

Metodologia badań indywidualnego zarządzania informacją: wybrane aspekty

Remigiusz Sapa

*Institut Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa,
Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński*

Abstrakt

Cel/teza: Celem badań, których wyniki przedstawione są w artykule było zidentyfikowanie sposobów rozwiązywania istotnych dylematów w projektowaniu badań z zakresu indywidualnego zarządzania informacją.

Koncepcja/metody badań: Przyjęto perspektywę jakościową, a badaniami objęto publikacje udostępniane w zasobach *Web of Science Core Collection: Citation Indexes* (wyszukane 21 sierpnia 2015 roku), które w tytule zawierały termin *personal information management* i omawiały badania empiryczne różnych aspektów tej problematyki. Dążono do rozpoznania sześciu elementów: ogólnego celu badań, ujęcia w czasie, środowiska badań, rodzaju danych i sposobu ich interpretacji, zastosowanych technik i sposobu doboru uczestników badań.

Wyniki i wnioski: Przeprowadzona analiza wskazuje na dużą różnorodność rozwiązań czerpanych z różnych perspektyw metateoretycznych. Wyniki ujawniają kluczowe rozstrzygnięcia metodologiczne podejmowane w badaniach indywidualnego zarządzania informacją.

Oryginalność/wartość poznawcza: Wyniki mogą być pomocne w projektowaniu tego typu badań oraz jako punkt wyjścia do pogłębionych rozważań nad ich metodologią.

Słowa kluczowe

Indywidualne zarządzanie informacją. Metodologia. Projektowanie badań. Techniki badawcze.

Otrzymano: 12 lutego 2016. Zrecenzowano: 30 czerwca 2016. Zaakceptowano: 9 lipca 2016.

1. Wprowadzenie

Problematyka indywidualnego zarządzania informacją (dalej PIM – od *personal information management*) rozumianego jako

działania podejmowane przez jednostkę w celu pozyskania lub stworzenia, zebrania, zorganizowania, utrzymania, ponownego odszukania, wykorzystania i dystrybucji informacji potrzebnej do realizacji różnych celów (...) i wypełnienia wielu ról życiowych i zadań... (Jones, 2008, 5)

ma charakter wieloaspektowy, a badania skupiają się w dwóch nurtach: działania i zasoby informacyjne jednostek oraz rozwój narzędzi PIM (Jacques & Fastrez, 2014, 321).

Jednym z obszarów, który nadal wymaga intensywnej eksploracji, jest metodologia badań PIM. Jedynie nieliczni autorzy uczynili tę problematykę wyodrębnionym obiektem zainteresowania, a wnioski i refleksje mają charakter wycinkowy, przede wszystkim normatywny i nie są wynikiem jakiejś systematycznej (określonej co do zakresu i sposobu) analizy piśmiennictwa. Nadrzędnym celem, co wydaje się naturalne w przypadku stosunkowo młodego obszaru zainteresowania, jest poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, jak

można i jak należy badać, a nie w jaki sposób badania są czy były prowadzone. Np. Charles M. Naumer i Karen E. Fisher podjęli refleksję na temat możliwości wykorzystania „podejścia naturalistycznego” (ang. *naturalistic approach*) w badaniach PIM, odwołując się z jednej strony do specyfiki indywidualnego zarządzania informacją, a z drugiej do korzeni zainteresowania tą problematyką w badaniach zachowań informacyjnych człowieka i interakcji człowiek-komputer oraz w tradycji jakościowych badań etnograficznych. Jednocześnie wskazali na potencjalną wartość stosowania zróżnicowanych podejść badawczych, a zatem też metodologii mieszanej, oraz łączenia różnych technik zbierania danych w jednym badaniu (Naumer & Fisher, 2007). William Jones, formułując dość ogólne zalecenia, także podkreślił znaczenie metody etnograficznej z długotrwałymi studiami przypadków, w których zwraca się szczególną uwagę na konteksty, wykorzystuje się samoobserwację i wywiady (Jones, 2007, 484). Dążono też do zidentyfikowania zmiennych warunkujących zachowania w ramach PIM (Bergman, 2013) i wypracowania narzędzi pomiaru tych zachowań (Helvoort, 2012). Podjęto próbę wyznaczenia podstawowych podejść badawczych do oceny narzędzi PIM (naturalistyczne, długookresowe, laboratoryjne, studia przypadków), która jednak nie ma charakteru klasyfikacji, a raczej stanowi wykaz charakterystyk, które w różnych konfiguracjach można przypisać poszczególnym badaniom (Kelly & Teevan, 2007, 191 i nn.). Jednocześnie w tej samej publikacji znaleźć można wnikliwą i uporządkowaną analizę wyzwań, z jakimi uporać musi się ktoś, kto projektuje badania narzędzi wspierających działania w zakresie PIM, a na trudności metodologiczne badań PIM zwracali też uwagę inni badacze (np. Gwizdka & Chignell, 2007; Whittaker, 2011, 54–55). Nadal jednak słuszne pozostaje stwierdzenie Jonesa, że

rozwój metod przeznaczonych specjalnie do badań PIM jest ciągle w okresie dzieciństwa (Jones, 2007, 482).

2. Cel i podstawowe rozstrzygnięcia terminologiczne

Zasadniczym celem badań, których wyniki zostały przedstawione w niniejszym artykule było zidentyfikowanie sposobów rozwiązywania kluczowych dylematów pojawiających się w projektowaniu badań z zakresu PIM. Przyjęto perspektywę jakościową, heurystyczną, dążąc do indukcyjnego odkrywania i opisanie różnych rozwiązań na poziomie szczegółowym, jednocześnie rezygnując z określania powszechności ich stosowania oraz z predefiniowania jakiejś typologii metod składających się z tych rozwiązań (ewentualnie wykorzystania już istniejących), a następnie „dopasowywania” do niej zidentyfikowanych postępowań badawczych. Takie podejście, sprzyjające redukcji wpływu założeń apriorycznych na wynik badań, jest w przekonaniu autora właściwym rozwiązaniem w odniesieniu do metod PIM, co do których przyjęto, że mają charakter idiograficzny. Nie oznacza to jednak założenia całkowitego nieistnienia podobieństw, czy powtarzalności poszczególnych rozwiązań, ale przyjęcie, że ich dobór, zestawienie i wersje projektowane na użytek konkretnych badań mogą składać się każdorazowo na specyficzną i niepowtarzalną całość tworzoną przez badacza.

By uniknąć nieporozumień, konieczne jest określenie znaczeń, w jakich używane będą przynajmniej dwa kluczowe terminy. Pod pojęciem **metody** będzie rozumiany, obejmujący całość postępowania badawczego, spójny i ugruntowany teoretycznie system koncepcji poznawczych, założeń, decyzji dotyczących sposobu prowadzenia badań i interpretacji

danych oraz technik i narzędzi, pozwalający w intersubiektywnie sprawdzalny sposób dochodzić do nowej wiedzy naukowej. Tak rozumiana metoda nie musi mieć charakteru powtarzalnego i może być oryginalnym efektem splotu różnych czynników i decyzji. Z kolei **technika** badań będzie rozumiana jako w dużym stopniu powtarzalny i standardowy zestaw dyrektyw i procedur, pozwalający na zbieranie danych o rzeczywistości, ich odkrywanie lub kreowanie w zależności od przyjmowanego poglądu na istotę procesu poznawczego.

3. Zakres i zasięg badań oraz metoda

Przyjęto, że przedmiotem zainteresowania będą metody badań, których wyniki są upubliczniane w głównym nurcie globalnej komunikacji naukowej, a zatem te, które mają szczególnie duży potencjał wpływu na kierunki rozwoju badań. W związku z tym wyszukiwanie publikacji (materiału badawczego) przeprowadzono w języku angielskim w bazach *Web of Science* (21 sierpnia 2015 r.). W celu „wyłowienia” tylko tych tekstów, w których problematyka PIM stanowi centralny obiekt zainteresowania (a zatem metoda badań projektowana była właśnie dla badań PIM), zdecydowano się skupić wyłącznie na publikacjach, w których termin *personal information management* występuje w tytule. Choć takie zawężenie prowadzi do pominięcia części publikacji, w których tematyka PIM była poruszana (ale niekoniecznie jako podstawowy obiekt badań), to daje dużą gwarancję precyzji wyszukanego zbioru z punktu widzenia celu niniejszego artykułu, w którym nie chodzi o kompletną czy statystyczną analizę wszystkich tekstów, w których różne zagadnienia PIM się pojawiały, a o jakościowe rozpoznanie rozwiązań stosowanych wyłącznie w badaniach dedykowanych problematyce PIM. Przyjęto również, że problematyka PIM może być przedmiotem zainteresowania różnych dyscyplin i dlatego wyszukiwanie przeprowadzono w całych zasobach *Web of Science Core Collection: Citation Indexes*. Założenie to okazało się słuszne: wyszukano łącznie 89 publikacji zaklasyfikowanych w *Web of Science* do różnych dyscyplin, w tym przede wszystkim informatyki, informatologii i bibliotekoznawstwa oraz m.in. do ergonomii, nauk pedagogicznych, psychologii czy zarządzania. Nie zastosowano żadnych ograniczeń czasowych kwerendy. Najstarsza wyszukana publikacja ukazała się w 1985 r. Do pełnych tekstów siedmiu publikacji nie udało się uzyskać dostępu.

Jak wspomniano wcześniej, przyjęto podejście jakościowe, rezygnując z analiz ilościowych. Materiał został dobrany bez dążenia do osiągnięcia jego reprezentatywności, a zatem uzyskane wnioski dotyczą właśnie tego materiału i możliwe jest istnienie jeszcze innych rozwiązań metodologicznych w badaniach PIM, niezidentyfikowanych w toku przeprowadzonej analizy.

Badania opierały się na analizie i krytyce treści publikacji (Cisek, 2010) i wykonywane były w sposób systematyczny w odniesieniu do każdego tekstu. Po pierwsze, dążono do stwierdzenia, czy dana publikacja została oparta na oryginalnych badaniach empirycznych (dotyczących rzeczywistości, a nie publikacji na temat PIM) i czy rzeczywiście dotyczyła problematyki PIM. Jeśli nie, nie była już dalej brana pod uwagę. Następnie, w każdym przypadku dążono do rozpoznania sześciu elementów, co nie zawsze było działaniem oczywistym ze względu na jakość i kompletność informacji dostępnych w badanych publikacjach:

- ogólny cel badań,
- ujęcie w czasie,

- środowisko badań,
- rodzaj zbieranych danych i sposób ich interpretacji,
- zastosowane techniki badawcze,
- dobór uczestników badań.

Zarzucono natomiast planowaną analizę głębszych założeń metateoretycznych oraz wykorzystywanych narzędzi. Okazało się bowiem, że po pierwsze, autorzy nie sygnalizowali tak głębokich założeń, a próby ich „wyinterpretowania z tekstu” oznaczałyby duże odejście od materiału empirycznego i wymagałyby dodatkowego zastosowania innych technik (w tym szczególnie wywiadu), a po drugie, badacze często nie ujawniali precyzyjnych informacji o stosowanych narzędziach (treści ankiet, strukturyzowanych części wywiadów itp.).

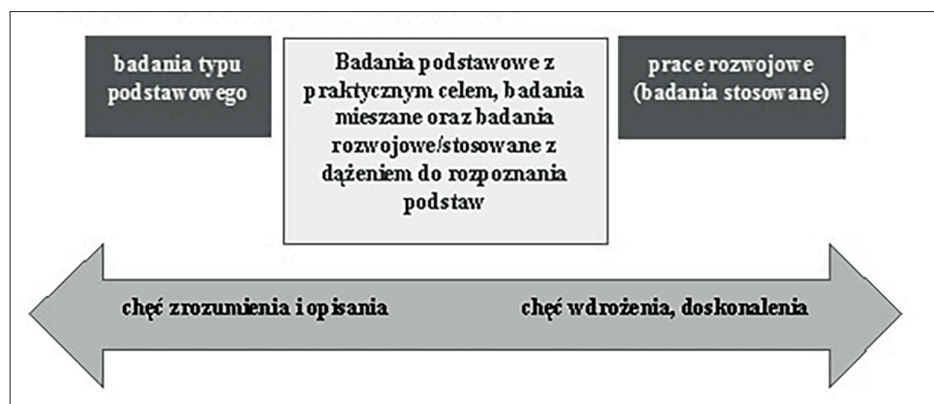
4. Rozwiązania metodologiczne w badaniach PIM

4.1. *Ogólny cel badań*

Część analizowanych badań nakierowana była na „czyste” poznanie (odkrywanie, opisanie) wybranych aspektów PIM (np. Barreau, 1995; Bergman, 2013; Huvila et al., 2014; McAlpine et al., 2011). Jeśli szukać dla nich określenia w istniejącej typologii badań, to należałoby je nazwać badaniami podstawowymi, choć nie były nastawione na tworzenie szerszych teorii wyjaśniających. Autorzy skupiali się raczej na opisie zjawisk, typologizacji czy próbach wykrycia prostych relacji (prawidłowości). Z drugiej strony zidentyfikowano grupę badań, których celem było wskazanie konkretnych, właściwych sposobów postępowania (np. Helvoort, 2012; Wang et al., 2012; Zhou et al., 2012), przy czym dotyczyły one wąsko określonych działań wspierających rozwój lub projektowanie konkretnych narzędzi PIM, usprawniania rozwiązań wspomagających PIM lub narzędzi badań PIM. Przybierały nawet postać prostego testowania (ang. *test*, *trial*, *evaluation*) prototypów i nowych rozwiązań w celu dowiedzenia ich przydatności lub wyeliminowania błędów (Lehmann et al., 2008; Thint et al., 2003; Van Kleek et al., 2010). Można je, w pewnym przybliżeniu, określić mianem badań stosowanych lub wręcz pracami rozwojowymi.

Te dwie grupy wyznaczają skrajne podejścia. Najciekawsze jednak wydaje się to, co jest pomiędzy nimi (Rys. 1). Zaliczyć tutaj należy te badania, w których wprawdzie stawiane są ograniczone cele podstawowe, ale jedną z kluczowych przyczyn ich podjęcia są, jak deklarują autorzy, możliwości wykorzystania nowej wiedzy w przyszłej działalności praktycznej, w tym m.in. do projektowania lepszych narzędzi i usług wspierających PIM (np. Bergman et al., 2008b; Bergman et al., 2013; Jones & Thomas, 1997; Majid et al., 2010; Otopah & Dadzie, 2013). W jeszcze innych projektach wyraźnie obecne są oba podejścia jednocześnie, a badaniami empirycznymi objęto zarówno cele czysto poznawcze, jak i praktyczne (jak jest i co zrobić, żeby było lepiej) (np. Bergman et al., 2008a; Bernstein et al., 2008; Elswailer et al., 2007; Golemati et al., 2007). Znalezione też badania, których autorzy wprawdzie wychodzą od koncepcji badań stosowanych, ale niejako przy okazji szukają także odpowiedzi na pytania podstawowe (np. Yeo & Lee, 2014).

Rys. 1. Rodzaje badań PIM ze względu na cel



4.2. Ujęcie w czasie

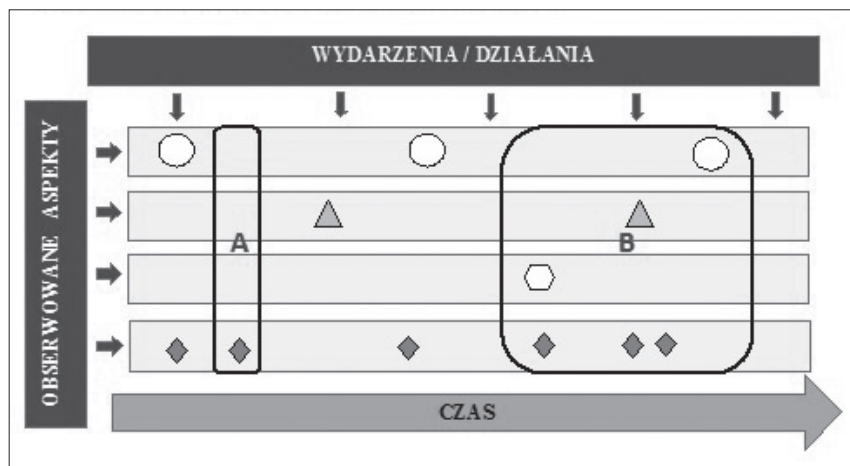
W niektórych przypadkach przedział czasowy nie był określany, ale analiza takich publikacji sugeruje, że badaczom chodziło o stan aktualny, jakkolwiek owa „aktualność” byłaby rozumiana, a tego typu badania przypominają robienie statycznej fotografii. Przykładem mogą być badania zmierzające do ustalenia, jakie narzędzia PIM są aktualnie używane, w jaki sposób są wykorzystywane, jakie kompetencje w tym zakresie reprezentuje wybrana grupa respondentów, czy jakieś działania w ramach PIM są preferowane przez konkretne osoby w określonych kontekstach (np. Bergman et al., 2003; Jacques & Fastrez, 2014; McAlpine et al., 2011; Otopah & Dadzie, 2013; Zhou et al., 2012). Takie podejście, w którym chodzi o poznanie lub uzyskanie konkretnego stanu, a nie o odkrywanie związków przyczynowo-skutkowych czy zmian w czasie, można określić mianem synchronicznego.

W innych przypadkach badano wybrane zagadnienia w dłuższym okresie, w trakcie ich „dziania się”, a przedmiotem były procesy, zmiany zachodzące w czasie, relacje następstwa itp. Przykładem może być badanie zmian PIM pod wpływem rozwoju technologii czy analiza działań w zakresie PIM w trakcie realizowania określonych w czasie projektów (np. Tungare, 2007; Bergman et al., 2008b). W przeciwieństwie do badań synchronicznych, można je określić jako diachroniczne. Specyficznym przypadkiem są badania, w których wprawdzie autorzy wykonują typowo synchroniczną analizę stanu wybranego aspektu PIM, ale z zamiarem porównania do wcześniejszych wyników (Barreau, 1995).

Granica między tymi dwoma podejściami bywa jednak czasem trudno uchwytna ze względu na „rozciąganie” badań synchronicznych w czasie, co jest związane przede wszystkim z nieprzewidywalnością i nieregularnością części zdarzeń w zakresie PIM i wydłużaniem obserwacji w celu zarejestrowania szerszej gamy zjawisk czy zachowań (Rys. 2). Dane do tego typu badań synchronicznych mogą być zbierane przez tydzień (np. Elswailer et al., 2007), a nawet miesiąc i dłużej (np. Abeta & Kakizaki, 1998; Bergman et al., 2013; Lehmann et al., 2008; Yeo & Lee, 2014), a tym samym pozwalają uchwycić zjawiska i zdarzenia, tak jak one pojawiają się w czasie, co przybliża je do ujęcia diachronicznego. Mimo to, tak długo jak przedmiotem rozważań nie są relacje następstwa czy zmiana, a jedynie

sam fakt wystąpienia pewnych zjawisk lub ich charakterystyka, badania takie zachowują synchroniczny charakter.

Rys. 2. Okres obserwacji w podejściu synchronicznym



A – krótki okres obserwacji uniemożliwia uchwycenie wszystkich zdarzeń

B – wydłużony okres obserwacji zwiększa szansę na dostrzeżenie szerszego spektrum zdarzeń

4.3. Środowisko badań

Niestety, w analizowanym piśmiennictwie brakuje refleksji na temat środowiska badań i konsekwencji jego wyboru do uzyskiwanych wyników. Wyjątkiem okazał się krótki tekst na temat badań osób, których praca wymaga częstego przemieszczania się i jest realizowana w różnych miejscach (Thomson & Jarrahi, 2014) oraz badania, w których te same zachowania były przedmiotem obserwacji w dwóch różnych środowiskach rozumianych w kategoriach wykorzystywanego oprogramowania, by w jakimś stopniu wyeliminować jego wpływ na badane preferencje i umożliwić wyższy poziom generalizacji wyników (Bergman et al., 2013). Zidentyfikowano następujące środowiska badań:

- środowisko zawodowe lub edukacyjne uczestników badań (informatorów, ang. *informants*) rozumiane jako fragment realnego świata, wyposażone w komputer i inne narzędzia zarządzania informacją,
- środowisko prywatne respondentów rozumiane jak wyżej,
- fragment wirtualnej przestrzeni cyfrowej ograniczany do wybranego środowiska softwarowego, konkretnych programów, serwisów i zasobów cyfrowych (np. Bergman, 2013; Yeo & Lee, 2014),
- laboratorium – kontrolowane, zaprojektowane przez badaczy środowisko, w którym prowadzono testy aplikacji komputerowych (np. Zhou et al., 2012) lub, w połączeniu z badaniami terenowymi, badania zachowań ludzi (np. Bernstein et al., 2008).

Bywa, że badacze traktują wycinkowo zdefiniowane środowisko badań (np. biuro, program do zarządzania pocztą elektroniczną) jako środowisko naturalne informatorów i rezygnują z kontroli wpływu czynników środowiskowych na uzyskiwane wyniki. Tymczasem

PIM osadzone jest w różnych przestrzeniach i kontekstach życia, a ich ograniczanie (wybór) do celów badawczych stanowi istotną ingerencję w zachowania jednostki, szczególnie gdy badania dotyczą właśnie tych zachowań. Z jednej strony, różne funkcje PIM mogą być realizowane przez jedną osobę w różnych miejscach (np. skanuje materiały w bibliotece, a opracowuje w domu), z drugiej, jedna osoba może w różnych miejscach prowadzić odrębne systemy PIM (np. w pracy sprawy zawodowe, w domu sprawy rodziny), a z jeszcze innej – część jednego środowiska może stanowić również część innego (np. laptop na biurku w domu i ten sam laptop po przeniesieniu go na biurko w pracy).

4.4. Rodzaj zbieranych danych i sposób ich interpretacji

Z jednej strony, napotkano badania bazujące na danych liczbowych i ich statystycznej obróbce, których celem było np. określenie powszechności różnych zachowań w ramach PIM, popularności i sposobów wykorzystywania określonych narzędzi (np. Majid et al., 2010; Otopah & Dadzie, 2013) czy częstotliwości występowania różnych kompetencji informacyjnych (np. Truyen, 2010). Z drugiej strony, odnaleziono badania oparte przede wszystkim na danych opisowych, w tym zmierzające do ustalenia zmiennych, które powinny być przedmiotem badań w zakresie PIM (Bergman, 2013), mające na celu zidentyfikowanie i opisanie profili zachowań w ramach PIM (Ferran-Ferrer & Pérez-Montoro, 2009) czy zdefiniowanie części kompetencji niezbędnych do sprawnego zarządzania informacją (Jacques & Fastrez, 2014).

Trudno byłoby jednak dokonać ostrego podziału analizowanych badań na ilościowe i jakościowe. Okazało się, że niektórzy autorzy posługiwali się w ramach jednego badania różnymi rodzajami danych (np. wrażenia i oceny respondentów wyrażone w języku naturalnym łączono z ich sparametryzowaną analizą ilościową – np. Golemati et al., 2007), a ich interpretacje ilościowe oraz jakościowe wzajemnie się uzupełniały, prowadząc do uzyskania pełniejszego obrazu badanego zjawiska. Przykładem mogą być badania, w których wykorzystano zarówno predefiniowane mapy uzupełniane przez respondentów subiektywnymi treściami oraz ich indywidualne wypowiedzi pozyskiwane w trakcie wywiadów, jak i dane ilościowe dotyczące np. popularności różnych narzędzi wspomagających PIM (McAlpine et al., 2011). W innych badaniach połączono jakościowe analizy praktyk realizowanych w ramach PIM z ilościowymi wynikami ankiety na temat stosowanych sposobów indywidualnego zarządzania cyfrowymi artykułami naukowymi (Huvila et al., 2014). W niektórych badaniach łączono wstępne jakościowe rozpoznanie problemu z późniejszymi analizami ilościowymi występowania określonych cech czy zachowań (w pewnym stopniu np. Van Kleek et al., 2010), a w innych dane ilościowe i jakościowe zbierano łącznie w ramach jednej techniki – np. w technice dzienniczkowej, gdzie proszono nie tylko o swobodne wypowiedzi, ale także o odnotowywanie wystąpień policzalnych faktów i określanie wielkości uprzednio zdefiniowanych parametrów liczbowych (Elsweiler et al., 2007).

4.5. Techniki badawcze

W badaniach przedstawionych w analizowanych tutaj publikacjach zastosowano następujące techniki (w kolejności alfabetycznej):

- analiza artefaktów rozumiana tutaj jako systematyczny ogląd i analiza notatek, uwag i innych drobnych porcji utrwalonej informacji (ang. *information scraps*)

sporządzanych przez człowieka w celu zanotowania jakichś treści, które nie są przedmiotem zarządzania w ramach typowych narzędzi wspomagających PIM (Bernstein et al., 2008). Technika częściowo zbieżna z techniką analizy zawartości lub tekstu (w jej jakościowej wersji), ale poszerzona o badania formy i postaci nośnika informacji i jego powiązań z infrastrukturą informacyjną, tutaj wykonywana w połączeniu z wywiadem;

- analiza logów rozumiana jako analiza śladów zdarzeń i działań wykonywanych przez konkretne jednostki, zarejestrowanych i zachowanych w pamięci komputera za pomocą narzędzi softwarowych (Bergman et al., 2008b);
- analiza zawartości (ang. *content analysis*) rozumiana jako ilościowa lub jakościowa, kontekstowa analiza szeroko rozumianych komunikatów, dotyczyła nie tyle samej zawartości dokumentów, co aparatu ich organizacji (nazwy i zawartość folderów, tagi) (np. Bergman et al., 2013, zob. też opis techniki wizji lokalnej i techniki oprowadzania);
- ankieta online lub bezpośrednia, stosowana:
 - jako technika autonomiczna, także w formie dwóch kwestionariuszy mierzących zmianę (stan przed i po doświadczeniu – Tungare, 2007),
 - technika dodatkowa, kierowana do uczestników badań prowadzonych innymi technikami w celu zebrania informacji o samych respondentach (np. Elswailer et al., 2007) lub w celu uzupełnienia danych zbieranych w inny sposób, np. w ramach eksperymentów (np. Golemati et al., 2007; Van Kleek et al., 2010; Zhou et al., 2012);
- eksperyment rozumiany jako technika zmierzająca do zebrania danych poprzez odpowiednie manipulowanie zmiennymi w doświadczeniu naukowym wykonywanym w warunkach kontrolowanych (Yeo & Lee, 2014);
- obserwacja ustrukturyzowana (standaryzowana) lub częściowo ustrukturyzowana, w której badacz obserwuje działania jednostki i skupia się na rejestrowaniu wyłącznie lub między innymi zdarzeń przewidzianych przed podjęciem badań. Stosowana jako jedna z wielu technik użytych w jednym badaniu (np. Bergman et al., 2013; Golemati et al., 2007). W praktyce zbliżona do eksperymentu, choć w odróżnieniu od niego ma na celu przede wszystkim poznanie samego zjawiska lub przedmiotu (traktowanego jako danego, bez jego modyfikowania), a nie relacji między poszczególnymi zmiennymi, czy skutków ich zastosowania;
- oprowadzanie, zwiedzanie z przewodnikiem (ang. *guided tour*) – technika polegająca na jednoczesnym wywiadzie i oglądzie indywidualnego warsztatu informacyjnego danej jednostki (tutaj przede wszystkim w środowisku cyfrowym, ale nie tylko) oczami samego informatora (uczestnika badań), który po swoich zasobach i procedurach „oprowadza” badacza. Technika traktowana też jako forma wywiadu (Bergman, 2013, 466), czasem połączona z utrwalaniem obserwacji w celu późniejszej analizy zawartości;
- przegląd systematyczny (ang. *walkthrough*) narzędzi softwarowych rozumiany jako testowanie i ocena funkcji programów użytkowych wykonywanych z perspektywy ekspertów według ustalonego planu (Chengxia & Minling, 2013; Tramullas et al., 2009). Technika zbliżona do „wizji lokalnej”, ale wykonywana w odniesieniu do wybranych funkcjonalności określonego oprogramowania;

- technika dzienniczkowa polegająca na samoobserwacji badanego i indywidualnym zapisywaniu (w dzienniczku) na bieżąco określonych zdarzeń w przyjętym z góry okresie. Technika ta wystąpiła w postaci częściowo standaryzowanej, w której ową standaryzację narzucała świadomie predefiniowana przez badaczy forma dzienniczka (Elsweiler et al., 2007);
- testy (ang. *tests, trials*) traktowane jako technika oceny różnych cech (np. skuteczności, funkcjonalności itp.) i działania narzędzi softwarowych (np. Abeta & Kakizaki, 1998; Dengel & Adrian, 2011; Thint et al., 2003; Van Kleek et al., 2010; Wang et al., 2012; Zhou et al., 2012). W niektórych przypadkach testy były poprzedzane instruktażem czy zapoznawczym okresem użytkowania prototypu przez uczestników badań (np. Bergman et al., 2008b; Elsweiler et al., 2007), a same testy bazowały na standaryzowanych lub indywidualnych zbiorach danych i określonych z góry scenariuszach działań albo prowadzone były w toku typowego użytkowania oprogramowania (np. Lehmann et al., 2008);
- testy psychologiczne (test ukrytych figur – ang. *embedded figure test*, test pamięci – ang. *memory test*) jako techniki wspomagające badania zachowań jednostek w ramach PIM (Tungare, 2007);
- wizja lokalna (różnie określana w analizowanych badaniach: ang. *natural observations, field study*) rozumiana jako ogląd indywidualnej przestrzeni informacyjnej (realnej lub cyfrowej) lub jej fragmentów, w niektórych przypadkach połączona z różnymi sposobami jej utrwalenia (zrzuty ekranowe, filmy itp.) w celu późniejszej analizy, co w dalszej kolejności może prowadzić do analizy zawartości (treści). Stosowana tutaj w połączeniu z wywiadem i różniąc się od techniki oprowadzania perspektywą oglądu – w przypadku wizji lokalnej jest to perspektywa badacza (np. Bergman et al., 2008b; Bergman et al., 2013);
- wywiad jawny, bezpośredni, indywidualny (w jednym przypadku zidentyfikowano nieformalny wywiad grupowy w pracach nad rozwojem prototypu – Van Kleek et al., 2010), w postaci częściowo ustrukturyzowanej, w której respondenci odpowiadali na stosunkowo nieliczne pytania przygotowane przez badacza, ale poza tym mieli dużą swobodę w zakresie formułowania wypowiedzi, albo nieustrukturyzowany, zogniskowany lub pogłębiony, gdzie zapytania stawiane przez badacza miały służyć nakierowaniu rozmowy na tematy właściwe z punktu widzenia celu badań. Wywiad występował jako samodzielna technika lub jako technika zespolona, w tym z obserwacją w technice oprowadzania (np. Barreau, 1995; Bergman, 2013; Jacques & Fastrez, 2014; Jones et al., 2005), techniką mapowania myśli (McAlpine et al., 2011) i techniką dzienniczkową (Elsweiler et al., 2007).

4.6. Dobór uczestników badań

Analiza tego aspektu badań była utrudniona z powodu często nieprecyzyjnych informacji na ten temat lub wręcz ich braku (np. Abeta & Kakizaki, 1998). Stwierdzono wyłącznie nielosowe (nieprobabilistyczne) sposoby doboru uczestników badań. Badaczom raczej nie chodziło o próbę rozumianą jako reprezentatywna część większej populacji i statystyczne wnioskowanie na jej temat (może poza badaniami prowadzonymi z udziałem wyjątkowo licznych grup: Otopah & Dadzie, 2013 – ponad 200 respondentów; Truyen, 2010 – ponad

7000), co raczej o grupę uczestników niezbędną do przetestowania oprogramowania, przeanalizowania jakiegoś zjawiska czy obserwacji możliwych działań w ramach PIM. Takie podejście wydaje się odzwierciedlać idiograficzny charakter problematyki PIM. Poza wspomnianymi wyjątkami, w badaniach uczestniczyło od kilku do kilkudziesięciu uczestników. Stosowano dobór celowy lub tzw. dobór wygodny (ang. *convenience sampling*).

W pierwszym przypadku badacze dobierali uczestników według wybranych cech (np. zawodu, roli życiowej, znajomości określonych technologii), uciekając się czasem do formowania grup maksymalnie zróżnicowanych, by bardziej kompleksowo uchwycić badany problem. Jednak kryteria owego różnicowania miały raczej intuicyjny charakter, a przynajmniej nie były przedstawiane jako zmienne w istotny sposób kształtujące dane zjawisko. Były dobierane specyficznie dla każdego z tego typu badań (np. Barreau, 1995; Bernstein et al., 2008; Elswailer et al., 2007; McAlpine et al., 2011). Szczególnym przypadkiem celowego różnicowania uczestników badań była próba uchwycenia analizowanego aspektu PIM z wielu perspektyw poprzez przeprowadzenie badań na różnych grupach w ramach trzech studiów przypadków (Huvila et al., 2014).

Z kolei dobór wygodny pojawiał się w badaniach, w których uczestnicy traktowani byli nie jako przedmiot badań, ale jako ich narzędzie, szczególnie w przypadku niektórych testów konkretnych rozwiązań czy oprogramowania. Choć autorzy nie informowali precyzyjnie o zasadach doboru, wydaje się, że decydowała właśnie dostępność uczestników i łatwość przeprowadzenia badań z ich udziałem (np. Cutrell et al., 2006; Golemati et al., 2007; Zhou et al., 2012). Bywało, że podawano szczegółową charakterystykę uczestników, choć nie wiadomo, dlaczego akurat według cech (np. płeć), których wpływ na uzyskiwane wyniki nie jest ani znany, ani nie był uwzględniany w interpretacji wyników.

Stosowano też oba rozwiązania jednocześnie. Na przykład w badaniach relacji między stosowaniem folderów i tagowaniem w PIM, w pierwszym etapie zdecydowano się na osoby używające narzędzi, które były wykorzystane w badaniach. Jednak już nie wiadomo dlaczego z tak określonej populacji wybrano następnie do badań izraelskich studentów o określonej płci i wieku. Można się domyślać, że zastosowano tzw. dobór wygodny ze względu na miejsce pracy autorów (Bergman et al., 2013). Przykładów domniemanego zastosowania doboru wygodnego na drugim etapie selekcji, i to także wówczas, gdy chodziło o badania cech lub zachowań jakiejś populacji, można wskazać więcej: np. badanie możliwości dzieci na przykładzie grupy z konkretnej szkoły (Yeo & Lee, 2014), badanie kompetencji studentów jednej uczelni na podstawie wybranych osób (Helvoort, 2012).

Zauważyć można niepowtarzalność wybieranych grup, których skład był zawsze przedmiotem indywidualnych decyzji prowadzących badania. Uwagę zwraca wyraźna intuicyjność kryteriów doboru i nietraktowanie ich jako zmiennych w badaniach, przy jednoczesnym dążeniu do informowania czytelnika (precyzyjnie, ale znowu według arbitralnie dobieranych cech), kim byli uczestnicy. Być może powodem takiej sytuacji jest ciągły niedostatek wiedzy na temat roli różnych zmiennych w PIM oraz specyfika badań, które często wymagają bardzo dobrego, bliskiego kontaktu z informatorami, a także głębokiego wnिकnięcia w ich prywatność.

5. Zakończenie

Przeprowadzona analiza wskazuje na dużą swobodę badaczy w rozwiązywaniu kluczowych dylematów metodologicznych i poszukiwanie indywidualnych rozstrzygnięć na potrzeby konkretnych badań. Trudno byłoby mówić o „czystości” takich rozwiązań z perspektywy dychotomicznych podziałów stosowanych w typologii badań (podstawowe – stosowane, ilościowe – jakościowe, synchroniczne – diachroniczne). Z kolei różnorodność stosowanych technik zbierania danych odzwierciedla złożoność problemu: różne techniki pozwalają na zbieranie różnych danych i wnioskowanie na temat odmiennych aspektów PIM. Dążenie do uchwycenia owej złożoności znajduje też potwierdzenie w łączeniu różnych technik w jednym badaniu, co w przypadku badań PIM służy wzajemnemu uzupełnianiu się danych w celu osiągnięcia pogłębionego, holistycznego opisu i zrozumienia zjawisk, a nie wzajemnemu potwierdzaniu się uzyskiwanych wyników czy testowania tej samej hipotezy, jak w przypadku klasycznej triangulacji.

Różnorodne i specyficzne wybory i rozwiązania przekładają się na niepowtarzalność stosowanych metod (w rozumieniu przyjętym na początku tego artykułu). Ze względu na zastosowany tutaj dobór materiału badawczego, przedstawiony katalog rozwiązań poszczególnych dylematów z pewnością nie jest kompletny, ale nie taki też był cel badań. Na ich podstawie można stwierdzić, że o specyfice przyjmowanej metody każdorazowo decyduje badacz, projektując ją i biorąc za nią odpowiedzialność, odnosząc się do swoistości problemu będącego przedmiotem badań oraz możliwości ich przeprowadzenia. Przy czym wydaje się, że owo tworzenie metod nie tyle jest determinowane przez jakiś wybrany paradygmat badawczy, co są one projektowane na bazie szerokiego spektrum możliwości czerpanych z różnych podejść i perspektyw metateoretycznych. W efekcie stosowane bywa podejście ilościowe i jakościowe, interpretatywne i statystyczne, a dane zbiera się w różnych środowiskach i na różnych grupach respondentów, jednocześnie dla zrealizowania celów podstawowych i stosowanych. Taka sytuacja wymaga precyzyjnego i wyczerpującego przedstawiania metod w każdym przypadku w celu zapewnienia intersubiektywnej sprawdzalności wyników.

Bibliografia

- Abeta, A.; Kakizaki, K. (1998). Operation record based workflow extracting method for personal information management system. In: *Proceedings. 3rd Asia Pacific Computer Human Interaction*. Los Alamitos, California: IEEE, 224–231.
- Barreau, D. (1995). Context as a factor in personal information management systems. *Journal of the American Society for Information Science*, 46(5), 327–339.
- Bergman, O. (2013). Variables for personal information management research. *ASLIB Proceedings: New Information Perspectives*, 65(5), 464–483.
- Bergman, O.; Beyth-Marom, R.; Nachmias, R. (2008a). The user-subjective approach to personal information management systems design: evidence and implementations. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(2), 235–246.
- Bergman, O.; Beyth-Marom, R.; Nachmias, R.; Gradovitch, N.; Whittaker, S. (2008b). Improved search engines and navigation preference in personal information management. *ACM Transactions on Information Systems (TOIS)*, 26(4), article no. 20.

- Bergman, O.; Gradovitch, N.; Bar-Ilan, J.; Beyth-Marom, R. (2013). Folder versus tag preference in personal information management. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(10), 1995–2012.
- Bergman, O.; Nachmias, R.; Beyth-Marom, R. (2003). The use of subjective attributes in personal information management systems – initial results. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 40(1), 509–510.
- Bernstein, M.; Van Kleek, M.; Karger, D.; Schraefel, M.C. (2008). Information scraps: how and why information eludes our personal information management tools. *ACM Transactions on Information Systems (TOIS)*, 26(4), article no. 24.
- Chengxia, L.; Minling, Z. (2013). Design and implementation of personal information management system in Internet. In: L. Zhang, X. Li, J. Chen (eds.) *Proceedings of the 2013 international conference on information, business and education technology (ICIBET 2013)* [online], [08.02.2016], http://www.atlantis-press.com/php/download_paper.php?id=6170
- Cisek, S. (2010). Metoda analizy i krytyki piśmiennictwa w nauce o informacji i bibliotekoznawstwie w XXI wieku. *Przegląd Biblioteczny*, 3, 273–284.
- Cutrell, E.; Dumais, S.T.; Teevan, J. (2006). Searching to eliminate personal information management. *Communications of the ACM*, 49(1), 58–64.
- Dengel, A.; Adrian, B. (2011). Helping people remember: coactive assistance for personal information management on a semantic desktop. In: A. Fred, J.L.G. Dietz, K. Liu, J. Filipe (eds.) *Knowledge discovery, knowledge engineering and knowledge management*. Berlin, Heidelberg: Springer, 3–16.
- Elsweiler, D.; Ruthven, I.; Jones, Ch. (2007). Towards memory supporting personal information management tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(7), 924–946.
- Ferran-Ferrer, N.; Pérez-Montoro, M. (2009). Gestión de la información personal en usuarios avanzados en TIC. *El Profesional de la Información*, 18(4), 365–373.
- Golemati, M.; Katifori, A.; Giannopoulou, E.G.; Daradimos, I.; Vassilakis, C. (2007). Evaluating the significance of the windows explorer visualization in personal information management browsing tasks [online]. In: E. Banissi et al. (eds.) *11th International Conference Information Visualization: IV 2007*. Los Alamitos, Calif. : IEEE Computer Society, 93–100, [09.02.2016], https://www.researchgate.net/profile/Costas_Vassilakis/publication/4260997_Evaluating_the_Significance_of_the_Windows_Explorer_Visualization_in_Personal_Information_Management_Browsing_tasks/links/00b4951cb36feb0f20000000.pdf
- Gwizdka, J.; Chignell, M. (2007). Individual differences. In: W. Jones & J. Teevan (eds.) *Personal information management*. Seattle: University of Washington Press, 206–220.
- Helvoort, A.A.J. van (2012). A questionnaire for the institutional assessment of personal information management. In: S. Kurbanoglu, U. Al, Y. Tonta, N. Ucak (eds.) *E-science and information management. Third International Symposium on Information Management in a Changing World, IMCW 2012, Ankara, Turkey, September 19–21, 2012. Proceedings*. Berlin, Heidelberg: Springer, 138–149.
- Huvila, I.; Eriksen, J.; Häusner, E.M.; Jansson, I.M. (2014). Continuum thinking and the contexts of personal information management. *Information Research* [online], 19(1), [08.02.2016], http://www.informationr.net/ir/19-1/paper604.html#VroD_1IhE2Y
- Jacques, J.; Fastrez, P. (2014). Personal information management competences: a case study of future college students. In: S. Yamamoto (ed.) *Human interface and the management of information: information and knowledge design and evaluation*. Cham: Springer International Publishing, 320–331.
- Jones, S.R.; Thomas, P.J. (1997). Empirical assessment of individuals' "personal information management systems". *Behaviour & Information Technology*, 16(3), 158–160.
- Jones, W. (2007). Personal information management. *Annual Review of Information Science and Technology*, 41(1), 453–504.
- Jones, W. (2008). *Keeping found things found: the study and practice of personal information management*. Amsterdam, Boston: Morgan Kaufmann Publishers.

- Jones, W.; Phuwartnurak, A.; Gill, R.; Bruce, H. (2005). Don't take my folders away! Organizing personal information to get things done. In: *CHI '05 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. New York: ACM, 1505–1508.
- Kelly, D.; Teevan, J. (2007). Understanding what works: evaluating PIM tools. In: W. Jones & J. Teevan (eds.) *Personal information management*. Seattle: University of Washington Press, 190–205.
- Lehmann, L.; Rensing, Ch.; Steinmetz, R. (2008). Capture of lifecycle information to support personal information management. In: P. Dillenbourg & M. Specht (eds.) *Times of convergence. Technologies across learning contexts*. Berlin, Heidelberg: Springer, 216–221.
- Majid, S.; San, M.M.; Tun, S.T.N.; Zar, T. (2010). Using Internet services for personal information management. In: S. Kurbanoglu, U. Al, P.L. Erdogan; Y. Tonta; N. Ucak (eds.) *Technological convergence and social networks in information management*. Berlin, Heidelberg: Springer, 110–119.
- McAlpine, H.Ch.; Hicks, B.; Tiryakioglu, C. (2011). The digital divide: investigating the personal information management practices of engineers. In: S.J. Culley, B.J. Hicks, T.C. McAloone, T.J. Howard, W. Chen (eds.) *DS 68–6: Proceedings of the 18th International Conference on Engineering Design (ICED 11), Impacting Society through Engineering Design, Vol. 6: Design Information and Knowledge, Lyngby/Copenhagen, Denmark, 15.-19.08. 2011* [online], 31–42, [09.02.2016], https://www.designsociety.org/publication/30611/the_digital_divide_investigating_the_personal_information_management_practices_of_engineers
- Naumer, Ch.M.; Fisher, K.E. (2007). Naturalistic approaches for understanding PIM. In: W. Jones & J. Teevan (eds.) *Personal information management*. Seattle: University of Washington Press, 76–88.
- Otopah, F.O.; Dadzie, P. (2013). Personal information management practices of students and its implications for library services. *Aslib Proceedings*, 65(2), 143–160.
- Thint, M.; Case, S.; Azarmi, N.; Azvine, B.; Hare, S. (2003). Personal information management assistants – from research to commercialisation. *BT Technology Journal*, 21(4), 39–43.
- Thomson, L.; Jarrahi, M. (2014). Contextualising information practices and personal information management in mobile work. Information Research [online], 19(4), *Proceedings of ISIC, the Information Behaviour Conference, Leeds, 2–5 September, 2014: Part 1*, [09.02.2016], <http://InformationR.net/ir/19-4/isic/isicsp4.html>
- Tramullas, J.; Sanchez-Casabon, A.I.; Garrido-Picazo, P. (2009). Personal information management using concept mapping software. *El Profesional de la Informacion*, 18(6), 601–612.
- Truyen, F. (2010). Personal information management: the information companion. In: *EDULEARN 10 Conference Proceedings* [online], 5399–5406, [09.02.2016], https://www.researchgate.net/profile/Frederik_Truyen/publication/265694460_Personal_Information_Management_The_Information_Companion/links/5592ac8308aed7453d4635fb.pdf
- Tungare, M. (2007). Understanding the evolution of users' personal information management practices. In: C. Baranauskas, P. Palanque, J. Abascal, S. Diniz, J. Barbosa (eds.) *Human-Computer Interaction – INTERACT 2007. 11th IFIP TC 13 International Conference, Rio de Janeiro, Brazil, September 10–14, 2007, Proceedings, Part II* [online]. Berlin, Heidelberg: Springer, 586–591, [09.02.2016], http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-540-74800-7_56.pdf
- Van Kleek, M.; André, P.; Moore, B.; Karger, D. (2010). Mixing the reactive with the personal: Opportunities for end-user programming in personal information management. In: A. Cypher, M. Dontcheva, T. Lau, J. Nichols (eds.) *No code required: giving users tools to transform the web*. Amsterdam, Boston: Elsevier, Morgan Kaufmann, 127–152.
- Wang, W.; Peery, C.; Marian, A.; Nguyen, T.D. (2012). Efficient multidimensional fuzzy search for personal information management systems. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 24(9), 1584–1597.
- Whittaker, S. (2011). Personal information management: from information consumption to curation. *Annual Review of Information Science and Technology*, 45(1), 3–62.

- Yeo, H.I.; Lee, Y.L. (2014). Exploring new potentials of blogs for learning: can children use blogs for personal information management (PIM)? *British Journal of Educational Technology*, 45(5), 916–925.
- Zhou, L.; Mohammed, A.S.; Zhang, D. (2012). Mobile personal information management agent: supporting natural language interface and application integration. *Information Processing & Management*, 48(1), 23–31.
-

Research Methodology of Personal Information Management Studies: Selected Aspects

Abstract

Purpose/Thesis: The aim of the research the results of which are presented in this article was to identify the ways of solving essential dilemmas in the development of research in the field of personal information management (PIM).

Approach/Research methods: The author applied a qualitative approach. The analysis involved publications available in Web of Science Core Collection: Citation Indexes (retrieved on August 21, 2015) the titles of which contained the term personal information management and were a discussion of any empirical studies on PIM. The main objective was to identify six elements: general research goals, time coverage, research circumstances, types of data gathered and the ways of their interpretation, research techniques applied and the ways of participant selection for such studies.

Results and conclusions: The analysis shows a broad variety of solutions derived from different metatheoretical perspectives and reveals key methodological decisions made to design PIM studies.

Originality/Value: The results of this research may help to develop future research and inspire an in-depth discussion on various methodological aspects of PIM research.

Keywords

Personal information management. Methodology. Research design. Research techniques.

*Dr hab. REMIGIUSZ SAPA jest dyrektorem Instytutu Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa Uniwersytetu Jagiellońskiego i kierownikiem działającego w nim Zakładu Metodologii Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej. Prowadzi badania na temat współczesnej komunikacji naukowej, zachowań informacyjnych i zarządzania informacją. Podejmuje też problematykę metodologii badań informatologicznych i funkcjonowania bibliotek akademickich. Ostatnio opublikował: *Information seeking behaviour of mathematicians: scientists and students. Information Research*, 2014, 19(4), paper 644 (współaut. M. Krakowska, M. Janiak); *Wsparcie dla indywidualnego zarządzania informacją w polskich repozytoriach uczelnianych. W: A. Korycińska-Huras, M. Janiak (red.). Komunikacja naukowa w środowisku cyfrowym: badania, zasoby, użytkownicy. Warszawa: Wydaw. SBP, 2014, s. 81–96.**

Kontakt z autorem:

remigiusz.sapa@uj.edu.pl

Instytut Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa

Uniwersytet Jagielloński

ul. prof. Stanisława Łojasiewicza 4

30–348 Kraków