2010 Macao, PEOPLES R CHINA
Source: INFORMATION TECHNOLOGY FOR MANUFACTURING SYSTEMS, PTS 1 AND 2 Pages: 236-242 Published: 2010
Times Cited: 0
 - Title:** INNOVATIVE, ROBUST AND SECURE INDUSTRIAL SOLUTIONS USING MICROPROCESSOR RELAYS
Author(s): Seelig CW, McDermott B
Conference Information: 55th Annual Pulp and Paper Industry Technical Conference, JUN 21-26, 2009 Birmingham, AL
Source: IEEE CONFERENCE RECORD OF 2009 ANNUAL PULP AND PAPER INDUSTRY TECHNICAL CONFERENCE Book Series: IEEE CONFERENCE RECORD OF ANNUAL PULP AND PAPER INDUSTRY TECHNICAL CONFERENCE Pages: 171-180 Published: 2009
Times Cited: 0
 - Title:** An enzyme-coupled ultrasensitive luminescence assay for protein methyltransferases
Author(s): Ibanez G, McBean JL, Astudillo YM, et al
Source: ANALYTICAL BIOCHEMISTRY Volume: 401 Issue: 2 Pages: 203-210 Published: JUN 15 2010
Times Cited: 0
 - Title:** Technologies of Compliance: Risk and Regulation in a Digital Age
Author(s): Bamberger KA
Source: TEXAS LAW REVIEW Volume: 88 Issue: 4 Pages: 689-739 Published: MAR 2010
Times Cited: 0
 - Title:** Applied Research of Full Digital Electric Control Systems on Rebuild Machine Tool
Author(s): Wu YC, Zuo ZY, Sun Y
Conference Information: 13th International Manufacturing Conference in China, SEP 21-23, 2009 Dalian, PEOPLES R CHINA
Source: ADVANCES IN MATERIALS MANUFACTURING SCIENCE AND TECHNOLOGY XIII, VOL 1 - ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY AND EQUIPMENT, AND MANUFACTURING SYSTEMS AND AUTOMATION Book Series: Materials Science Forum Volume: 626-627 Pages: 399-404 Published: 2009
Times Cited: 0

Obr. 2 Výsledky vyhledávání ve WoS

Do plného záznamu dokumentu se dostaneme kliknutím na název dokumentu (Obr. 3). Záznam je možné vytisknout, odeslat e-mailem, po registraci uložit bibliografický záznam do bibliografického manažeru End Note Web, atd. Také je zde zobrazeno celé autorovo jméno tak, jak je uvedeno v originále článku. Kliknutím na odkaz *Citation Map* můžeme zobrazit citující články. Dále je zde možnost zadat (po registraci) zaslání e-mailem *Alert*, tzv. průběžné informace na nové citace k vybranému dokumentu kliknutím na tlačítko *Create Citation Alert*. U vysoce citovaných autorů je v plném záznamu též možnost zobrazit biografii autora v databázi ISI HighlyCited.com kliknutím na odkaz *View author biographies* v pravém sloupci obrazovky. Kliknutím na odkaz *View the journal's impact factor* rovněž v pravém sloupci obrazovky se lze propojit do databáze JCR na záznam zdrojového periodika IF, atd.).

The screenshot shows a record from the Web of Science database. The title is "Proteomics: Capacity versus utility". The authors listed are Harry J.L., Wilkins MR, Herbert BR, Packer NH, Gooley AA, and Williams KL. The source is ELECTROPHORESIS, Volume 21, Issue 6, Pages 1071-1081, published in APR 2000. The abstract discusses the use of proteomics in biological systems and the challenges of high-throughput methods. The page also includes sections for "Cited by: 127", "References: 79", and "Additional information".

Obr. 3 Plný záznam o hledaném dokumentu ve WoS

Tab. 2 Operátory na vyhledávání ve WoS

Operátor	Význam
AND	„a zároveň" - musí se vyskytovat obě klíčová slova, např.: automation AND controller
OR	„nebo" - musí se vyskytovat alespoň jedno z klíčových slov, např.: automation OR control systems
NOT	„nikoliv" - slovo za operátorem se vyskytovat nesmí
SAME	tzv. proximitní operátor, všechny termíny oddělené operátorem se musí vyskytovat ve stejném podpoli
?	nahrazení vždy jednoho znaku na daném místě, např.: Barthold? - vyhledá se Bartholdi i Bartholdy
*	pravostranné rozšíření - hvězdička může reprezentovat jakoukoli posloupnost jakýchkoli znaků, např.: auto* - vyhledá všechny záznamy s klíčovými slovy začínajícími na „auto"
\$	doplnění jednoho znaku nebo žádného znaku, užitečné pro nalezení stejného slova podle britského i amerického pravopisu, např. labo\$r - vyhledá se labor i labour

3.1.1 Práce s databází JCR

Unikátní databáze JCR je součástí kolekce databází v rámci ISI Web of Knowledge, zahrnuje přes 7500 titulů odborných časopisů z oblasti vědy, technologie a společenských věd z více než 60 zemí světa a posuzuje jednotlivé tituly časopisů na základě citovanosti jejich článků. Pomocí údajů v databázi lze zjistit nejčastěji citované časopisy v určité kategorii lidské činnosti, které jsou považovány za nejvíce uznávané časopisy v daných vědeckých komunitách. Především je kladen důraz na statistické údaje IF daného časopisu. Databáze má retrospektivu od roku 1998.

Journal Citation Reports se člení do dvou částí:

- JCR Science Edition (přírodní vědy)
- JCR Social Sciences Edition (společenské vědy)

Po načtení hlavní webové stránky ISI Web of Knowledge (Obr. 1) klikneme na záložku *Additional Resources* a poté na odkaz *Journal Citation Reports*.

Na hlavní stránce JCR (Obr. 4) si v levé části obrazovky v oddíle *Select a JCR edition and year* nejdříve navolíme rok a vhodný typ databáze podle toho, zda chceme hledat v oblasti přírodních nebo společenských věd. Potom v oddíle *Select an option*, situovaném v pravé části obrazovky, zvolíme další kritéria vyhledávání. Můžeme vyhledávat časopisy podle věcné kategorie (*Subject Category*), vydavatele (*Publisher*) nebo země původu (*Country/Territory*), dále je možná volba přímého zadání názvu konkrétního časopisu (*Search for aspecific journal*) nebo zobrazení kompletního seznamu všech časopisů (*View all journals*). Po vyplnění formuláře klikneme na *SUBMIT*.

ISI Web of KnowledgeSM
Journal Citation Reports[®]

[Information for New Users](#)

Select a JCR edition and year:	Select an option:
<input checked="" type="radio"/> JCR Science Edition 2008 ▾ <input type="radio"/> JCR Social Sciences Edition 2008 ▾	<input checked="" type="radio"/> View a group of journals by Subject Category ▾ <input type="radio"/> Search for a specific journal <input type="radio"/> View all journals
<input type="button" value="SUBMIT"/>	

This product is best viewed in 800x600 or higher resolution
[NOTICES](#)
The Notices file was last updated Wed Sep 30 09:45:50 2009

[Acceptable Use Policy](#)
 Copyright © 2010 Thomson Reuters.

THOMSON REUTERS
Published by Thomson Reuters

Obr. 4 Hlavní stránka JCR - zvolení typu databáze pro vyhledávání

Pokud jsme si vybrali vyhledávání podle věcné kategorie, vydavatele, země původu nebo názvu časopisu, tak se nám načte další formulář (Obr. 5), ve kterém dále upřesníme naše požadavky a opět klikneme na *SUBMIT* (u vyhledávání věcné kategorie, vydavatele nebo země původu) nebo *SEARCH* (u vyhledávání konkrétního časopisu). Když chceme označit více věcných kategorií apod. najednou, tak při označování dané kategorie myší musíme zároveň na klávesnici zmáčknout tlačítko *Ctrl*.

The screenshot shows the 'Subject Category Selection' interface. It features a list of subject categories, with 'AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS' highlighted. Below the list, there are two options: 'View Journal Data' and 'View Category Data', each with a dropdown menu for sorting. A 'SUBMIT' button is located at the bottom of the form.

Obr. 5 Upřesnění vyhledávacích kritérií v JCR

Výsledky vyhledávání (Obr. 6) se zobrazí ve formě tabulky s údaji o zkráceném názvu časopisu (*Abbreviated Journal Title*), *ISSN*, celkovém počtu citovaných článků v daném časopise za zvolený rok (*Total Cites*), impakt faktoru (*Impact Factor*), pětiletém impakt faktoru (*5-Year Impact Factor*), ukazateli rychlosti citování článku z daného časopisu po jeho publikování (*Immediacy Index*), celkovém počtu článků publikovaných v daném časopise za rčený rok (*Articles*), poločasu citovanosti (*Cited Half-life*), míře důležitosti časopisu pro vědeckou komunitu (*Eigenfactor Score*) a míře průměrného vlivu každého článku v časopise za pět let po jeho publikování (*Article Influence Score*). Řazení záznamů v tabulce lze měnit podle potřeby v rámci menu *Sorted by*, po volbě vhodného řazení klikneme na *SORT AGAIN*.

Pro naši ukázkou (Obr. 6) jsme použili vyhledávání časopisů v oboru Automatizace a řídicích systému, celý seznam všech časopisů můžeme nalézt v příloze (příloha P I). Vyhledávání našlo celkem 53 impaktovaných časopisů přiřazených k zadanému oboru. Mezi nejcitovanější časopisy (s nejvyšším IF) patří americký časopis IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS a anglická AUTOMATICA.

Mark	Rank	Abbreviated Journal Title (linked to journal information)	ISSN	JCR Data ^(j)						Eigenfactor™ Metrics ^(j)	
				Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	Articles	Cited Half-life	Eigenfactor™ Score	Article Influence™ Score
<input type="checkbox"/>	1	ANNU REV CONTROL	1367-5788	363	1.109		0.050	20	4.9	0.00182	
<input type="checkbox"/>	2	ASIAN J CONTROL	1561-8625	281	0.562	0.711	0.070	71	4.8	0.00128	0.207
<input type="checkbox"/>	3	ASSEMBLY AUTOM	0144-5154	205	0.382	0.426	0.028	36	5.9	0.00067	0.124
<input type="checkbox"/>	4	AUTOMAT REM CONTR+	0005-1179	861	0.236	0.259	0.057	175	>10.0	0.00186	0.102
<input type="checkbox"/>	5	AUTOMATICA	0005-1098	12382	3.178	4.013	0.278	388	8.0	0.03130	1.242
<input type="checkbox"/>	6	AUTON AGENT MULTI-AG	1387-2532	518	2.125	2.835	0.296	27	4.8	0.00166	0.687
<input type="checkbox"/>	7	CHEMOMETR INTELL LAB	0169-7439	3625	1.940	2.232	0.471	104	8.4	0.00728	0.619
<input type="checkbox"/>	8	COMPUT CONTROL ENG	0956-3385	187	0.143	0.315		0	7.6	0.00030	0.068
<input type="checkbox"/>	9	CONTROL AUTOM	0956-3385	101	1.867	3.200		0	2.8	0.00002	0.024
<input type="checkbox"/>	10	CONTROL CYBERN	0324-8569	401	0.689	0.645	0.048	21	7.4	0.00120	0.224
<input type="checkbox"/>	11	CONTROL ENG	0010-8049	104	0.068	0.089	0.007	138	6.6	0.00014	0.014
<input type="checkbox"/>	12	CONTROL ENG PRACT	0967-0661	2543	1.871	2.091	0.344	122	5.8	0.00714	0.516
<input type="checkbox"/>	13	DISCRETE EVENT DYN S	0924-6703	341	0.974	1.818	0.421	19	6.7	0.00190	0.877
<input type="checkbox"/>	14	ENG APPL ARTIF INTEL	0952-1976	1192	1.397	1.851	0.158	120	5.0	0.00384	0.436
<input type="checkbox"/>	15	ESAIM CONTR OPTIM CA	1262-3377	389	0.787	1.118	0.167	42	5.8	0.00311	0.788
<input type="checkbox"/>	16	EUR J CONTROL	0947-3580	546	1.013	1.430	0.241	29	5.8	0.00272	0.635
<input type="checkbox"/>	17	JEE P-CONTR THEOR AP	1350-2379	1956	2.106	2.419		0	6.8	0.00600	0.746
<input type="checkbox"/>	18	IEEE CONTR SYST MAG	1066-033X	2245	2.827	2.731	0.441	34	8.2	0.00436	0.999
<input type="checkbox"/>	19	IEEE ROBOT AUTOM MAG	1070-9932	709	3.000	2.584	0.256	39	4.3	0.00197	0.515
<input type="checkbox"/>	20	IEEE T AUTOM SCI ENG	1545-5955	318	1.929	2.100	0.349	63	2.6	0.00189	0.610

Obr. 6 Výsledky vyhledávání v JCR

Detailní údaje (úplný záznam) ke každému vyhledanému časopisu včetně statistických citačních grafů se získají po kliknutí na zkrácený název časopisu (Obr. 7). Na začátku stránky dostaneme podrobné informace o vydavateli, místu vydání, ISSN, atd. zvoleného časopisu. Níže na stránce pak dále najdeme všechny důležité citační faktory jako je např. IF časopisu, index bezprostředního vlivu a jiné. Databáze JCR nám také nabízí přehledné grafy o souhrnném vývoji počtu všech citací časopisu za posledních 10 let.

Dalšími velmi užitečnými funkce a statistiky, které nám JCR nabízí jsou:

- **Vývoj impakt faktoru (*Impact factor trend*)** - po kliknutí na tento odkaz se nám zobrazí detailní způsob výpočtu impakt faktoru a graf s trendem vývojem IF za posledních 5 let.
- **Příbuzné časopisy (*Related journals*)** - zobrazí se seznam všech časopisů, do kterých nebo ze kterých bylo citováno.
- **Hodnocení časopisu (*Journal ranking*)** - funkce nám názorně ukáže pořadí časopisu v jeho oboru podle impakt faktoru a vykreslí graf s rozložením výše IF pro příslušný obor.

Journal: AUTOMATICA

Mark	Journal Title	ISSN	Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	Citable Items	Cited Half-life	Citing Half-life
<input type="checkbox"/>	AUTOMATICA	0005-1098	12382	3.178	4.013	0.278	388	8.0	8.6

[Cited Journal](#) [Citing Journal](#) [Source Data](#) [Journal Self Cites](#)
[CITED JOURNAL DATA](#) [CITING JOURNAL DATA](#) [IMPACT FACTOR TRENDS](#) [RELATED JOURNALS](#)

Journal Information

Full Journal Title: AUTOMATICA
 ISO Abbrev. Title: Automatica
 JCR Abbrev. Title: AUTOMATICA
 ISSN: 0005-1098
 Issues/Year: 6
 Language: ENGLISH
 Journal Country/Territory: UNITED STATES
 Publisher: PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD
 Publisher Address: THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND
 Subject Categories: AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS
 ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

[SCOPE NOTE](#) [VIEW JOURNAL SUMMARY LIST](#) [VIEW CATEGORY DATA](#)
[SCOPE NOTE](#) [VIEW JOURNAL SUMMARY LIST](#) [VIEW CATEGORY DATA](#)

Journal Rank in Categories: [JOURNAL RANKING](#)

Journal Impact Factor

Cites in 2008 to items published in: 2007 = 611 Number of items published in: 2007 = 230
 2006 = 905 2006 = 247
 Sum: 1516 Sum: 477
 Calculation: $\frac{\text{Cites to recent items}}{\text{Number of recent items}} = \frac{1516}{477} = 3.178$

Eigenfactor™ Metrics
 Eigenfactor™ Score: 0.03130
 Article Influence™ Score: 1.242
[Additional Links](#)
[GO TO BIRNICK'S](#)

Obr. 7 Detailní informace o periodiku Automatica v databázi JCR

3.2 Práce s databází Scopus

Tuto citační databázi můžeme najít přes webový prohlížeč online (www.scopus.com). Na začátek je potřeba říct, že v rešeršních dotazech se nerozlišují velká a malá písmena. Pro zjednodušení a lepší konkretizaci vyhledávání můžeme používat různé operátory (Tab. 3). V této kapitole projdeme jen obecné vyhledávání, protože ve Scopusu je automatizérských a příbuzných časopisů velké množství a vyjmenovávání jen některých časopisů by bylo spíše kontraproduktivní. Na hlavní stránce, kterou vidíte na obrázku níže (Obr. 8) si můžeme zvolit z těchto funkcí:

- **Jednoduché vyhledávání (*Basic Search*)** - pomocí formuláře tohoto rozhraní lze vyhledávat ve zvolených rešeršních polích pomocí roletového menu - např. v názvech článků, abstraktech, klíčových slovech (*Article Title*, *Abstract*, *Keywords*), jménech autorů (*Authors*), názvech zdrojových dokumentů (*Source Title*), organizací (*Affiliation*), ISSN, bibliografických odkazech (*References*) atd. Rešeršní dotaz můžete omezit limitními poli *Limit to* dle časového omezení (*Date Range*), typu dokumentu (*Document Type*) a specifikace vědní oblasti (*Subject Areas*). Pro potvrzení dotazu klikneme na tlačítko *Search*.
- **Vyhledávání podle autora (*Author Search*)** - formulář pro vyhledávání autorů nám umožňuje najít požadovaného autora podle příjmení a křestního jména. Rešeršní dotaz můžeme omezit limitními poli *Affiliation* (organizace) a *Subject Areas* (vědní oblasti). Zobrazí se seznam všech variant jména, z něhož můžete vybrat jména

jednoho nebo více autorů - funkce *Scopus Author Identifier* (též je součástí rozhraní *Basic Search* a *Advanced Search*) a poté klikneme na tlačítko *Show Documents*. Jména se v databázi Scopus mohou objevit v různých tvarech v závislosti na zdrojovém dokumentu. Po kliknutí na tlačítko *Abstract&Refsu* zvoleného článku můžeme najít kromě abstraktu a použité literatury v daném článku i informace související s autorem.

- **Vyhledávání podle organizace (*Affiliation Search*)** - při tomto vyhledávání můžeme použít funkci *Scopus Affiliation Identifier* (je rovněž součástí rozhraní *Basic Search* a *Advanced Search*). Na stránce *Make Affiliation Selection* můžeme vyhledat dokumenty vydané určitou organizací. Pokud v rámci zobrazení výsledků vyhledávání klikneme na odkaz *Find unmatched affiliations* u dané zvolené organizace, můžeme v menu vybrat jednu nebo více organizací, které chceme přidružit k dotazu a následně kliknout na tlačítko *Group with affiliation*.
- **Pokročilé vyhledávací rozhraní (*Advanced Search*)** - umožňuje vyhledávání podle kódů polí. Tento formulář slouží k vyhledávání ve více polích a k prohledávání speciálních rejstříků, které nejsou v jednoduchém vyhledávacím rozhraní dostupné. Chceme-li prohledávat určité pole, zadáme jeho název (kód), mezeru a hledaný výraz uvedený v závorkách. Hledané výrazy se kombinují pomocí operátorů. Ze stránky pro pokročilé vyhledávání lze získat přístup k úplnému seznamu kódů prohledatelných polí kliknutím na odkaz *View list of all codes*.
- **Rychlé vyhledávací rozhraní (*Quick Search*)** - vyhledávací pole na hlavních stránkách funkcí *Sources*, *Analytics*, *My Alerts*, *My List*, *My Profile* a u výsledků rešerše *Results*. Rešeršní dotaz je vyhledán dle zadaných termínů v abstraktech, názvech článků, klíčových slovech a ve jménech autorů.

The screenshot shows the Scopus search interface. At the top, there is a navigation bar with the Scopus logo and links for Register, Login, Search, Sources, Analytics, My Alerts, My List, and My Settings. Below this is a banner for a mobile app. The main search area is divided into tabs: Basic Search, Author Search, Affiliation Search, and Advanced Search. The search bar contains the text "E.g., 'heart attack' AND stress" and a dropdown menu for search criteria (Article Title, Abstract, Keywords). There are buttons for "Add search field" and "Search". Below the search bar, there are filters for "Limit to:" including "Date Range" (Published, All years, Present, Added to Scopus in the last 7 days) and "Document Type" (All). There are also "Subject Areas" with checkboxes for Life Sciences, Health Sciences, Physical Sciences, and Social Sciences & Humanities. On the right side, there are sections for "What's new in Scopus:", "About Scopus:", and "Resource Library:", each with a list of links.

Obr. 8 Hlavní strana Scopusu - vyhledávání zadaného výrazu

Výsledky rešeršního dotazu (Obr. 9) lze seřadit dle relevance kliknutím na odkaz *Document (sort by relevance)*, dále dle jmen autorů - *Author(s)*, data publikování - *Date*, zdrojového dokumentu - *Source Title* a podle počtu citací - *Cited By*. Kliknutím na tlačítko *Add to list* lze výsledky přidat do seznamu uložených dokumentů *My List*. Výsledky je možné dále po kliknutí na tlačítko *Output* vytisknout, exportovat do programu pro správu bibliografických záznamů (např. RefWorks, ProCite, EndNote, atd.), odeslat e-mailem nebo vytvořit bibliografii. Po kliknutí na tlačítko *Citation tracker* je vytvořen přehled (souhrn) citací vybraných dokumentů, tlačítko *Download* umožní uložení vybraných dokumentů na vlastní počítač. Kliknutím na tlačítko *Cited by* se dostaneme k citacím vybraného dokumentu. Ve vyhledávacím poli *Search within results* lze dále vyhledávat pouze v rámci výsledků rešerše. Dále je možno kliknutím na prolinkovaný odkaz editovat rešerši (měnit zadání rešeršního dotazu), uložit rešerši, zadat zasílání nových přírůstků k tématu zadaného rešeršního dotazu e-mailem (*Save as Alert*). Kliknutím na tlačítko *Citation tracker* na stránce s výsledky rešerše *Results* nebo na ikonu figurky na stránce plného záznamu je možno vygenerovat h-graf s h-indexem pro určitého autora, pro více autorů nebo pro vybrané dokumenty. Kromě článků z periodik jsou vyhledávány též tematicky odpovídající webové stránky (záložka *Web*) a patenty (záložka *Patents*). Po kliknutí na tlačítko *Abstract&Refs* se zobrazí abstrakt a použitá literatura k danému článku. U záznamů je také tlačítko *View at Publisher*, umožňující propojení na stránky vydavatele zdrojového periodika s obsáhlým abstraktem vybraného článku a přístupem k plnému textu, jestliže má UTB daný titul předplacen. Selekční pole *Refine Results* přináší možnost dalšího upřesnění výsledků rešerše - omezení (tlačítko *Limit to*) nebo vyloučení (tlačítko *Exclude*)

jednotlivých segmentů výsledků dotazu (např. v poli *Subject Areas*) nebo zadání další kategorie pomocí odkazu *Add categories* (např. *Language*). Zpřesněná rešerše obsahuje seznam s přehledem záznamů seřazený podle kategorií od nejčastějšího výskytu hledaných pojmů k nejméně častému výskytu. Funkce *Search History* nabízí možnost editace rešerše (měnit zadání rešeršního dotazu nebo spojovat předešlé rešerše do jednoho celku), uložit rešerši, zadat zasílání elektronickou poštou nových přírůstků k tématu zadaného rešeršního dotazu (*Set Alert*).

Scopus: 1,433,588 More... Web Patents

Your query: TITLE-ABS-KEY(control systems) Edit Save Save as Alert RSS Search History

Refine Results Close

Source Title	Author Name	Year	Affiliation	Subject Area
<input type="checkbox"/> Proceedings of SPIE the International Society for Optical Engineering (22 151)	<input type="checkbox"/> Anon. (6 960)	<input type="checkbox"/> 2010 (16 030)	<input type="checkbox"/> IEEE (11 039)	<input type="checkbox"/> Engineering (665 620)
<input type="checkbox"/> Proceedings of the IEEE Conference on Decision and Control (17 987)	<input type="checkbox"/> Fukuda, T. (498)	<input type="checkbox"/> 2009 (86 233)	<input type="checkbox"/> VA Medical Center (7 353)	<input type="checkbox"/> Medicine (305 862)
<input type="checkbox"/> Proceedings of the American Control Conference (14 408)	<input type="checkbox"/> ANON. (452)	<input type="checkbox"/> 2008 (95 324)	<input type="checkbox"/> Tsinghua University (6 784)	<input type="checkbox"/> Computer Science (187 622)
<input type="checkbox"/> Lecture Notes in Computer Science Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics (10 622)	<input type="checkbox"/> Bernstein, D.S. (406)	<input type="checkbox"/> 2007 (87 722)	<input type="checkbox"/> Massachusetts Institute of Technology (5 591)	<input type="checkbox"/> Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (162 679)
<input type="checkbox"/> IEEE Transactions on Automatic Control (8 637)	<input type="checkbox"/> Tamizuka, M. (360)	<input type="checkbox"/> 2006 (87 125)	<input type="checkbox"/> UC Berkeley (5 517)	<input type="checkbox"/> Physics and Astronomy (90 307)

Display 5 Limit to Exclude Add categories

Results: 1,433,588 Show all abstracts

Search within results Go

Output Citation tracker Add to list Download References Cited by Select: All Page Go to page: 1 of 71680 Go Next

Document (sort by relevance)	Author(s)	Date	Source Title	Cited By
1. <input type="checkbox"/> Towards holonomic control of Janus particles in optomagnetic traps Abstract + Refs View at Publisher Hide/UTB Show Abstract	Erb, R.M., Jenness, N.J., Clark, R.L., Yellen, B.B.	2010	Advanced Materials 21 (47), pp. 4825-4829	0
2. <input type="checkbox"/> Functions of food polysaccharides to control the gelatinization and retrogradation behaviors of starch in an aqueous system in relation to the macromolecular characteristics of food polysaccharides Abstract + Refs View at Publisher Hide/UTB Show Abstract	Funami, T.	2010	Food Science and Technology Research 15 (6), pp. 557-568	0
3. <input type="checkbox"/> Effect of noise on the auditory system and the intelligence development of premature infants treated in the neonatal intensive care unit Abstract + Refs View at Publisher Hide/UTB Show Abstract	Li, W.-G., Jiang, H.-B., Gan, T., Zhou, W.-X., Chen, M.	2010	Chinese Journal of Contemporary Pediatrics 11 (12), pp. 976-979	0

Obr. 9 Výsledky zadaného vyhledávání ve Scopusu

Další funkce databáze Scopus jsou:

- **Sources** - rejstřík zdrojových periodik, možnost omezení vyhledávání na určitou vědní oblast.
- **Analytics** - grafická analýza zadaného periodika dle počtu citací, publikovaných článků, trendu a procent necitovaných článků.
- **My Alerts** - průběžné zasílání informací mailem o nových dokumentech nebo citacích vztahujících se k zadanému rešeršnímu dotazu v databázi.
- **My List** - uložení dokumentů z výsledků rešerše, jejich tisk, export, e-mail.
- **My Profile** - funkce pro editaci dříve uložených rešerší, zasílání průběžných informací, soupisů vybraných dokumentů (*Lists*), správu registračního profilu (osobní údaje, osobní tematický profil), export záznamů a změnu osobního hesla.
- **About Scopus, Help** - zde nalezneme přehledné informace k obsahu a všem funkcím databáze Scopus.

Tab. 3 Operátory pro vyhledávání ve Scopusu

Operátor	Význam
AND	„a zároveň" - musí se vyskytovat obě klíčová slova, např.: business AND management
OR	„nebo" - musí se vyskytovat alespoň jedno z klíčových slov
AND NOT	„nikoliv" - slovo za operátorem se vyskytovat nesmí, např.: market AND NOT trends
?	nahrazuje vždy jeden znak na libovolném místě slova s výjimkou prvního znaku, např.: Barthold? - vyhledá se Bartholdi i Bartholdy
„“	uvozovky označují přesně definovanou frázi, např.: "business intelligence" (uvnitř uvozovek použitých k vyhledání přesného slovního spojení nelze používat zástupné symboly)
*	pravostranné rozšíření - znak* může reprezentovat jakoukoli posloupnost jakýchkoli znaků, např.: market* - vyhledá se markets, marketing, atd.
W/nn	proximitní operátor - lze použít k zadání maximálního počtu slov mezi dvěma hledanými výrazy, písmeno w je zkratka slova within "nejdále od" a nn reprezentuje číslo v intervalu od 1 do 255, např.: business w/5 management (nalezne výskyty slova business vzdálené nejvíce pět slov od slova management)
Pre/nn	proximitní operátor - nalezne dvě slova, pokud se první slovo nachází před druhým a je od něj vzdáleno o zadaný počet slov, např.: market pre/3 trends (pojem „market" vzdálený alespoň 3 slova od pojmu „trends"), zkracování pomocí zástupných znaků nelze kombinovat s proximitními operátory, např.: univ* w/2 antwerp je tedy neplatné

3.3 Práce s databází neimpaktovaných periodik v ČR

Tato databáze (seznam) periodik, která byla schválena RVV je hlavním ukazatelem pro všechny vědecké pracovníky, kteří chtějí publikovat a zároveň získat body od ministerstva pro svůj institut od státu.

Tento seznam můžeme najít online (www.vyzkum.cz). Jsou to oficiální stránky RVV a každý si tento seznam periodik může stáhnout ve formě textového dokumentu.

Na obrázku níže (Obr. 10) vidíme stránku RVV. V levém sloupci máme záložku *Hodnocení VaVaI*, která se po nakliknutí expanduje a odkaz *Pozitivní seznam periodik* nás dostane na požadovanou stránku. Na této stránce pak již srolujeme dolů, kde máme možnost si stáhnout aktuální platný seznam neimpaktovaných periodik.

Aktualizovaný seznam pro rok 2009 obsahuje celkem 417 periodik z ČR i zahraničí. V seznamu najdeme celou řadu vysokoškolských a ministerských periodik, ale i časopisy ze soukromého sektoru.

Výzkum a vývoj
v České republice

Hodnocení VaVaI / Pozitivní seznam periodik [Tisk]

Seznam recenzovaných neimpaktovaných časopisů (periodik) vydávaných v České republice

Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice
(po aktualizaci roku 2009)

V souladu se schváleným „Postupem aktualizace Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR“, byl ke dni 28. února 2009 ukončen příjem údajů od jednotlivých vydavatelů a následně byla provedena kontrola správnosti předaných údajů (bylo vyhodnoceno splnění či nesplnění požadovaných kritérií). Dale byl návrh na rozšíření Seznamu podstoupen k odbornému stanovisku Komisi pro hodnocení výsledků. Aktualizovaný návrh Seznamu byl projednán a schválen Radou pro výzkum a vývoj na jejím 242. zasedání konaném dne 10. dubna 2009. Schválený Seznam je přílohou této stránky.

Vzhledem k omezené platnosti Seznamu do konce roku 2012, je předpokládána jeho následná aktualizace naposled v roce 2010, kdy bude možnost doplnit nové či dosud nepřihlášené periodika.

Souhrn:
Ve stanoveném termínu bylo pro posouzení zařazení periodik na Seznam elektronicky odesláno celkem 164 vyplněných dotazníků (vyplněné dotazníky, které byly zaslány pouze poštou (bylo jich 6) nejsou ve výčtu zařazeny, vzhledem k neplatnosti formy přihlášení). Z počtu 164 periodik byly vyřazeny:

- 2 tituly periodik, které nedoručily v stanoveném termínu potvrzení o registraci (tzv. „přívodku“)
- 2 tituly periodik zařazených na Seznamu 2008
- 70 titulů periodik nespĺnilo stanovená kritéria – nejčastější důvody: nepravdivé údaje (neexistence záznamu o periodiku ve Státní technické knihovně nebo neexistence v evidenci Ministerstva kultury v souladu se zákonem č. 46/2000 Sb., podle záznamů STK periodikum ještě nevychází, nízký počet externích členů redakčních rad (byla požadována nadpoloviční většina externích členů), neuvádění ozojazyčných abstraktů u článků publikovaných v českém jazyce, nevyplněné části dotazníku o recenzním řízení, neexistence zveřejnění údajů na www stránkách (především složení redakční rady, pokyny pro autory).

V rámci aktualizace Seznamu byla na základě zveřejněného „Postupu přípravy Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice“, schváleného Radou na jejím 230. zasedání dne 8. 2. 2008, v souladu se zněním části 4.2. Obecných pravidel bod 2. písm. a) provedena ke dni 19. listopadu 2008.

Obr. 10 Webové stránky RVV

Nás zajímají hlavně časopisy z oboru automatizace. Časopisů z oboru automatizace, které jsou v tomto seznamu není mnoho. Nejdůležitějším představitelem tohoto oboru v ČR je časopis *Automa*.

Tento časopis debutoval na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně v roce 1994 svým nultým číslem. Pravidelně začal vycházet jako dvouměsíčník od začátku roku 1995 a v současné době jej zná většina firem i jednotlivců zabývajících se automatizační technikou. Časopis *Automa* je odborný časopis zaměřený na automatizační, regulační a řídicí techniku a průmyslovou informatiku. Přináší články o výsledcích vědy a výzkumu v daném oboru, diskuse o trendech a aktuálních problémech, referáty o zajímavých projektech a informace o nových produktech a službách. Časopis je určen odborníkům z praxe, jimž přináší ucelený

pohled na celý obor automatizace a řízení a je nástrojem pro jejich vzdělávání. Užitečné informace v něm najdou také studenti odborných středních a vysokých škol.

Dalším představitelem automatizačních časopisů v ČR je Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava, Řada strojní (Transactions of the VŠB - Technical University of Ostrava, Mechanical Series). I když se časopis na první pohled nezdá, tak zde vychází mnoho kvalitních automatizačních publikací. Tento sborník nalezneme i v online podobě (www.fs.vsb.cz/transactions), kde si můžeme přečíst všechny jednotlivé články za několik posledních let.

Tento sborník byl zveřejněn roku 1949. Zpočátku jako neperiodická publikace s názvem Sborník z Vysoké školy báňské. Od roku 1955 byl sborník každoročně vydáván pod titulem Sbírka vědeckých prací a od roku 1966 je zveřejňován v rámci sborníku vědeckých prací s příslušným podtitulem pro každou fakultu. Edice Řada strojní bývala zveřejněna pravidelně jednou za rok, ale od roku 2005 jsou publikována podle potřeby dvě nebo více vydání za rok. Posláním sborníku je prezentovat přezkoumané výsledky vědecké práce v oblastech souvisejících s inženýrství profesionální veřejnosti a dodat výzkumu flexibilitu a rychlou národní i mezinárodní propagaci. Sborník poskytuje fórum pro publikování nejen akademikům Fakulty strojní, VŠB - TU Ostrava, ale i z jiných fakult a výzkumných institucí v České republice a zahraničí.

3.4 Periodika bez bodového hodnocení

V této kategorii nalezneme periodika, která mohou být zařazena v nějaké databázi, ale publikace v nich nejsou z různých důvodů státem bodově hodnocena.

Významným představitelem tohoto druhu časopisů v ČR v oboru automatizace je časopis *Automatizace*, který vychází každý měsíc a články z tohoto časopisu jsou dostupné i online (www.automatizace.cz). Tento odborný časopis pro automatizaci, měření a inženýrskou informatiku publikuje v ČR již 53 let. Zabývá se všemi odvětvími, které jsou spojené s oborem automatizace. Publikuje od teoretických článků s výpočty přes softwarové aplikace a prostředí až po praktické aplikace automatizace ve firmách a domácnostech. Samozřejmě také podává zprávy z dění na aktuálních veletrzích a výstavách.

Abychom to nevypadalo, že se v ČR neobjevují žádné zahraniční časopisy, tak musím vzpomenout i velmi kvalitní slovenský časopis *AT&P Journal*.

Příspěvky je zde možné publikovat ve slovenštině, češtině nebo angličtině. Tento měsíčník prezentuje nové produkty a systémy, které jsou k dispozici nejen na slovenském trhu. Časopis často uvádí praktické aplikace přímo z továren doplněné o komentář zkušených odborníků. Návrháři zde najdou zajímavé informace a sugestivní myšlenky z několika domácích i zahraničních aplikací. Podnikatelé a prodejci mají možnost předložit několika tisícům svých potenciálních zákazníků své produkty a služby ve všech oblastech průmyslu. Uživatelé získají přehled o nejnovějších trendech a produktech na trhu. Studenti si zde také přijdou na své. Mohou doplnit své teoretické znalosti získané ve škole expertními zkušenostmi z praxe. AT&P Journal je přítomen na nejvýznamnějších výstavách a veletrzích v oblasti průmyslové automatizace v České republice a na Slovensku. Sám tento časopis organizuje řadu seminářů v oboru automatizace a samozřejmě o nich posléze publikuje. Dále ještě 2x ročně vychází AT&P Journal PLUS, který je distribuovaný na CD vybraným pracovištím na univerzitách, akademiích věd a výzkumným a vývojovým sdružením. Časopis se zaměřuje na oblasti průmyslové automatizace a řízení, měření, kontrolu zařízení a výrobků. Každé vydání připravuje ve spolupráci s redakcí časopisu odborný garant. Každý příspěvek publikovaný v AT&P Journal PLUS je recenzovaný a prochází oponentským řízením.

Za zmínku stojí ještě polský časopis Archives of Control Sciences. Tento časopis publikuje v široké oblasti oboru teorie řízení a všech příbuzných oborů. Včetně základní teorie řízení, optimálního řízení, optimalizačních metod, řízení složitých systémů, matematické modelování dynamických a kontrolních systémů, expertních systémů, systémů pro podporu rozhodování, atd. Mezi související oblasti, které jsou zahrnuty patří informační technologie, paralelní a distribuované výpočty, neuronové sítě a matematická biomedicína, matematická ekonomie, aplikovaná teorie her, finanční inženýrství, podnikatelská informatika a další podobné obory. Archives of Control Sciences publikuje články v široce chápané oblasti teorie řízení a souvisejících oblastí. Dále podporuje užší integraci polského, ale i dalších středních a východních evropských vědeckých společenství s mezinárodní vědeckým světem.

Na závěr práce bych se chtěl zmínit o našem nově vycházejícím časopisu TRILOBIT z oblasti automatizace, který připravuje Fakulta aplikované informatiky UTB ve Zlíně ve spolupráci s partnery z dalších univerzit a renomovaných pracovišť z České republiky i

ze zahraničí. Tento recenzovaný časopis představuje širokospektrální vědecké a odborné fórum zaměřené na oblasti moderních informačních, řídicích a bezpečnostních technologií.

Písmena názvu charakterizují hlavní oblasti zájmu:

- Teorie
- Regulace
- Informatika
- Logika
- Obvody
- Bezpečnost
- Inteligence
- Technika

Časopis je určen pro publikování příspěvků především akademických pracovníků a studentů vysokých škol, zaměstnanců vědeckovýzkumných, průmyslových pracovišť a zástupců komerční sféry. Cílem vydávání časopisu je poskytnutí prostoru pro prezentaci a předávání nejnovějších odborných poznatků domácí i zahraniční provenience z uvedených oblastí, vytvoření kanálu pro větší vzájemnou informovanost a komunikaci mezi jednotlivými komunitami a upevnění zpětné vazby mezi edukační, vývojovou a aplikační sférou.

K publikování jsou přijímány články v českém, slovenském nebo anglickém jazyce, dále diskusní příspěvky, recenze a informační materiály, které se váží k výše uvedeným odborným oblastem. Všechny články jsou standardně opatřeny abstrakty v anglickém jazyce. Došlé rukopisy jsou podrobovány dvoukolovému recenznímu řízení, které se v prvním kole skládá ze selektivního schvalovacího procesu anonymně prováděného redakční radou a ve druhém kole z anonymního posouzení textů zpravidla dvěma odbornými recenzenty. Při posuzování vhodnosti příspěvků se upřednostňují především původní vědecké stati, vycházející z vlastního výzkumu a původní přehledové vědecké stati. Další možné typy publikovaných příspěvků by měly být z oblasti teoretické, metodologické a přehledové studie, poziční příspěvky, zprávy z konferencí a recenze vědeckých publikací.

Časopis vychází standardně dvakrát ročně v elektronické on-line verzi (<http://trilobit.fai.utb.cz>), vždy 1. června a 1. prosince. [13]

ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo ukázat, jak získávat odborné citační zdroje pro publikační práce ze světových citačních databází a vysvětlit potřebné pojmy k jejich porozumění.

Teoretická část práce byla věnována vysvětlení několika indexů a faktorů zabývajících se hodnocením vědeckých prací a způsobu jak stát rozděluje periodika v ČR podle různých parametrů, pro hodnocení publikační činnosti jednotlivých státních institutů.

Praktická část se zabývala ukázkám práce s citačními databázemi, ukázala jejich možnosti využití při vyhledávání kvalitních zdrojů potřebných pro vědecké publikace. V druhé půlce praktické části jsme se zabývali analýzou vybraných periodik z oboru automatizace.

Výsledkem práce je přehledný manuál pro práci s citačními databázemi nejen pro výzkumné pracovníky, ale pro všechny, kteří chtějí publikovat své objevy ať už v oboru automatizace nebo v jakémkoliv jiném oboru. Ze zjištěných informací o způsobu měření a hodnocení kvality článků nebo časopisů jasně vyplynulo, že je potřeba hledat stále nové faktory a způsoby jak tyto indexy inovovat, protože je jasné, že nynější způsob není ani zdaleka dokonalý a mnohé výzkumné pracovníky znevýhodňuje. Dále pak zjištění, že periodika, která nejsou zařazena v některé ze světově uznávaných databází, nemusí být vyloženě horší. Jen mají smůlu, že tyto databáze jsou stále velmi orientovány na publikace v angličtině a že tyto databáze jsou stále hlavně komerční záležitostí.

ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

The goal of my bachelors thesis was to show, how to obtain technical resources from world citation databases for publishing a work and to explain the required concepts about citation databases for their understanding.

The theoretical part was devoted to an explanation of several indexes and factors involved in evaluating of the scientific works and how the State distributes periodicals in breakdown of the various parameters for assessment of publications of state parks.

Practical part dealt with examples of the work with citation databases, showed their ability to exploit the search quality of the resources needed for scientific publications. In the second half of the practical part, we examined the analysis of selected journals in the field of automation.

The result of this work is a well-arranged manual for work with citation databases, not only for researchers but for all who wish to publish their discoveries both in the field of automation, or any other field. From the obtained information about measurement and evaluation of the quality of articles or magazines, it became clear that it is still necessary to search for new factors and ways to innovate these indexes, because it is clear that the current method is far from perfect and many of the researchers are disadvantaged. Furthermore, the finding that the periodicals are not included in some of the world recognized databases may not be strictly worse. They just have bad luck, that these databases are still very oriented towards publication in English and these databases are still mainly commercial.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BARTOŠÍK, Petr. *Výzkum, vývoj a vzdělávání v automatickém řízení v ČR a SR* [online]. 05/02/2008 [cit. 2010-05-19]. Kterak svět přichází o geniální české teorie. Dostupné z WWW: <<http://control.ieee.cz/node/201/771>>.
- [2] *European Science Foundation* [online]. c2010, last updated 05.05.2010 [cit. 2010-05-23]. ERIH - European Reference Index for the Humanities. Dostupné z WWW: <<http://www.esf.org/research-areas/humanities/erih-european-reference-index-for-the-humanities.html>>.
- [3] EXNER, O. Scientometrie, citační analýza, impact factor - pohled krajně kritický. *Chemické listy*. 1993, 87, s. 719-728.
- [4] *Filozofická fakulta Univerzity Karlovy v Praze* [online]. c2008, 11.12.2009 [cit. 2010-05-20]. Odělení vědy. Dostupné z WWW: <http://www.ff.cuni.cz/FF-60-version1-impakt_faktor.pdf>.
- [5] GARFIELD, E. The Impact Factor and Using It Correctly. *Der Unfallchirurg*. 1998, 48, p. 413.
- [6] HIRSCH, J. E. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences* [online]. 2005, 102, [cit. 2010-05-13]. Dostupný z WWW: <<http://polymer.bu.edu/hes/articles/rp-hirsch05.pdf>>.
- [7] JEŘÁBEK, A. *Národní knihovna České republiky* [online]. c2006, 26.01.10 [cit. 2010-05-29]. Mezinárodní registrační systémy. Dostupné z WWW: <http://www.nkp.cz/pages/page.php3?page=weba_oma.html#ISSN>.
- [8] KIZEK, R.; ADAM, V. Scientometrie, jaký je její význam. *Listy cukrovarnické a řepařské* [online]. Leden 2007, č. 1, [cit. 2010-05-25]. Dostupný z WWW: <www.mendelu.cz/en/user/kizek/publikace/pdf/2007/kizek_LCaR_1-07.pdf>.
- [9] KRONICK, D. A. *History of Scientific and Technical Periodicals*. 2nd ed. Scarecrow, 1976.
- [10] MORENO, A. *Eugene Garfield, Ph.D.* [online]. 2009, last updated June 2009 [cit. 2010-05-15]. Dostupné z WWW: <<http://www.garfield.library.upenn.edu>>.

- [11] SIMANDLOVÁ, L. *VŠE* [online]. c2000, poslední aktualizace 16. 1. 2009 [cit. 2010-05-22]. Web of Science. Dostupné z WWW: <http://www.vse.cz/obecne/web_of_science.php3>.
- [12] SLEZÁKOVÁ, L. *Univerzita Palackého* [online]. c2010, [cit. 2010-05-23]. SCOPUS - světově uznávána databáze přístupná na UP. Dostupné z WWW: <[http://www.upol.cz/index.php?id=276&no_cache=1&tx_ttnews\[tt_news\]=4210&cHash=a2c254ba2a11c844242426940388e3c8](http://www.upol.cz/index.php?id=276&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=4210&cHash=a2c254ba2a11c844242426940388e3c8)>.
- [13] ŠILHAVÝ, R. Výzva autorům . *Odborný vědecký časopis Trilobit* [online]. 7.12.2009, [cit. 2010-05-27]. Dostupný z WWW: <<http://trilobit.fai.utb.cz/vyzva-pro-clanky>>. ISSN 1804-1795.
- [14] ŠŤASTNÁ, P. ISSN a pokračující zdroje. *Ikaros* [online]. 2002, Roč. 6, č. 11, [cit. 2010-05-21]. Dostupný z WWW: <<http://www.ikaros.cz/node/1197>>.
- [15] Thomson Reuters. *Thomson Reuters* [online]. c2010, last updated 2010-05-18 [cit. 2010-05-22]. Current Chemical Reactions. Dostupné z WWW: <http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/a-z/current_chemical_reactions>.
- [16] Thomson Reuters. *Thomson Reuters* [online]. c2010, last updated 2010-05-18 [cit. 2010-05-22]. Index Chemicus. Dostupné z WWW: <http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/a-z/index_chemicus>.
- [17] VOJTÁŠEK, F. URN a ISSN: Trvalá identifikace elektronických seriálů?. *Ikaros* [online]. 2001, roč. 5, č. 7 [cit. 2010-05-21]. Dostupný z WWW: <<http://www.ikaros.cz/node/782>>. ISSN 1212-5075.
- [18] *Výzkum a vývoj v České republice* [online]. c2003, poslední změna 01.04.2010 [cit. 2010-05-22]. Hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2009. Dostupné z WWW: <<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=532412>>.
- [19] *Výzkum a vývoj v České republice* [online]. c2003, poslední změna 24.06.2008 [cit. 2010-05-24]. Příprava Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR. Dostupné z WWW: <<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=503697>>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CD	Compact disk
ERIH	Evropský referenční index pro humanitní vědy
IF	Impakt faktor
II	Immediacy index
IS VaV	Institute for Scientific Information
ISI	Informační systém vědy a vývoje
ISSN	International Standard Serials Numbering
JCR	Journal Citation Report
J_{imp}	Článek v impaktovaném periodiku
J_{neimp}	Článek v neimpaktovaném recenzovaném periodiku
NRRE	Národní referenční rámec excelence
RVV	Rada pro výzkum a vývoj
URL	Uniform Resource Locator
URN	Uniform Resource Name
UTB	Univerzita Tomáše Bati
VŠB-TU	Vysoká škola báňská - Technická univerzita
WoS	Web of Science

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1</i> Hlavní stránka WoS - zadávání vyhledávání	24
<i>Obr. 2</i> Výsledky vyhledávání ve WoS	25
<i>Obr. 3</i> Plný záznam o hledaném dokumentu ve WoS	26
<i>Obr. 4</i> Hlavní stránka JCR - zvolení typu databáze pro vyhledávání	27
<i>Obr. 5</i> Upřesnění vyhledávacích kritérií v JCR	28
<i>Obr. 6</i> Výsledky vyhledávání v JCR	29
<i>Obr. 7</i> Detailní informace o periodiku Automatica v databázi JCR	30
<i>Obr. 8</i> Hlavní strana Scopusu - vyhledávání zadaného výrazu	32
<i>Obr. 9</i> Výsledky zadaného vyhledávání ve Scopusu	33
<i>Obr. 10</i> Webové stránky RVV	35

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1 Bodové hodnocení publikací</i>	16
<i>Tab. 2 Operátory na vyhledávání ve WoS</i>	26
<i>Tab. 3 Operátory pro vyhledávání ve Scopusu</i>	34

SEZNAM PŘÍLOH

P I Seznam impaktovaných časopisů v oboru automatizace.

PŘÍLOHA P I: SEZNAM IMPAKTOVANÝCH ČASOPISŮ V OBORU AUTOMATIZACE.

Rank	Abbreviated Journal Title (linked to journal information)	ISSN	JCR Data ⁱ						Eigenfactor™ Metrics ⁱ	
			Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	Articles	Cited Half-life	Eigenfactor™ Score	Article Influence™ Score
1	ANNU REV CONTROL	1367-5788	365	1.109		0.050	20	4.9	0.00182	
2	ASIAN J CONTROL	1561-8625	281	0.562	0.711	0.070	71	4.8	0.00128	0.207
3	ASSEMBLY AUTOM	0144-5154	205	0.382	0.426	0.028	36	5.9	0.00067	0.124
4	AUTOMAT REM CONTR+	0005-1179	881	0.236	0.259	0.057	175	>10.0	0.00186	0.102
5	AUTOMATICA	0005-1098	12382	3.178	4.013	0.278	388	8.0	0.03130	1.242
6	AUTON AGENT MULTI-AG	1387-2532	518	2.125	2.835	0.296	27	4.8	0.00166	0.687
7	CHEMOMETR INTELL LAB	0169-7439	3625	1.940	2.232	0.471	104	8.4	0.00728	0.619
8	COMPUT CONTROL ENG	0956-3385	187	0.143	0.315		0	7.6	0.00030	0.068
9	CONTROL AUTOM	0956-3385	101	1.867	3.200		0	2.8	0.00002	0.024
10	CONTROL CYBERN	0324-8569	401	0.689	0.645	0.048	21	7.4	0.00120	0.224
11	CONTROL ENG	0010-8049	104	0.068	0.089	0.007	138	6.6	0.00014	0.014
12	CONTROL ENG PRACT	0967-0661	2543	1.871	2.091	0.344	122	5.8	0.00714	0.516
13	DISCRETE EVENT DYN S	0924-6703	341	0.974	1.818	0.421	19	6.7	0.00150	0.877
14	ENG APPL ARTIF INTEL	0952-1976	1192	1.397	1.851	0.158	120	5.0	0.00384	0.436
15	ESAIM CONTR OPTIM CA	1262-3377	389	0.787	1.118	0.167	42	5.8	0.00311	0.788
16	EUR J CONTROL	0947-3580	546	1.013	1.430	0.241	29	5.8	0.00272	0.635
17	IEE P-CONTR THEOR AP	1350-2379	1956	2.106	2.419		0	6.8	0.00600	0.746
18	IEEE CONTR SYST MAG	1066-033X	2245	2.827	2.731	0.441	34	8.2	0.00436	0.999
19	IEEE ROBOT AUTOM MAG	1070-9932	709	3.000	2.584	0.256	39	4.3	0.00197	0.515
20	IEEE T AUTOM SCI ENG	1545-5955	318	1.929	2.100	0.349	63	2.6	0.00189	0.610

Rank	Abbreviated Journal Title (linked to journal information)	ISSN	JCR Data ⁱ						Eigenfactor™ Metrics ⁱ	
			Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	Articles	Cited Half-life	Eigenfactor™ Score	Article Influence™ Score
21	IEEE T AUTOMAT CONTR	0018-9286	23227	3.293	4.828	0.216	301	>10.0	0.04562	1.461
22	IEEE T CONTR SYST T	1063-6536	3114	2.130	2.566	0.288	132	6.5	0.00938	0.809
23	IEEE T IND ELECTRON	0278-0046	9014	5.468	4.665	0.460	454	4.8	0.01228	0.536
24	IEEE T IND INFORM	1551-3203	227	2.356	2.565	0.286	28	2.6	0.00069	0.364
25	IEEE T SYST MAN CY B	1083-4419	3991	2.361	2.992	0.268	149	5.1	0.01250	0.792
26	IEEE-ASME T MECH	1083-4435	1624	1.614	2.273	0.286	77	5.8	0.00469	0.584
27	IET CONTROL THEORY A	1751-8644	218	1.070	1.070	0.037	108	1.5	0.00119	0.270
28	IMA J MATH CONTROL I	0265-0754	299	0.586		0.059	34	7.5	0.00090	
29	INT J ADAPT CONTROL	0890-6327	664	1.403	1.531	0.212	52	6.6	0.00242	0.557
30	INT J ADV MANUF TECH	0268-3768	2971	0.743	0.954	0.074	530	4.6	0.00988	0.226
31	INT J CONTROL	0020-7179	5030	1.130	1.635	0.161	149	>10.0	0.00857	0.583
32	INT J CONTROL AUTOM	1598-6446	256	0.590		0.050	101	3.4	0.00162	
33	INT J INNOV COMPUT I	1349-4198	907	2.791	2.697	0.253	296	2.1	0.00265	0.389
34	INT J ROBOT AUTOM	0826-8185	151	0.409		0.000	7	6.7	0.00030	
35	INT J ROBUST NONLIN	1049-8923	1456	1.560	1.816	0.330	88	6.9	0.00501	0.707
36	INT J SYST SCI	0020-7721	1414	0.634	0.786	0.071	99	8.9	0.00226	0.240
37	INTELL AUTOM SOFT CO	1079-8587	93	0.224	0.297	0.000	31		0.00026	0.084
38	J CHEMOMETR	0886-9383	1973	1.415	2.441	0.193	83	8.0	0.00476	0.770
39	J DYN CONTROL SYST	1079-2724	192	0.368	0.618	0.125	24	6.9	0.00109	0.377
40	J DYN SYST-T ASME	0022-0434	1796	0.753	0.970	0.035	86	9.6	0.00342	0.306

Rank	Abbreviated Journal Title <i>(linked to journal information)</i>	ISSN	JCR Data ⁱ						Eigenfactor™ Metrics ^j	
			Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	Articles	Cited Half-life	Eigenfactor™ Score	Article Influence™ Score
41	J FRANKLIN I	0016-0032	868	0.616	0.793	0.351	57	9.7	0.00104	0.177
42	J MACH LEARN RES	1532-4435	3328	3.116	5.881	0.305	95	5.0	0.02662	2.800
43	J PROCESS CONTR	0959-1524	1620	1.606	2.197	0.321	84	5.9	0.00516	0.636
44	J ROBOTIC SYST	0741-2223	905	2.250	1.207		0	>10.0	0.00141	0.387
45	MATH CONTROL SIGNAL	0932-4194	553	1.500	1.310	0.077	13	>10.0	0.00115	0.893
46	MEAS CONTROL-UK	0020-2940	149	0.493	0.407	0.079	38	5.6	0.00039	0.094
47	MECHATRONICS	0957-4158	1051	1.434	1.578	0.136	66	6.2	0.00259	0.373
48	OPTIM CONTR APPL MET	0143-2087	258	0.833	1.011	0.167	24	6.9	0.00105	0.520
49	P I MECH ENG I-J SYS	0959-6518	227	0.322	0.410	0.000	73	5.9	0.00074	0.119
50	ROBOT AUTON SYST	0921-8890	1364	1.214	1.789	0.093	86	5.8	0.00370	0.424
51	SIAM J CONTROL OPTIM	0363-0129	4356	1.517	1.770	0.242	132	>10.0	0.01273	1.094
52	SYST CONTROL LETT	0167-6911	4479	2.073	2.620	0.235	136	9.1	0.01377	1.147
53	T I MEAS CONTROL	0142-3312	163	0.500	0.614	0.043	23	6.0	0.00057	0.193