

Henryk Hollender

Synat i inni : komunikacja i informacja naukowa po reformie nauki i szkolnictwa wyższego

Forum Bibliotek Medycznych 5/1 (9), 123-132

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Dr Henryk Hollender
Warszawa - UŁaz.

**SYNAT I INNI.
KOMUNIKACJA I INFORMACJA NAUKOWA
PO REFORMIE NAUKI I SZKOLNICTWA
WYŻSZEGO**

Abstract

SYNAT is a joint project of over 50 teams, which responded to a contest announced by The National Centre for Research and Development to create a „a universal, open and repository-like hosting platform which will provide access to web resources of knowledge to scientists, scholars and open knowledge society”. As the contest was announced at the end of 2009, it can be considered one of the governmental undertakings to reform the domain of research and higher education. Scientific information is undergoing a deep shift, with focus on integration of information resources, introduction of new types of services, inclusion of research works into the public domain (open access) and implementation of new tools and systems supporting information discovery, so the project may lead to a substantial improvement and rationalization of information management in Poland.

On the other hand, the conditions of the contest were adopted without a state-of-the-arts report, and are imbued with unprecise statements, which eventually were variously understood, and when it came to distribution of tasks, repetition occurred in several cases. The project has been managed without care of appropriate transfer of research results to subsequent task teams. With stress put on creativity in computing, commercial enterprises were prematurely kept apart with their offer, and potential of research libraries also has remained untapped. It is not likely that from the findings of investigations undertaken in the framework of SYNAT a real driver for a coherent reform will emerge. It is possible, however, that works completed will allow for progress and catching up in several fields, and some original solutions may be applied, which will directly address selected basic aims of the reform.

Streszczenie

SYNAT to wspólne przedsięwzięcie ponad 50 zespołów, które odpowiedziały na zadanie konkursowe Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, aby stworzyć „uniwersalną, otwartą, repozytoryjną platformę hostingową i komunikacyjną dla sieciowych zasobów wiedzy dla nauki, edukacji i otwartego społeczeństwa wiedzy”. Ze względu na termin ogłoszenia (koniec 2009 r.), można widzieć w konkursie jeden z kroków, podejmowanych przez rząd dla zreformowania sfery nauki i szkolnictwa wyższego. Ponieważ procesy informacji naukowej podlegają dziś głębokim przemianom, a ich ogólna tendencją jest integracja zasobów informacji, wprowadzenie nowych typów serwisów, przechodzenie utworów naukowych do domeny publicznej (open access) oraz wdrażanie nowych narzędzi i systemów wyszukiwawczych, więc przedsięwzięcie stwarza możliwość znaczącego uporządkowania i racjonalizacji zarządzania informacją naukową w Polsce.

Założenia konkursu, które przyjęto bez szczegółowego raportu na temat stanu rzeczy, zawierają jednak

wiele określeń niejasnych, uczestnicy rozumieli je rozmaicie, a przy podziale zadań nie ustrzeżono się powtórzeń. Projektem zarządzano bez troski o należyłą drożność wyników zadań cząstkowych. Skupiając się na nowych zadaniach informatycznych, wyeliminowano przedwcześnie ofertę firm komercyjnych, z zbyt małym stopniem wykorzystano też potencjał bibliotek naukowych. Autor wątpi, czy z badań prowadzonych w ramach SYNAT wyłoni się spójna, reformatorska koncepcja. Jest jednak zdania, że wytworzone opracowania umożliwią dokonanie postępu w wielu dziedzinach i nadrobienie zaległości, a może nawet wytworzenie oryginalnych rozwiązań, nawiązujących w sposób wybiórczy do zasadniczych celów reformy nauki.

Reforma nauki i szkolnictwa wyższego jest jednym z istotniejszych nurtów życia publicznego w Polsce. Celem artykułu jest rozważenie, w jakim stopniu ulepszenia w zakresie krajowego systemu informacji naukowej mogą wzmocnić skuteczność reformy.¹

Reforma nauki i szkolnictwa wyższego jest wdrażana poprzez sześć nowych ustaw w sferze nauki² oraz nowelizację prawa o szkolnictwie wyższym. Znowelizowana ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym³ zachowała dawne odniesienia do gromadzenia i udostępniania zbiorów bibliotecznych i informacyjnych jako jednego z podstawowych zadań uczelni (Art. 13. 1), a także tradycyjne zapisy dotyczące systemu biblioteczno-informacyjnego i biblioteki, znikły natomiast zapisy o centrum informatycznym. Z nowelizacji wynikają dla uczelni rozliczne nowe obowiązki, polegające m. in. na monitorowaniu i raportowaniu wyników naukowych. Czynności te – jako związane z obsługą bibliograficzno-abstraktowych i bibliometrycznych baz danych – mogą, choć nie muszą, obciążać bibliotekarzy. Natomiast brak innych odniesień do komunikacyjnego środowiska nauki w planach i w aktach prawnych wdrażających reformę zdaje się oznaczać, że ustawodawca nie przywiązywał do tej sfery dużej wagi.

Przyglądając się temu powinniśmy jednak zacząć od pytania, skąd właściwie wie-

¹ Pierwsza wersja niniejszego tekstu powstała pt. *SYNAT i inni. Komunikacja zreformowanych instytucji naukowych w Polsce* jako referat na seminarium Narzędzia informacyjne komunikacji naukowej, Warszawa, 17 kwietnia 2012 r. (III edycja seminarium w cyklu Badania Naukowe, Centrum Promocji Informatyki). Dziękuję prezesowi CPI Andrzejowi Jabłońskiemu oraz uczestnikom seminarium za stworzenie okazji do zebrania i przedyskutowania uwag na temat pewnych aspektów polityki naukowej i informacyjnej w Polsce.

Autor był członkiem zespołu, realizującego w Uczelni Łazarskiego „etap” B8 SYNAT, *Model długoterminowego finansowania zapewniający trwałość systemu informacji naukowo-technicznej*. Referat nie obejmuje zmian w organizacji i finansowaniu przedsięwzięcia SYNAT, o jakich wspomniano na posiedzeniu Komitetu Sterującego w dn. 23 kwietnia w Uczelni Łazarskiego w Warszawie. Wcześniejsze prace autora nt. SYNAT to: *Czy SYNAT odmieni nam biblioteki? Miejsce bibliotek i ich styl pracy w nowym ładzie informacji naukowej w Polsce*, w: „Bibliotekarze bez bibliotek, czyli bibliotekarstwo uczestniczące”, III Ogólnopolska Konferencja Naukowa, Białystok, 18-20 maja 2011 / red. Halina Brzezińska-Stec, Białystok: Uniwersytet w Białymstoku; *Ekonomika informacji naukowej w świetle prac SYNAT*, „Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego”.

² <http://www.nauka.gov.pl/na-skroty/reformy/>, notowane 19 kwietnia 2012 r.

³ Z dnia 27 lipca 2005 r., Dz. U. nr 164, poz. 1365, z późniejszymi zmianami.

my, że komunikacja w nauce służy efektywności badań, a zwłaszcza – że określony poziom usług informacyjnych przekłada się na wymierne wyniki w sferze nauki oraz jej konkurencyjność i innowacyjność. Skądinąd wiemy, że aktywność w sieci jest istotną, uznaną miarą efektywności instytucji naukowych, ale do osiągnięcia tej aktywności nie są potrzebne tradycyjne instytucje pamięci, jak biblioteki. Czy biblioteki zdołają zatem wesprzeć konkurencyjność nauki polskiej? Panuje zgoda co do tego, że dla podtrzymania oryginalnej działalności naukowej w określonych społecznościach, biblioteki obsługujące te społeczności powinny mieć odpowiednie zbiory i zaspokajając potrzeby informacyjne za pomocą wachlarza usług, nie jest to jednak żadne odkrycie; nie ma natomiast uzgodnień szczegółowych, jak ta sfera ma funkcjonować, zwłaszcza takich, które przybrałyby postać obowiązujących przepisów czy programów. Podstawowe kwestie, takie jak pożądaný zasięg otwartego obiegu informacji w nauce, budzą wciąż spory i dalekie są od rozstrzygnięcia.

Tym większe zainteresowanie budzić powinien przyszły wytwór konkursu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – SYNAT, czyli „uniwersalna, otwarta, repozytoryjna platforma hostingowa i komunikacyjna dla sieciowych zasobów wiedzy dla nauki, edukacji i otwartego społeczeństwa wiedzy”⁴. Niespodziewane (4 czerwca 2009 r.) ogłoszenie tego konkursu nie wynikało z istnienia profesjonalnego dyskursu, w którym wyartykułowano by potrzeby informacyjne polskich społeczności naukowych. Ostatni raz dyskutowano o tym na początku lat 90-tych ubiegłego stulecia, kiedy w wyniku zmian ustrojowych instytucje naukowe uzyskały normalny (co nie znaczy nieograniczony!) dostęp do światowych zasobów piśmiennictwa. Później wszystko właściwie szło w pożądanym kierunku, choć wpływowi przedstawiciele środowiska naukowego nie kierowali ku bibliotekom wyrazistych dezyderatów. Dwa lata temu skomputeryzowane biblioteki, szeroka (i coraz szersza dzięki rozwijającym się licencjom krajowym) dostępność czasopism elektronicznych oraz sukces licznych bibliotek cyfrowych wydały się tworzyć pozytywny obraz i eliminować konieczność wprowadzania zasadniczych zmian w sferze informacji naukowej. Co nie znaczy, że nie było sporów, ale prowadzono je w wąskich kręgach. Być może zatem SYNAT jako przedsięwzięcie jest odległym i nieprzepracowanym echem dyskusji na temat np. otwartego dostępu do wiedzy naukowej lub pożądaney integracji zasobów informacyjnych. Tym samym wymaga analizy jako zjawisko kulturowe, społeczne i polityczne; na krytyczną ocenę zasługuje zwłaszcza zamysł uzyskania projektu końcowego poprzez rozpisanie przedsięwzięcia na „etapy” (zadania) powierzone różnym instytucjom, zgłaszającym się na zasadzie konkursu, w którym wszyscy w końcu wygrali – bez koordynacji, komunikacji poziomej pomiędzy realizatorami i stopniowej eliminacji ewentualnych nietrafionych koncepcji.

⁴ Por. www.synat.pl

Niepokojąca wydaje się koncepcyjna i językowa słabość podstawowych dokumentów programowych SYNAT, które nie określają precyzyjnie, czy mówiąc o „platformie” ma się na myśli:

- publikację nowych zasobów
- agregację zasobów istniejących
- usprawnienie wyszukiwania i dystrybucji.

SYNAT jest zdominowany przez zadania informatyczne, ale zadania bibliotecznoinformacyjne są liczne i rozproszone pomiędzy kilka instytucji, ze szczególnym uwzględnieniem Biblioteki Narodowej, Politechniki Warszawskiej i Uniwersytetu Jagiellońskiego, przy czym żadne z zadań nie jest samodzielnie realizowane przez któryś z instytutów bibliotekoznawstwa i informacji naukowej ani przez bibliotekę naukową inną niż BN. Badania prowadzone są bez zadania zasadniczych pytań o nadrzędne cele przedsięwzięcia, a ich zakresy częściowo się pokrywają. Obecnie, w kwietniu 2012 r. istnieją już ukończone opracowania, które zdają się postrzegać platformę jako jednolitego krajowego wydawcę powstającej w polskich instytucjach literatury naukowej oraz edycji dokumentów źródłowych; zrozumiała byłaby przydatność takiego repozytorium, ale przecież jego znaczenie dla nauki może być tylko marginalne, skoro oryginalne prace naukowe mogą i powinny pojawiać się (wcześniej lub równolegle) u renomowanych wydawców, w wysoko wpływowych czasopismach i książkach naukowych. Skoro zaś komunikacja w nauce polega na obiegu idei od publikacji uznanych (cytowanych) do nowych, to te pierwszorzędne zasoby też powinny stać się dostępne na „platformie” krajowej, której udaną namiastkę tworzy dziś Wirtualna Biblioteka Nauki.

Jak może zatem wyglądać SYNAT jako przyszła instytucja świadcząca usługi dla nauki? W jednym z ukończonych już opracowań czytamy, że „budując infrastrukturę informatyczną dla:

- prezentacji dziedzictwa polskiej kultury,
- integracji środowiska akademickiego, w tym naukowego,
- przyspieszenia nowego etapu społeczno-ekonomicznego rozwoju, którego dystynktywną cechą jest globalny i totalny zakres procesów i systemów informacyjnych oraz możliwości globalnego oddziaływania na społeczeństwa i gospodarki przez informację,

należy wyraźnie zarekomendować publiczne finansowanie oraz pełną otwartość dostępu do systemu”⁵.

Trudno nie zgodzić się z tym stwierdzeniem, powtórzonym w innej formie kilkakrotnie w tym samym opracowaniu, tym bardziej, że niektóre założenia SYNAT zda-

⁵ Autor przyjął, że nie ma jeszcze uprawnień do traktowania opracowania, udostępnionego mu przez jeden z zespołów badawczych, jako publikacji, której dane bibliograficzne mogą być podane do wiadomości publicznej.

wały się wskazywać na rozwiązania komercyjne lub półkomercyjne jako pożądany model gospodarczy SYNAT, co uznać należy za utopię. Przywoływane opracowanie podaje ponadto koszty utrzymania SYNAT, i choć mogą się nam one wydawać „wzięte z sufitu”, podają przynajmniej sensowną metodologię wykonania takiej kalkulacji, mianowicie oparcie kosztów na rachunku dokumentów zgromadzonych i wyszukanych. Roczne koszty utrzymania platformy – 3 451 600 zł – też zdają się odpowiadać prawdopodobnemu rzędowi wielkości (sądząc po znanych autorowi orientacyjnie kosztach utrzymania Wirtualnej Biblioteki Nauki czy Narodowego Uniwersalnego Katalogu Centralnego), o ile nie uwzględnia się w tym kosztów importowanych baz danych. Których pozostawienie poza SYNAT – powtórzmy to – uniemożliwiłoby mu zajęcie centralnej pozycji wśród narzędzi informacji naukowej w Polsce.

To samo opracowanie podaje również przykładowe koszty zakupu infrastruktury technicznej, co też nie rozwiązuje problemu realnych funkcji systemu, ale przynajmniej pokazuje możliwość całościowego planowania inwestycji.

Oceniając całościowo prace wykonane w ramach SYNAT, należy zinwentaryzować oczekiwania wobec docelowego systemu. Oczekiwania te znajdowały się w ogłoszeniu konkursowym Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Projekt SYNAT jest realizowany w ramach programu strategicznego *Interdyscyplinarny system interaktywnej informacji naukowej i naukowo technicznej*⁶, choć jedynym załącznikiem do informacji NCBiR na temat programów strategicznych jest dokument *Krajowy Program Badań: Założenia polityki naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa, który wcale nie wspomina o informacji naukowej czy platformach, nie mówiąc już o bibliotekach. Natomiast dostępny w obrębie witryny NCBiR anons konkursowy określa „oczekiwane wyniki realizacji zadania badawczego” jako:*

1. funkcjonujący zintegrowany system informatyczny umożliwiający akwizycję wiedzy z rozproszonych i heterogenicznych baz danych,
2. wielofunkcyjne repozytorium danych źródłowych, dedykowane do bezpiecznego, długoterminowego przechowywania i udostępniania cyfrowych obiektów źródłowych,
3. uniwersalna, otwarta platforma repozytoryjna, hostingowa i komunikacyjna, umożliwiająca eksploatację własnego oprogramowania aplikacyjnego i udostępnianie informacji i usług za pomocą serwerów organizacji hostingowej (ych).⁷

Natomiast opublikowany tamże pełny tekst ogłoszenia konkursowego tak charakteryzuje cele projektu: „Celem zadania badawczego jest zbudowanie sieciowego syste-

⁶ <http://www.ncbir.pl/programy-strategiczne>, notowane 19 kwietnia 2012 r.

⁷ <http://www.ncbir.pl/programy-strategiczne/interdyscyplinarny-system-interaktywnej-informacji-naukowej-i-naukowo-technicznej/ogloszenia-konkursowe/art,412,ogloszenie-konkursu.html>, notowane 19 kwietnia 2012 r.

mu informacyjnego dla nauki, techniki i dziedzictwa kulturowego w Polsce. Budowa systemu ma obejmować opracowanie, opartych na technikach informatycznych i telekomunikacyjnych, metod i narzędzi do łatwej, taniej i niezawodnej integracji istniejących zasobów infrastrukturalnych i treściowych, do ich rozbudowy o nowe zasoby oraz opracowanie metod powszechnego, zunifikowanego i przyjaznego dostępu do usług informacyjnych.

System ma integrować istniejącą infrastrukturę, w tym platformę rozproszonych bibliotek cyfrowych i inne wirtualne zbiory publikacji naukowych. Zbudowanie wielofunkcyjnego repozytorium danych źródłowych oraz nowoczesnego systemu usług pozyskiwania i dostępu do wiedzy ma umożliwić zwiększenie intensywności i efektywności badań poprzez dostęp do różnorodnych obiektów i zintegrowanych baz danych oraz udostępnienie badaczom obszernych zbiorów źródeł w sposób wiernie oddający ich oryginalny przekaz i ułatwiający wszechstronne wykorzystanie.”

Sformułowania te, pozbawione nazw własnych, są niezwykle trudne do jednoznacznej interpretacji, a rozpisanie zadania konkursowego na „etapy” wydaje się pozostawiać niektóre z oczekiwań konkursu bez zagospodarowania (np. kto w końcu zajął się „platformą rozproszonych bibliotek cyfrowych” i z czym miała być ona integrowana – sama ze sobą, czy też raczej z „istniejącymi zasobami infrastrukturalnymi i treściowymi”?). Czy ogłoszenie konkursowe wskazuje na braki lub niedostatki, zdiagnozowane jako nękające polski system informacji naukowej, które znikną w wyniku pomyślniej realizacji projektu? A w takim razie zapytajmy ogólniej: czego w zakresie serwisów informacyjnych brakuje polskim instytucjom naukowym? Czy po wdrożeniu „zintegrowanego systemu informatycznego” pracownik nauki ma być obsługiwany bardziej jako biorca – konsument tekstów naukowych, czy jako dawca – autor poszukujący dla siebie najlepszego medium? Czy zatem powstająca platforma/system ma budować narzędzia recepcji czy narzędzia promocji, czy jedno i drugie?

Instytucjonalna nauka polska kładła dotychczas słaby nacisk na obecność w sieci, więc może faktycznie polskiego naukowca należy lepiej wyposażyć jako autora, poszukującego czytelników. Z drugiej strony, jako odbiorca informacji nie dysponuje on częścią narzędzi, dostępnych w niektórych krajach – nie korzysta na przykład z zaawansowanych organizacyjnie form wypożyczania międzybibliotecznego ani nie dysponuje osobistym hasłem dostępu, umożliwiającym korzystanie z wielu zasobów emitowanych z różnych miejsc, takim jak Shibboleth czy Athens. Jest beneficjentem rozwiniętego systemu licencji krajowych, choć widać (np. w porównaniu z Wielką Brytanią), że pakiet dostępnych zagregowanych czasopism elektronicznych może być większy. Można też wyobrazić sobie daleko bardziej zintegrowane i gruntowne wyszukiwania w wyniku posługiwania się narzędziami typu „discovery”, instalowanymi już przez niektóre polskie biblioteki pod zwyczajową nazwą „multiwyszukiwarek”. Trzeba też zaznaczyć, że obiegowi informacji naukowej nie sprzyja zanikająca, nigdzie nie

krzewiona kultura bibliograficzna – bardzo słabe sprawności w zakresie wyszukiwania dokumentów i obiektów u absolwentów wyższych uczelni oraz niski poziom aparatu orientacji wewnętrznej, zwłaszcza – bibliograficznego, w profesjonalnych wydawnictwach, a zwłaszcza – w pracach dyplomowych i rozprawach wszystkich szczebli.

Jeśli chcielibyśmy wykorzystać okazję, jaką SYNAT stwarza dla ukształtowania nowoczesnego krajowego systemu informacji naukowej, to na pewno powinniśmy wyjść poza uspokajające, powierzchowne odkrycie, że wszystko jest w Internecie. Skuteczne wyszukiwanie w „zwykłym” (nie „głębokim”) Internecie jest skuteczne, jeśli zadane wyszukiwarce kryteria spełnia niewiele obiektów. Wyszukiwanie poprzez wyspecjalizowane serwisy ma z kolei tę wadę, że oczekiwane obiekty mogą się w nich nie znajdować – znajdując się w otwartym Internecie, byłyby szybciej dostępne i lepiej widzialne przez właściwy serwis, ale jaki jest „właściwy”? Często zapominamy, że jednostki naukowe organizują Internet dla „swoich”, emitując pełne teksty lub linki (np. do zastosowania w dydaktyce) z nieprofesjonalnie zorganizowanych stron WWW, do których sięgają tylko wtajemniczeni. Korzystanie z tych kanałów, skupiających się na „zadawaniu lektur”, utrwała nawyk nieprzekraczania barier interdyscyplinarnych. Prenumerowane bazy danych nadal obejmują tylko część światowej produkcji naukowej, a dydaktycznej częstokroć po prostu w nich nie ma, więc magistranci, zwłaszcza – kierunków technicznych, nadal sięgają do dostawy dokumentów z zagranicy (niemieckie SUBITO). I wreszcie, trzeba odnotować zmierzch artykułu naukowego jako jedynej liczącej się wypowiedzi wartej kontroli bibliograficznej. Blog, forum, e-mail, notatka – jak to katalogować? Jak cytować? Jak udostępnić? A przecież do takich narzędzi sięgają coraz częściej pracownicy nauki i praktycy, i jest to już liczący się korpus wypowiedzi.⁸

Gospodarka tekstami zdigitalizowanymi z myślą o konkurencyjności i innowacyjności nauki jest wątkiem podstawowym – także w polityce naukowej. Polityków interesują jednak głównie obiekty audiowizualne, które mają znaczącą wartość rynkową i rozległe audytoria. Nie wolno nam lekceważyć tego nurtu, co więcej, odnoszący sukcesy Narodowy Instytut Audiowizualny warto rozważać jako wzór instytucji digitalizującej – w sensie gospodarczym i organizacyjnym. Nie sposób jednak nie zauważyć, że znaczenie spuścizny dokumentarnej, stanowiącej dotychczas główny surowiec przedsięwzięć digitalizacyjnych, nie zostało jeszcze oszacowane w całościowy i systemowy sposób. Dziedzictwo piśmiennicze dostarcza nauce źródła dla badań humanistycznych, społecznych i przyrodniczych, ale także stanowi skarbnicę opracowań w postaci niezdezaktualizowanych tekstów naukowych. W dodatku stan digitalizacji w Polsce jest zaawansowany, rozwiązania organizacyjne i softwarowe mogą budzić podziw w wielu krajach, choć gorzej z informacyjną jakością wytwarzanych zasobów. Wciąż warto rozważać radykalne kroki „procyfrowe”, takie jak publikowanie każdego dokumentu

⁸ Por. Jan Kozłowski: *Tak wiele się zmienia...* *Forum Akademickie* 2012 nr 3 s. 36-37

w otwartej wersji internetowej. Warto też zaangażować się w prognozowanie, jakie konsekwencje dla oświaty i nauki przyniesie powszechna dostępność wytworów nauki i kultury. Doświadczenia np. brytyjskie zdają się potwierdzać, że społeczeństwu warto oferować coś, co na pierwszy rzut oka wydaje się przerastać jego możliwości recepcji i absorpcji.⁹

Realizując przedsięwzięcie digitalizacyjne, tworząc biblioteki cyfrowe i repozytorium lub zgół krajowe repozytorium w ramach SYNAT, warto planować jego cechy jakościowe, zwłaszcza zaś

- Zasób
- Odbiorców
- Funkcjonalności, zasady wyszukiwania i cytowania

oraz przyjmując strategię marketingową. Należy też uwzględnić fakt, że jeden i ten sam dokument można coraz częściej znaleźć w różnych serwisach. Tym samym zaś nie budować zbyt silnie tożsamości poszczególnych „bibliotek cyfrowych”, skoro są one tylko nakładkami na zasoby Internetu, i wcale nie trzeba z nich korzystać, by na dokument trafić i by zapoznać się z nim w postaci pełnotekstowej. W repozytorium zaś zobaczyć także archiwum tekstów i idei naukowych, odgrywające taką rolę, jaką dawniej odgrywały niektóre czasopisma.

Jeśli te kroki nie przyczynią się – wraz z innymi – do stworzenia nauki produktywniejszej i o lepszych wskaźnikach, trzeba będzie rozważyć drugą, głębszą fazę jej reformy. Będzie to wymagało pogłębionej analizy dystynktywnych cech nauki XXI wieku i rozważenia warunków spełnionych w niektórych krajach, w których jakość badań naukowych wyraźnie się podniosła (jak Korea Płd., Singapur czy Brazylia, a wcześniej – Finlandia), a także kulturowych przeszkód, które utrudniają nam nie tylko wprowadzanie zmian organizacyjnych, ale także realistyczny ogląd rzeczywistości. Między innym trzeba będzie zapewne dostrzec sprzeczności pomiędzy finansowaniem nauki i finansowaniem szkolnictwa wyższego, i w sposób odważny wybrać priorytety. Włączenie do reformy bibliotek służb informacyjnych będzie niekompletne bez zaangażowania wydawnictw, archiwów i muzeów. Zwłaszcza zaś niezbędne będzie odejście od resortowego paradygmatu podejmowania decyzji; przyniesie to zapewne tworzenie nowych instytucji, przejmujących część odpowiedzialności od ministerstw. Wszelkstronny i uniwersalny SYNAT może stać się jedną z nich.

⁹ „Bilans digitalizacji to oszczędności i korzyści nie do oszacowania, ponieważ korzyści kulturowe, jakie odnosi się w wyniku upowszechnienia i trwałej obecności źródeł historycznych i innych dokumentów tzw. dziedzictwa nie były jeszcze przedmiotem modelowania ekonomicznego.” H. Hollender i in.: *Analiza rozwiązań światowych w zakresie platform informacyjnych. Raport półroczny, wersja pełna. Do użytku członków zespołów badawczych SYNAT*, Warszawa: Uczelnia Łazarskiego, 2011, s. 27 (rękopis)

ANEKS

Zadania biblioteczno-informacyjne w SYNAT

Różni wykonawcy

Etap A8 Model funkcjonalny komunikowania naukowego: promocja, prace badawcze i tworzenie społeczności (ICM)

Etap A9 Badania w zakresie federacyjnych modeli usług informacji naukowej i naukowo-technicznej (ICB PAN/PCSS)

Etap A16 Indeksacja treści multimedialnych do celów przeszukiwania (Cyfronet)

Etap A19 Semantyczne metody wyszukiwania w dużych kolekcjach dokumentów tekstowych (PG)

Etap A20 Metodyka integracji heterogenicznych źródeł wiedzy (PG)

Etap A22 Rozwiązania dla potrzeb integracji heterogenicznych źródeł wiedzy (PJWSTK)

Etap A23 Metody ekstrakcji informacji tekstowej z cyfrowych materiałów audio (PJWSTK)

Etap B8 Model długoterminowego finansowania zapewniający trwałość systemu informacji naukowo-technicznej (Uczelnia Łazarskiego)

Biblioteka Narodowa

Etap B1 Analiza i standaryzacja opisu zasobów (meta dane) i opracowanie szkieletu klasyfikacji, a także przygotowanie wskazówek i podsumowanie wyników prac w etapach B2-B4

Etap B2 Analiza cyfrowych zasobów informacyjnych BN wraz z ich wzbogaceniem oraz zasobów instytucji muzealnych, a także źródeł krajowych i zagranicznych, tradycyjnych i elektronicznych (cyfrowych) w zakresie nauk humanistycznych, ekonomicznych i społecznych.

Etap B10 Opracowanie modelu funkcjonalności systemu zapewniającego aktywny udział instytucji, organizacji i naukowców.

Etap B22 Opracowanie wtyczek wizualizacyjnych wspomagających prace humanistów.

Etap B24 Uruchomienie bazy wiedzy i repozytorium cyfrowego BN oraz testy funkcjonalne.

Politechnika Warszawska

Etap B15 Modele i analiza wiarygodności repozytorium obiektów cyfrowych.

Etap B16 Model skalowalności repozytorium cyfrowego oraz badania metod opty-

malizacji kosztów przechowywania danych i utrzymania repozytorium cyfrowego.

Etap B21 Opracowanie narzędzi do statystycznej i dynamicznej konwersji formatów obiektów cyfrowych oraz w zakresie realizacji proaktywnych mechanizmów monitorowania błędów.

Etap B26 Uruchomienie bazy wiedzy i repozytorium cyfrowego PW oraz testy funkcjonalne, integracyjne, wydajnościowe z weryfikacją porównawczą danych i parametrów środowisk.

Uniwersytet Jagielloński

Etap B4 Analiza cyfrowych zasobów informacyjnych UJ wraz z ich rozbudową oraz zasobów archiwalnych, a także źródeł krajowych i zagranicznych, tradycyjnych i elektronicznych (cyfrowych) w zakresie nauk matematyczno-przyrodniczych i medycznych. Adaptacja słowników/tezaurusów/ontologii w dziedzinie nauk medycznych (UJ).

Etap B5 Modele i instrumenty prawne oraz prawa własności intelektualnej w odniesieniu do zasobów i funkcji systemu informacji naukowo-technicznej z uwzględnieniem krajowych i zagranicznych dostawców informacji naukowych (UJ).

Etap B6 Propozycje modelu rozwoju i utrzymania systemu informacji naukowo-technicznej (modele biznesowe) (UJ).

Etap B23 Interaktywne i multimedialne poradniki (e-learning) dotyczące m.in. pomocy na każdym etapie pracy z systemem oraz zagadnień ściśle powiązanych z celami funkcjonowania systemu (UJ).

Etap B25 Uruchomienie bazy wiedzy i repozytorium cyfrowego UJ oraz testy funkcjonalne (UJ).