

---

## Citační analýza časopisu ProInflow

---

### *Citation analysis the ProInflow journal*

*Dana Tomančáková*

*Kabinet informačních studií a knihovnictví, Filozofická fakulta, Masarykova univerzita v Brně*

#### **Recenzenti:**

*PhDr. Libuše Foberová, PhD.*

*Mgr. Renáta Salátová*

#### **Abstrakt**

*Článek se zabývá výzkumem provedeným v rámci bakalářské práce, a to citační analýzou časopisu ProInflow. V úvodní části jsou definovány metody výzkumu, práce s daty a výzkumné otázky. Dále jsou pak uvedeny jednotlivé výsledky vyplývající z provedeného kvantitativního výzkumu. Jsou uvedeni nejcitovanější autoři, časopisy a knihy, také je provedeno srovnání stáří citovaných dokumentů a analyzovány další citační zvyklosti autorů publikujících v ProInflow.*

**Klíčová slova:** *citační analýza, ProInflow, kvantitativní výzkum, citace, publikace, odborné časopisy*

#### **Abstract**

*The paper presents the research realized within bachelor thesis with the focus on citation analysis of the ProInflow journal. In the first part research methods, research questions and data processing are defined. In the second are presented particular results from the made quantitative research. That includes the most cited authors, journals and books, and also the age of cited documents and citation behaviour are compared and analysed.*

**Keywords:** *citation analysis, ProInflow journal, quantitative research, citations, publications, scientific journals*

## Úvod

Citační analýza je jedním z prostředků kvantitativních metod informační vědy. Využívá se k definování vztahů mezi autory a dokumenty, za pomoci zkoumání bibliografických citací a referencí<sup>1</sup>. Vyjma užitečných a zajímavých dat, které tyto analýzy poskytují, slouží také k určování hodnot bibliometrických indikátorů, mapování vědy a budoucího vývoje oborů a v neposlední řadě také jako pomoc při profilování fondů knihoven<sup>2</sup>.

Lokální citační analýza, která je předmětem tohoto článku, má za úkol zmapovat prostředí recenzovaného časopisu ProInflow, jenž vychází na akademické půdě Masarykovy univerzity v Brně. Vzhledem k tematickému zaměření časopisu se taktéž pokusí definovat tzv. jádro oboru, tedy nalézt nejcitovanější časopisy a autory z oblasti informační vědy a knihovnictví.

Časopis ProInflow je odborné recenzované periodikum, které vychází od roku 2009, a to dvakrát ročně, výhradně v elektronické podobě. Je publikován pod záštitou Kabinetu informačních studií a knihovnictví a je plně v otevřeném režimu (Open Access).

## Cíle výzkumu

Cílem této práce je nalézt nejcitovanější časopisy, publikace a vědce v oboru informační vědy a knihovnictví, čímž může být např. studentům usnadněn průzkum či rešerše daného oboru nebo knihovnám výběr publikací do fondu. Dalším cílem výzkumu je pak analyzovat publikační a citační zvyklosti autorů přispívajících do ProInflow, a to zejména z pohledu počtu citací, jazyka, stáří či druhu zdrojových dokumentů. Tyto získané informace mohou dále sloužit např. k porovnání citačních zvyklostí mezi různými časopisy a obory nebo v budoucnu s dalšími ročníky téhož časopisu. Není třeba se omezovat na tuzemské publikace, porovnání může být provedeno také se zahraničním periodikem, např. Library Review jenž bylo analyzováno v roce 2012<sup>3</sup>.

## Výzkumné otázky

Z výše uvedených cílů výzkumu vyplývají také hlavní proměnné, jež budou zkoumány. Těmito údaji jsou:

- název (periodika/knihy/webové stránky)
- autor citovaného dokumentu
- jazyk dokumentu
- druh dokumentu
- forma dokumentu (elektronický či tištěný)

---

<sup>1</sup>ŠVEJDA, Jan. Citační analýza. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. 2003 [cit. 2015-08-31]. Dostupné z:

[http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc\\_number=000000347&local\\_base=KTD](http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000347&local_base=KTD)

<sup>2</sup>VAVŘÍKOVÁ, Lucie. *Úvod do scientometrie* [online]. Praha, 2008, s. 9 [cit. 2015-08-31]. Dostupné z: [http://texty.jinonice.cuni.cz/studijni-texty/vavrikova-lucie/vavrikova\\_1.pdf/view](http://texty.jinonice.cuni.cz/studijni-texty/vavrikova-lucie/vavrikova_1.pdf/view). Studijní texty.

<sup>3</sup>SWAIN, Chandrakanta, Dillip K. SWAIN a Bijayalaxmi RAUTARAY. Bibliometric analysis of Library Review from 2007 to 2011. *Library Review* [online]. 2013, roč. 62, 8/9, s. 602-618 [cit. 2015-08-31]. DOI: 10.1108/LR-02-2013-0012. Dostupné z: <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/LR-02-2013-0012>

- rok vydání
- autor citace

Pomocí těchto bibliografických údajů budou dále zodpovězeny následující výzkumné otázky. Hlavní výzkumná otázka zní:

*Jaké zdroje jsou autory publikujícími v časopisu ProInflow nejčastěji citovány?*

Tato otázka pak může být rozdělena do několika dalších dílčích podotázek.

- Který dokument je v ProInflow nejčastěji citován?
- Na kterého autora je v ProInflow nejčastěji odkazováno?
- Převažuje anglicky psaná literatura nad českou?
- Převažují elektronické dokumenty nad tištěnými?
- Jsou knihy citovány častěji než články?
- Kolik zdrojů je průměrně využito k napsání článku?
- Jaké je stáří citovaných dokumentů?

## Data – sběr a zpracování

Za dobu, po kterou časopis ProInflow vychází, bylo publikováno celkem 13 čísel, v nichž se objevilo 129 článků. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o poměrně malý objem dat, byla zahrnuta všechna doposud vydaná čísla. Z celkového počtu článků však bylo do analýzy zahrnuto přesně 108 publikovaných příspěvků, byly vynechány editorially a recenze knih, které nejsou považovány za odborné statě a necitují jiné zdroje.

Vzhledem k tomu, že zkoumané periodikum nebylo v době sběru dat (jaro 2015) indexováno v žádném z citačních indexů, bylo nutné sesbírat a zpracovat veškerá data manuálně. Ke sběru a tvorbě základních dat byl použit citační manažer CitacePRO, po exportu dat byl pro práci s daty a tvorbu grafů využit tabulkový procesor MS Excel.

## Výsledky citační analýzy

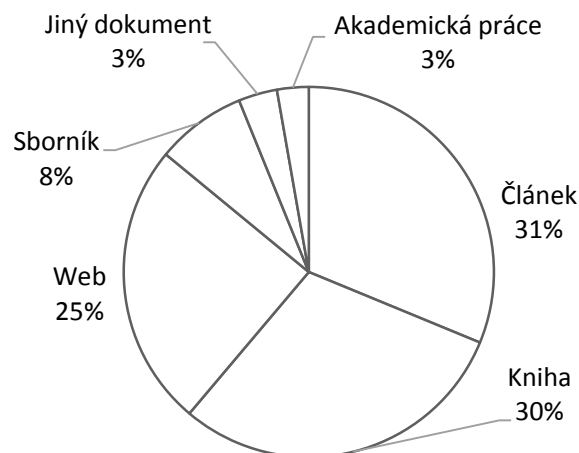
Výsledky tohoto výzkumu jsou níže rozděleny dle jednotlivých zkoumaných kategorií a pro lepší porozumění doplněny také tabulkami a grafy. Ve výsledcích jsou ponechány autocitace, i přesto, že bývá často zvykem je z výsledků odstranit. Mohou však poskytovat zajímavé informace, které činí pohled na danou problematiku více uceleným. V případě nejcitovanějších autorů je však uvedena i tabulka bez autocitací, neboť zde byly rozdíly mnohdy skutečně markantní.

### Druhy dokumentů

Tabulka i graf jasně naznačují, že nejčtenějšími zdroji při psaní odborných článků jsou publikace z odborných periodik spolu s knihami, které jsou také považovány za nej kvalitnější nosiče informací. Třetím nejcitovanějším druhem dokumentu jsou webové stránky (ať už celá webová sídla či jen příspěvky na stránkách) a s větším rozdílem pak následují konferenční příspěvky ve sbornících. Malé procento pak tvoří akademické kvalifikační práce a jiné dokumenty – normy, zákony, prezentace, apod.

Druh dokumentu	Počet výskytů
Článek	656
Kniha	629
Web	521
Sborník	166
Jiný dokument	71
Akademická práce	58
Celkový součet	2101

Tabulka 1 Rozložení dokumentů dle druhu



Graf 1 Rozložení dokumentů dle druhu

### Jednotlivé publikace

#### Časopisy

Z tabulky plyne, že nejčastěji citovaným periodikem je *Journal of the American Society for Information Science and Technology* (dříve jen *Journal of the American Society for Information Science*), který je dle impakt faktoru devátým nejcitovanějším časopisem z oblasti informační vědy. Jako druhý se umístil časopis *Journal of Documentation*. Z českých periodik je nejvýše *Ikaros* (i když neregistrovaný), dále pak *Knihovna – knihovnická revue* (dříve *Národní knihovna*). Pátým nejcitovanějším časopisem je pak *Metodický portál RVP* a za ním následuje samotné *ProInflow*.

Pokud bychom se zaměřili na samostatné články, nejčastěji citovaným je článek *Informační gramotnost - teorie a praxe v ČR* od autorek M. Dombrovské, H. Landové a L. Tiché, jež byl publikován v periodiku *Knihovna – knihovnická revue*, a získal celkem pět citací. Druhým nevlivnějším článkem byla zahraniční publikace Nicholase J. Belkina *The Cognitive Viewpoint in Information Science* se čtyřmi odkazy.

<b>Časopisy</b>	<b>Počet výskytů</b>
Journal of the American Society for Information Science and Technology	42
Journal of Documentation	33
Ikaros	31
Knihovna – Knihovnická revue	20
Metodický portál RVP	18
ProInflow	17
Information Research	16
Library Quarterly	15
Annual Review of Information Science and Technology	12
Knowledge organization	11
Library & Information Science Research	10
ITlib	9
First Monday	8
Information Processing & Management	8
Journal of Information Science	8

Tabulka 2 Patnáct nejcitovanějších časopisů

### Knihy

Na rozdíl od periodik, které vychází několikrát ročně, mají jednotlivé knihy mnohem menší pravděpodobnost, že budou vícekrát citovány. Proto jsou údaje o citování knih mnohem více vyrovnané a jen velmi málo publikací bylo citováno více než čtyřikrát. Mezi těmito knihami ovšem vyčnívá „česká bible informační vědy“, tedy *Informace, komunikace a myšlení* od Jiřího Cejпка, jedné z nejvýznamnějších osobností informační vědy a knihovnictví u nás.

<b>Knihy</b>	<b>Počet výskytů</b>
Informace, komunikace a myšlení (J. Cejpek)	7
Looking for information (D. O. Case)	4
Identitní teorie predikace (S. Sousedík)	4
Informačné stratégie v elektronickom prostredí (J. Steinerová, M. Grešková, J. Ilavská)	4

Tabulka 3 Nejčastěji citované knižní publikace

### Webové stránky

Nejčastěji citovanými webovými stránkami jsou *Český statistický úřad* a *OCLC* (Online Computer Library Center), následně web *Výzkum.cz*, který obsahuje informace o výzkumu, vývoji a inovacích v České republice. Častěji pak byly zmiňovány také webové stránky *IVIG* (tedy Odborné komise pro informační vzdělávání a informační gramotnost na vysokých školách) a *CIDOC* (International Committee for Documentation). Tyto údaje však nelze brát příliš reprezentativně a je v podstatě nemožné je zobecnit na celý časopis. Citace na dané webové stránky se totiž většinou nacházely právě v jednom článku.

Webové stránky	Počet výskytů
Český statistický úřad	10
OCLC	10
Výzkum.cz	9
CIDOC	6
IVIG	6

Tabulka 4 Nejčastěji citované webové stránky

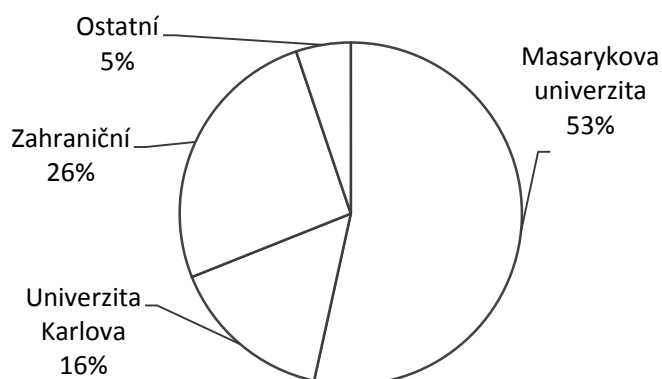
### Sborníky, akademické práce

V rámci citací sborníků lze vyzdvihnout příspěvky konference INFORUM, jenž byly citovány sedmkrát, a také Knihovny současnosti se třemi citacemi. Ostatní sborníky pak měly po jedné či dvou citacích.

Mezi akademickými kvalifikačními pracemi byly pouze dvě, jež získaly právě dvě citace. Ostatní práce byly zastoupeny pouze jednou. Lze však poukázat na fakt, že více než polovina z citovaných akademických prací byla vytvořena v rámci studia na Masarykově univerzitě v Brně a čtvrtina z nich pak pochází ze zahraničních univerzit.

Univerzita	Počet výskytů
Masarykova univerzita	31
Univerzita Karlova	9
Zahraniční	15
Ostatní	3
Celkový součet	58

Tabulka 5 Rozložení akademických prací dle univerzit



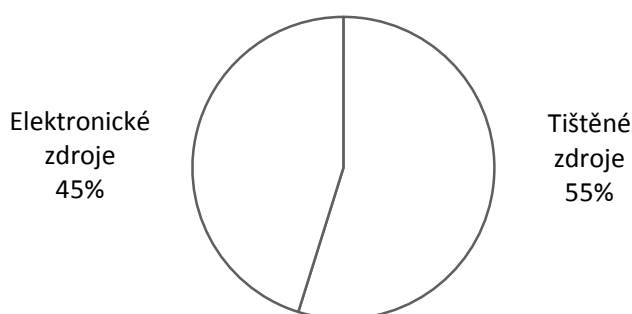
Graf 2 Rozložení akademických prací dle univerzit

### **Forma dokumentů**

Stejně jako byly druhy dokumentů poměrně vyrovnané, tak také v rámci formy dokumentů nelze jednoznačně určit, který typ převažuje. Z grafu však vyplývá, že tištěné publikace lehce převyšují nad elektronickými. Za elektronické dokumenty jsou zde považovány veškeré webové stránky, příspěvky, články z elektronických časopisů a sborníků a také elektronické knihy. Jedná se v podstatě o informace, které byly získané pomocí informačních technologií, tedy elektronicky.

Vzhledem k tomu, že se velká část citovaných zdrojů může nacházet jak v elektronické, tak i v tištěné podobě, rozhodujícím faktorem pro určení elektronického dokumentu bylo uvedení odkazu na jeho zdroj. V opačném případě byla publikace považována za tištěnou. Toto rozlišení však může být velmi diskutabilní, neboť ne vždy jsou odkazy uvedeny. Na druhou stranu je však nepravděpodobné (ne však nemožné), že by byl uveden odkaz u tištěného zdroje. Je tedy pravděpodobné, že jsou poměry elektronických a tištěných zdrojů mnohem vyrovnanější.

Typ dokumentu	Počet výskytů
Tištěné zdroje	1152
Elektronické zdroje	949
Celkový součet	2101



Tabulka 6 Rozložení zdrojů dle typu

Graf 3 Rozložení zdrojů dle typu

### **Autoři dokumentů**

Podle níže uvedené tabulky je možné určit nejcitovanější autory oboru informační vědy a knihovnictví. V článcích ProInflow byla nejčastěji citována slovenská profesorka Jela Steinerová a dánský profesor Birger Hjørland. Třetí nejcitovanější autorkou je pak Michaela Dombrovská. Tato tabulka však obsahuje autocitace a vzhledem k tomu, že po jejich odstranění se postavení některých autorů zcela změní, je pro srovnání uvedena také tabulka bez autocitací. V tom případě by přední příčku zaujímal Birger Hjørland následován Hanou Landovou a Michaelou Dombrovskou s polovičním počtem citací. Naopak Jela Steinerová se kvůli velkému množství autocitací propadla do druhé desítky a někteří autoři (Stodola, Kachlík, Novotná) by z tabulky 20 nejcitovanějších autorů zmizeli úplně, neboť jejich práce byly citovány jen jimi samotnými.

<b>Autoři</b>	<b>Počet citací</b>
STEINEROVÁ Jela	40
HJØRLAND Birger	28
DOMBROVSKÁ Michaela	20
LANDOVÁ Hana	18
WILSON Tom D.	16
BATES Marcia J.	13
BRDIČKA Bořivoj	12
BELKIN Nicholas J.	11
INGWERSEN Peter	11
TICHÁ Ludmila	11
ČERNÝ Michal	10
DERVIN Brenda	10
FLORIDI Luciano	10
KACHLÍK David	10
ŠMAJS Josef	10
CEJPEK Jiří	9
GREŠKOVÁ Mirka	9
STODOLA Jiří	9
CAPURRO Rafael	8
NOVOTNÁ Eva	8
STREATFIELD David R.	8

Tabulka 7 Nejcitovanější autoři



<b>Autoři</b>	<b>Počet citací</b>
HJØRLAND Birger	28
LANDOVÁ Hana	14
DOMBROVSKÁ Michaela	13
BRDIČKA Bořivoj	12
WILSON Tom D.	12
TICHÁ Ludmila	11
BELKIN Nicholas J.	11
INGWERSEN Peter	11
DERVIN Brenda	10
FLORIDI Luciano	10
ŠMAJS Josef	10
CEJPEK Jiří	9
GREŠKOVÁ Mirka	9
STEINEROVÁ Jela	9
CAPURRO Rafael	8
STREATFIELD David R.	8
BATES Marcia J.	7
ČERNÝ Michal	3
STODOLA Jiří	0
KACHLÍK David	0
NOVOTNÁ Eva	0

Tabulka 8 Nejcitovanější autoři (bez autocitací)

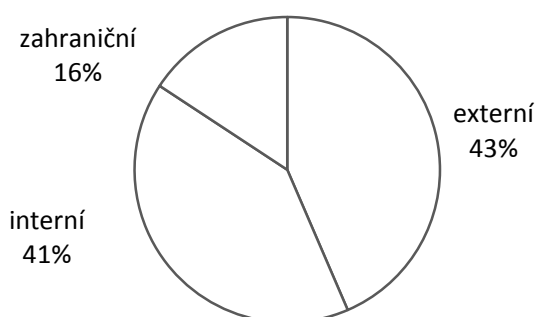
### Pracoviště autorů

V rámci autorství článků je zajímavé také téma primárního pracoviště autora ve vztahu k vydavatelské instituci, tedy ke Kabinetu informačních studií, potažmo celé Masarykově univerzitě. Rozdělení je vcelku jednoduché, v rámci České republiky jsou autoři rozděleni na interní a externí, zahraniční autoři pak tvoří třetí skupinu. Počty článků od autorů z Masarykovy univerzity vůči článkům od externích autorů jsou téměř totožné a pohybují se okolo 40 %. Zahraničních článků, kam spadají i ty od slovenských autorů, je pak méně než jedna pětina.

V rámci interních článků jsou pak dvě třetiny přímo od autorů z Kabinetu informačních studií a knihovnictví (celkem 29), u externích zase převažuje partnerské pracoviště na Karlově univerzitě (Ústav informačních studií a knihovnictví, celkem 23), za kterým následuje firemní sektor a jednotky článků z různých knihoven a dalších českých univerzit.

Pracoviště autorů	Počet
externí	47
interní	44
zahraniční	17
Celkový součet	108

Tabulka 9 Rozložení článků dle pracoviště autora



Graf 4 Rozložení článků dle pracoviště autora

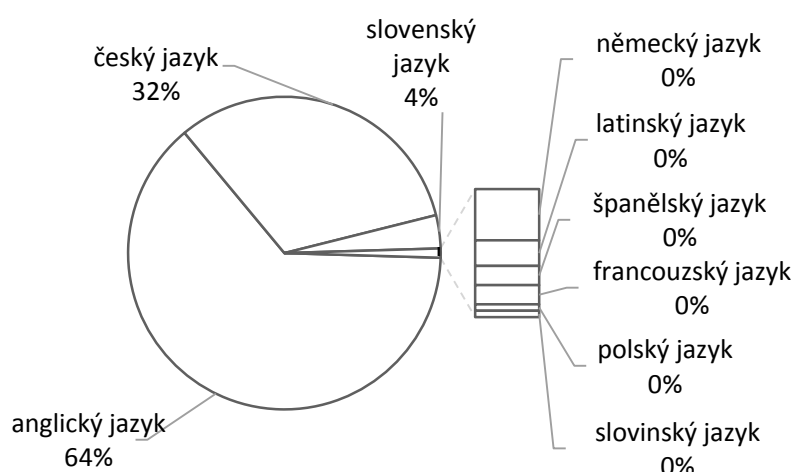
### Jazyk zdrojových dokumentů

Naprostě dominantním zdrojem je anglicky psaná literatura. Přičemž druhým nejčastějším jazykem je čeština, a to jen s polovinou výskytů oproti angličtině. Více zdrojů je pak ve slovenštině, což je úměrné počtu článků od slovenských autorů. Další jazyky jsou pak spíše zanedbatelné. Jedním z důvodů dominance anglického jazyka je přítomnost článků od zahraničních vědců, jejichž zdroje jsou převážně v angličtině. Na druhou stranu jsou zde i články od českých autorů, mezi jejichž citacemi žádný český zdroj není.

Tyto výsledky ukazují, že se v současné vědě bez angličtiny nedá obejít. Relevantní a aktuální zdroje se v češtině hledají velmi těžce, překlady knih trvají delší dobu a vědecké články se nepřekládají vůbec.

Jazyk dokumentů	Počet
anglický jazyk	1334
český jazyk	675
slovenský jazyk	72
německý jazyk	8
latinský jazyk	4
španělský jazyk	3
francouzský jazyk	3
polský jazyk	1
slovinský jazyk	1
Celkový součet	2101

Tabulka 10 Rozložení dokumentů dle jazyka



Graf 5 Rozložení zdrojů dle jazyka

### Jazyk článků

Většina článků, která byly vydány časopisem ProInflow je napsána v českém jazyce, menší část pak v angličtině a několik málo i ve slovenštině. Anglicky psané články však nepochází pouze od zahraničních autorů, ale i od těch tuzemských. V posledních dvou letech se totiž ProInflow snaží více prosadit i v mezinárodní konkurenci a oslovit širší okruh čtenářů, a tak je otevřený pro publikování právě v angličtině. Zde je vidět jistý posun od počátků vydávání časopisu, neboť v prvních číslech naopak vycházely překlady zajímavých článků od zahraničních autorů.

Jazyk článků	Počet
český jazyk	89
anglický jazyk	13
slovenský jazyk	6
Celkový součet	108

Tabulka 11 Rozložení článků dle jazyka



Graf 6 Rozložení článků dle jazyka

### Stáří dokumentů

Stáří citovaných dokumentů je rozděleno podle jednotlivých ročníků časopisu. Pro každý ročník tak bylo určeno pět kategorií, do kterých byly řazeny zdroje podle data jejich vydání. Kategorie byly rozděleny vždy po pěti letech od roku vydání článku, poslední skupina tak obsahuje dokumenty staré 21 let a starší.

Dle grafu je vidět, že nejpočetnější kategorií je ve všech ročnících ta nejaktuálnější, tedy maximálně 5 let staré publikace. Výjimku tvoří pouze první ročník časopisu, kde je však publikován překlad článku Toma Wilsona z roku 2006. 50 % jeho citací tak spadá až do druhé kategorie a vzhledem k tomu, že jeho citace tvoří přes 30 % celkového počtu citací v tomto ročníku, byly tímto výsledky výrazně ovlivněny.

Lze také říci, že se s rostoucím stářím dokumentu snižuje počet jeho citací. Druhá nejpočetnější kategorie je v tom případě také druhá nejaktuálnější a totéž většinou platí i pro třetí skupinu. Čtvrtá kategorie je pak ta nejméně početná ve všech ročnících, a jelikož se jedná o dokumenty staré 16 až 20 let, můžeme tvrdit, že představuje potenciální hranici aktuality informací. Dokumenty starší jednadvaceti let se pak objevují v hojnější míře, což je ale pochopitelné vzhledem k rozsahu této kategorie a výskytu přehledovým článkům.

Ročník časopisu	stáří do 5 let	6 - 10 let	11 - 15 let	16 - 20 let	21 let a více
2009	13	22	9	4	9
2010	153	112	74	23	44
2011	244	109	87	52	67
2012	201	72	38	26	23
2013	280	104	68	41	73
2014	62	28	20	9	26
Celkem	953	447	296	155	242

Tabulka 12 Rozložení zdrojů dle stáří v rámci jednotlivých ročníků časopisu

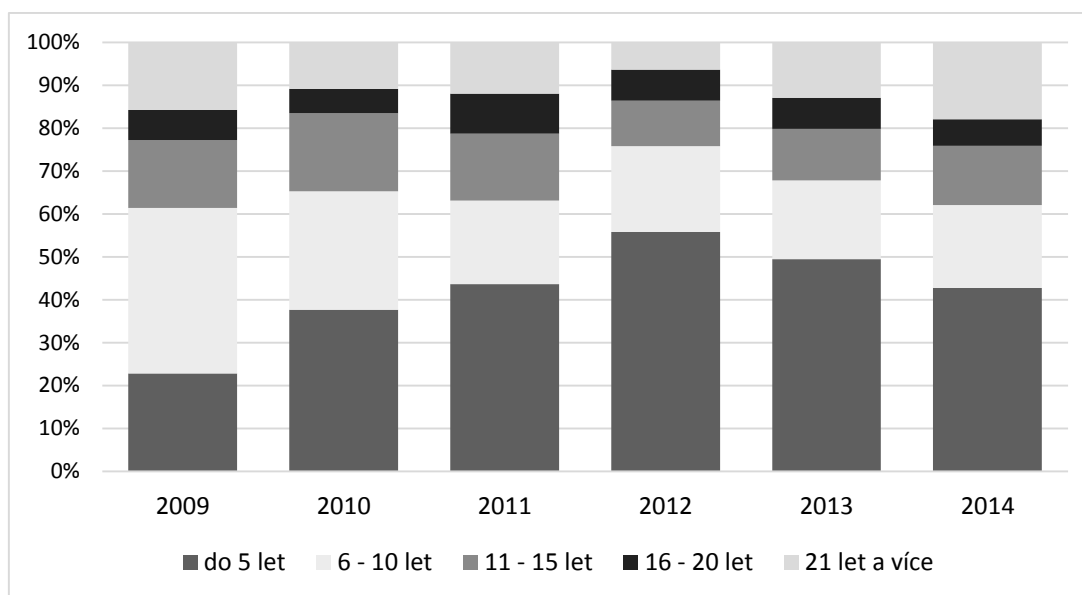
## Shrnutí

Dle výše uvedených výsledků analýzy je možné konstatovat, že nejpoblárnějšími časopisy a tedy tzv. jádrem oboru jsou časopisy *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *Journal of Documentation*, a také česká periodika *Ikaros* a *Knihovna: knihovnická revue*. Nejcitovanějším autorem je pak Birger Hjørland z Dánska a z Česka Hana Landová.

Z výsledků dále vyplývá, že za průměrný zdroj citovaný v ProInflow můžeme označit anglicky psaný článek, starý maximálně pět let. Autoři publikující v časopisu ProInflow společně citovali přesně 2101krát. Vzhledem k počtu článků (108) je průměrný počet citací na jeden článek roven 20.

## Závěr

Provedená lokální citační analýza má mnoho omezení, a proto nelze brát její výsledky jako zobecnění vědního oboru informační vědy a knihovnictví. Vzhledem k tomu, že analýza byla provedena pouze na jednom jediném periodiku s poměrně malým vzorkem, jedná se tak pouze o zmapování prostředí časopisu ProInflow, prostřednictvím něhož se snažíme nalézt jádro oboru či kognitivní autority. Pro reálnější výsledky, které by byly použitelné pro celý obor, by bylo nutné provést citační analýzy nejen dalších tematických periodik, ale také knižních či sborníkových publikací.



Graf 7 Rozložení zdrojů dle stáří v rámci jednotlivých ročníků

## Použitá literatura

1. *ProInflow: Časopis pro informační vědy* [online]. 2009 - 2014 [cit. 2015-10-08]. ISSN 1804-2406. Dostupné z: <http://www.phil.muni.cz/journals/index.php/proinflow/>
2. SWAIN, Chandrakanta, Dillip K. SWAIN a Bijayalaxmi RAUTARAY. Bibliometric analysis of Library Review from 2007 to 2011. *Library Review* [online]. 2013, roč. 62, 8/9, s. 602-618 [cit. 2015-08-31]. DOI: 10.1108/LR-02-2013-0012. Dostupné z: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/LR-02-2013-0012>
3. ŠVEJDA, Jan. Citační analýza. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. 2003 [cit. 2015-08-31]. Dostupné z: [http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc\\_number=000000347&local\\_base=KTD](http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000347&local_base=KTD)
4. TOMANČÁKOVÁ, Dana. *Citační analýza časopisu ProInflow*. Brno, 2015. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústav české literatury a knihovnictví, Kabinet informačních studií a knihovnictví. Vedoucí práce PhDr. Martin Krčál, DiS.
5. VAVŘÍKOVÁ, Lucie. *Úvod do scientometrie* [online]. Praha, 2008 [cit. 2015-08-31]. Dostupné z: [http://texty.jinonice.cuni.cz/studijni-texty/vavrikova-lucie/vavrikova\\_1.pdf/view](http://texty.jinonice.cuni.cz/studijni-texty/vavrikova-lucie/vavrikova_1.pdf/view). Studijní texty.