

PERSPEKTYWA BIBLIOTEKI ELEKTRONICZNEJ

Żyjemy w przełomowym okresie dziejów cywilizacji – przejścia od społeczeństwa przemysłowego do społeczeństwa informacyjnego. Znaczy to, że miejsce towaru, będącego dotąd dźwignią rozwoju, zajmuje informacja, która staje się podstawowym i najważniejszym kapitałem. Towarzysząca naszemu pokoleniu rewolucja, porównywalna w swych skutkach do rewolucji przemysłowej, jest głównym źródłem transformacji świata. Jednym z elementów tempa zmian jest zawrotny wzrost wydajności komputerów, która w ostatnich dwudziestu latach powiększyła się 10 tys. razy. Zadanie realizowane w 1983 r. przy pomocy komputera przez kilka miesięcy, obecnie zajmuje nieledwie godzinę. Zgoła niewyobrażalnie wzrosły też możliwości wyszukiwawcze wybranej strony w internecie. Wiadac to dobrze na przykładzie popularnej strony Google – kilka lat temu setek milionów stron dostępnych tylko w języku angielskim obecnie – trzech miliardów w ponad 20 językach i kilkunastu różnych formatach, nie licząc obrazów. W połowie 2003 r. dzienna liczba wyszukiwań przekroczyła 150 milionów, co daje na przestrzeni kilku ostatnich lat wzrost tysiąckrotny¹.

To technika spowodowała, że zawsze obecna w demokratycznym świecie tendencja do ułatwiania dostępu do informacji oraz rozszerzania jej zakresu, przybrała niespotykany wcześniej rozmach. Towarzyszy temu silne wsparcie ze strony ośrodków władzy. Przywódcy G7 podczas spotkania 26 lutego 1995 r. przyjęli listę 11 pilotażowych projektów związanych z budową globalnej infrastruktury informacyjnej (GII), która objęła:

- globalne archiwum dla GII
- globalną współpracę międzynarodową
- szkolenie i edukację
- biblioteki elektroniczne
- muzea i galerie elektroniczne
- monitorowanie środowiska naturalnego
- ostrzeganie przed katastrofami
- opiekę zdrowotną
- rządowy bank danych

¹ A. Fox, D. Patterson, *Komputerze, lecz się sam*. „Świat Nauki. Scientific American”, Nr 7 (143): 2003, s. 58 i n.

- rynek małych i średnich przedsiębiorstw
- system informacji morskiej².

W zbliżonym kierunku zmierzają wytyczne Unii Europejskiej. W 1999 r. Komisja Europejska formalnie zachęciła członków Unii do promowania rozwoju społeczeństwa opartego na wiedzy. W dokumencie „eEurope – an Information Society for All” za cele strategiczne uznano wspieranie nowych technologii informatycznych i telekomunikacyjnych oraz wzmocnienie spójności społecznej³.

Idee zawarte w programie „eEurope” zagościły już na różnych szczeblach unijnej drabiny. Cyfrowy zapis stał się bowiem w tym środowisku podstawowym nośnikiem informacji. Widać to jednoznacznie w piątkowym Programie Ramowym Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji Wspólnoty Europejskiej (1999-2004), gdzie duży nacisk położono na rozwój „cyfrowego dziedzictwa kulturalnego”. Cele tego programu dysponującego 3,6 miliardami euro to: 1) poprawa dostępu obywateli i profesjonalistów do europejskich zbiorów kultury i nauki, 2) testowanie nowych metod dostępu do tych zbiorów, 3) wirtualne przedstawienie obiektów kulturalnych i naukowych⁴.

Założenia kolejnego, szóstego programu są nie mniej interesujące i jeszcze bardziej dla nas ważne. Problem polega na znalezieniu odpowiednio mocnych kooperantów wśród instytucji państw-członków UE.

Cyfrowo zapisana informacja jest już obowiązującym standardem UE oraz podstawowym nośnikiem informacji niemal we wszystkich projektach badawczych i dydaktycznych. Linie wyznaczoną przez Komisję Europejską w grudniu 1999 r. doprecyzowała Europejska Rada ds. Zatrudnienia, Reform Ekonomicznych i Spójności na sesji w Lizbonie w dniach 23 i 24 marca 2000 r. Przyjęto wówczas, że każda ze szkół w państwach Unii uzyska do końca 2001 r. dostęp do internetu, a w 2002 r. końcówka internetowa będzie w każdej klasie. Jakkolwiek realizacja tego ambitnego założenia nie została w całości osiągnięta, to jednak ostatnio podano, że w 2003 r. każdy absolwent unijnej szkoły potrafi korzystać z komputera.

Także w pozostałych państwach europejskich (nie mówiąc już o takich światowych potentatach elektronicznych mediów jak Stany Zjednoczone czy Japonia, ale także Indie), komputeryzacja stała się obiektem powszechnego zainteresowania, zwłaszcza młodzieży oraz osób odpowiedzialnych za edukację. W Polsce animato-

² O. Sawa, *Świat w informacyjnej sieci*. „Computerworld”, Nr 10: 1995, s. 6.

³ Por. P. Roszkowski, *Inicjatywa eEurope*. „Biuletyn Analiz UkiE”, Nr 4: 2000, s. 8. W europejskiej przestrzeni informacyjnej zadomowiło się określenie „pamięć społeczeństwa informacyjnego” rozwijane przez działające od 1997 r. DLM-Forum (skrót od francuskiego: Donneés Lisibles par Machine – dane czytane maszynowo) por. szerzej <http://europa.eu.int/ISPO/dlm>; tekst pisany zob. P. Berninger, *Cele i osiągnięcia europejskiego DLM-Forum*. „Archiwista Polski”, Nr 1: 2001, s. 11 i n.

⁴ Por. www.cordis.lu/fp5/home.html

rem tych działań był Prezydent RP, MENiS, a zwłaszcza Komitet Badań Naukowych⁵. Priorytety w dziedzinie rozwoju społeczeństwa informacyjnego zostały podjęte w specjalnej uchwale sejmowej z 14 lipca 2000 r., w której m.in. zwrócono uwagę na miejsce polskiej kultury w sieciach globalnych. Prace nad utworzeniem portalu obejmującego polską kulturę muszą ulec intensyfikacji w kontekście codziennej współpracy, ale też rywalizacji obejmującej serwisy informacyjne, formy i treści prezentacji własnego dziedzictwa narodowego, edukacji kulturalnej itp.

Postępując traktem wyznaczonym przez większość państw wysokorozwiniętych, w połowie 2003 r. powołano w Polsce Ministerstwo Nauki i Informatyzacji. Do jego priorytetów należy informatyzacja administracji publicznej, słusznie uważana za jeden z centralnych elementów społeczeństwa informacyjnego. Minister Michał Kleiber w rozmowie z red. Radosławem Popielem (dla magazynu „Unia-Polska”) do priorytetów społeczeństwa informacyjnego – oprócz Portalu Administracji Publicznej oraz megasystemu „Wrota Polski”⁶ – zaliczył Polską Bibliotekę Internetową. W odniesieniu do tej ostatniej sprawy mówił:

System będzie udostępniał wszystkie dzieła polskiej literatury. Założenie jest takie, aby znalazło się w niej wszystko, co w Polsce zostało napisane. Problem jest z prawami autorskimi. Można to zrobić dla dzieł starszych, wobec których nie obowiązują już prawa autorskie. Dla nowych to sprawa delikatna i szukamy rozwiązania. To jest wielkie przedsięwzięcie, które będzie stale w rozbudowie.

Nawet bez jednoznacznej zachęty p. Ministra rozumie się, że żadna biblioteka naukowa nie może uchylić się od wszechobecnych już dyskusji o udziale szeroko rozumianego bibliotekarstwa w procesie elektronicznego dostępu do zbiorów. Po długotrwałych dyskusjach, pozbawionych niestety podstawowej koordynacji zarówno w skali kraju jak i poważniejszych ośrodków naukowych, w listopadzie 2002 r. premier Leszek Miller uroczyście obwieścił rozruch Polskiej Biblioteki Internetowej (PBI), której „siedziba” mieści się w Krakowie. Rychło okazało się, że szum medialny towarzyszący „poczęciu” PBI był nieproporcjonalny do jej formalno-prawnej organizacji, nie mówiąc o zawartości. Założenie Fundacji, za pośrednictwem której miała być finansowana PBI (jej twórcami miały być Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Gdański, Papieska Akademia Teologiczna w Krakowie i Biblioteka Narodowa) przeciągnęło się do połowy 2003 r.

⁵ www.kbn.gov.pl/gsi/index.html

⁶ Projekt „Wrota Polski” jest próbą praktycznej realizacji zadań Unii Europejskiej ogłoszonych w programie „eEurope 2005”. Chodzi o stworzenie warunków dla załatwienia spraw obywateli via internet – każdego dnia i przez całą dobę.

Niemniej jednak polska biblioteka cyfrowa rozpoczęła swój wirtualny żywot czerpiąc środki finansowe najpierw z Komitetu Badań Naukowych, a później z Ministerstwa Nauki i Informatyzacji. Zakres tej inwestycji pokazują warunki przetargu nieograniczonego zorganizowanego przez Departament Promocji Społeczeństwa Informacyjnego z terminem składania ofert do 19 maja 2003 r., który obejmował: wykonanie skanowania i obróbki cyfrowej tekstów dla potrzeb rozbudowy zbiorów Polskiej Biblioteki Internetowej; wykonanie korekty; OCR, archiwizacji komputerowej na elektronicznych nośnikach oraz implementacji do bazy PBI; stworzenie/zakup i instalację na serwerze PBI oprogramowania do zarządzania zbiorami PBI; zakup i instalację bazy danych wykorzystywanej dla potrzeb PBI; opracowanie modelu pracy – standardów opisu i przesyłania zeskanowanych wizerunków, w tym także oprogramowania do opisywania i przesyłania obrazów; wykonanie prac adaptacyjnych; zainstalowanie oprogramowania oraz urządzeń do obróbki cyfrowej we wskazanych przez zamawiającego lokalizacjach⁷.

Także z powyższego anonsu wynika, że oklaski towarzyszące narodzinom PBI były przedwcześnie. Odegrały one jednak pozytywną rolę pobudzając do dyskusji inne środowiska, które mogły skonstatować, że zaawansowanie prac nad lokalnymi bibliotekami cyfrowymi jest co najmniej porównywalne do tzw. inicjatywy krakowskiej. Przypomnieć przy tej sposobności trzeba, że w kilkunastoletnich przedsięwzięciach zmierzających do informatyzacji polskiej humanistyki i szeroko pojętej edukacji historycznej szczególnie miejsce zajmuje toruński okres działalności prof. Bohdana Ryszewskiego – organizatora kilku konferencji i redaktora ważnych dla środowiska tomów *Historia i komputery*⁸. Był on też współtwórcą, obok prof.

⁷ <http://www.informatyzacja.gov.pl>; e-mail: dpi@mnii.gov.pl. Biblioteka Kórnicka, nie przystąpiła do przetargu wyjaśniając organizatorowi (na wyraźną jego prośbę), że zaproponowane przez zamawiającego terminy są nierealne. Za sprawę kluczową uznano założenie przez zamawiającego jednej korekty, podczas gdy dwie uważa się za konieczne, a trzy za optymalne. Oczekiwanie na zeskanowanie, przetworzenie OCR i solidną korektę kilkuset tysięcy stron w ciągu czterech miesięcy wydaje się niemożliwe nawet dla takich instytucji jak Biblioteka Kórnicka posiadających w tym zakresie dobre doświadczenia i dorobek teoretyczny. Odstraszyło ją także życzenie zamawiającego o samodzielne zestawienie listy 6 tys. pozycji przeznaczonych do dygitalizacji, na którą – co zrozumiałe – należy uzyskać akceptację zamawiającego. Wiadomo zarazem, że dyskusje o tym, co z narodowego dorobku kultury przetwarzać na postać cyfrową są we wszystkich państwach nie tylko ostre, długotrwałe, ale nie mające kresu... Nie bez znaczenia była też sprawa formatu RTF jako domyślnego dla tekstów elektronicznych przeznaczonych dla PBI. Tymczasem przyjętym na całym świecie standardem dla tekstów humanistycznych, beletrystycznych i ogólnych (a przy tym standardem otwartym!) jest specyfikacja XML opracowana przez TEI (Text Encoding Initiative).

⁸ Zob. *Historia i komputery* pod red. Bohdana Ryszewskiego. T. I. Toruń 1995; zob. też kolejne tomy, z których każdy ma podtytuł bliżej precyzujący jego tematykę; por. też „Źródła informacyjne dostępne w sieci Internet odnoszące się do bibliotek cyfrowych” zgromadzonych na stronie Biblioteki Narodowej <http://www.bn.org.pl/dig-bib.htm>. Niestety ich ostatnia aktualizacja nosi datę 18 stycznia 2003 r. (sprawdzono w połowie maja).

Antoniego Mączaka i dra Michała Kopczyńskiego – Polskiego Oddziału Association for History and Computing, który swe dwa pierwsze seminaria w latach 1994 i 1995 odbył w Instytucie Historii UAM.

Inicjatywy te odegrały bardzo pozytywną rolę w rozwoju współpracy w skali ogólnopolskiej, ale także były dobrym przeglądem prac realizowanych w poszczególnych środowiskach. Dotyczyło to m.in. Poznania, w którym zwołna ukształtowała się grupa promotorów wdrożenia metod cyfrowych do badań i dydaktyki nauk humanistycznych. O pozycji tej grupy świadczy jej skład reprezentatywny nie tylko dla młodych badaczy, ale także doświadczonych uczonych, informatyków (m.in. Jan Andrzej Nikisch), historyków (Tomasz Jasiński, Bohdan Lapis, Stanisław Sierpowski), filologów (prof. Mirosław Górny), archiwistów (Henryk Krystek), a zwłaszcza licznych bibliotekarzy skupionych z jednej strony wokół działającej od 1996 r. Poznańskiej Fundacji Bibliotek Naukowych oraz Biblioteki Kórnickiej PAN z drugiej. Za zgoła przełomową należy uznać inicjatywę prof. Jerzego Wisłockiego, który przejąwszy w 1988 r. spuściznę prof. Włodzimierza Dworaczka powołał w ramach Biblioteki Kórnickiej Pracownię Genealogiczną z Adamem Bieniaszewskim jako kierownikiem. Dla komputerowego opracowania tej spuścizny specjalny program Gens Nostra przygotował Rafał T. Prinke. Prace obejmujące opracowanie genealogicznej bazy danych dla ok. 30% rodzin szlachty wielkopolskiej, tekstową bazę danych rejestrów z ksiąg sądowych i metrykalnych oraz edycję elektroniczną opracowanych przez Włodzimierza Dworaczka monografi genealogicznych, zwieńczone zostały w 1995 r. edycją dysku CD-ROM⁹.

Sukces tej pierwszej w Polsce tak szeroko zakrojonej elektronicznej inicjatywy edytorskiej stanowił przesłankę do przekształcenia Pracowni Genealogicznej Biblioteki Kórnickiej w Centrum Elektronicznych Tekstów Humanistycznych (CETH)¹⁰. Trwałym dorobkiem zespołu budowanego przez prof. Jerzego Wisłockiego były diariusze sejmowe XVIII w.¹¹, edycje źródeł do genealogii szlachty różnych ziem polskich i litewskich czy elektroniczne edycje faksymilowe¹². Dostępny jest też na bibliotecznej stronie [www katalog starych druków zawierający](http://www.katalog.starych.drukow.zawierajacy)

⁹ *Teki Dworaczka*, wyd. J. Wisłocki, A. Bieniaszewski, R.T. Prinke. Poznań 1995; wyd. 2 także elektroniczne – 1997; zob. także: J. Wisłocki, A. Bieniaszewski, R.T. Prinke, *Spuścizna Włodzimierza Dworaczka*. „Pamiętnik Biblioteki Kórnickiej”, Z. 24: 1996, s. 169 i n.

¹⁰ Zob. J. Wisłocki, Centrum Elektronicznych Tekstów Humanistycznych. [w:] *Historia i Komputery. Metody komputerowe w badaniach i nauczaniu historii*, red. B. Ryszewski. Toruń 1997, vol. 2, s. 9 i n.

¹¹ *Diariusze sejmowe XVIII wieku. Sejm 1764 i sejm grodzieński 1793*. CD-ROM, Poznań-Kórnik 1998. Edycja elektroniczna red. J. Wisłocki, modernizacja P. Bering, <http://www.bkpan.poznan.pl/ELITY/parlam.htm>

¹² *Metrica capituli Wladislaviensis antiquissima (1435-1518)*, red. A. Gąsiorowski, CD-ROM, Poznań-Kórnik 2000.

ok. 42 tys. rekordów (dokumentów), możliwy do przeszukiwania dzięki indeksom: tytułów, haseł, współautorów (tłumacz, redaktor, opracowujący), miejsc wydania, chronologii, drukarzy. Katalog – opracowany w formacie USMARC – zawiera także zbiór inkunabułów i cimeliów. Biblioteka Kórnicka jest też wydawcą jednego z nielicznych opracowań polskich dostępnych wyłącznie na stronie www.bkpan.poznan.pl. Chodzi o teksty zgromadzone pod tytułem *Nuntius vetustatis* przez Adama Bieniaszewskiego i Rafała T. Prinke w 1998 r. dla uhonorowania jubileuszu prof. Jerzego Wisłockiego.

Szczytowym osiągnięciem zespołu CETH, a jednocześnie podsumowaniem prowadzonych przez środowisko poznańskie prac w zakresie wykorzystania komputera do analizy źródeł historycznych była książka Rafała T. Prinke ogłoszona drukiem w 2000 r. *Fontes ex machina*. Jakkolwiek książka ta jest indywidualnym osiągnięciem dra Rafała Prinke, to jednak wyrastała ona w pozytywnym klimacie poznańskiego środowiska akademickiego reprezentowanego, oprócz wspomnianej już Biblioteki Kórnickiej, przez różne instytuty i agendy PAN-u z prof. prof. Antonim Gąsiorowskim, Jerzym Legockim, Janem Węglarzem, Instytut Historii UAM z Jerzym Topolskim, Tomaszem Jasińskim, Bohdanem Lapisem, czy też bliski autorowi krąg Akademii Wychowania Fizycznego. Dr R. T. Prinke był też, jako Sekretarz Generalny oddziału polskiego AHC, głównym organizatorem światowego kongresu tej organizacji, który odbył się w Poznaniu w 2001 r. i został uznany przez kilku niepolskich jego uczestników jako jeden z najlepszych spośród piętnastu dotychczasowych¹³.

Ważnym elementem procesu informatyzacji poznańskiego środowiska naukowego były prace nad stworzeniem Wielkopolskiej Biblioteki Cyfrowej. Istotną rolę odegrała w tym względzie współpraca wspomnianej Fundacji Bibliotek Naukowych z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym, której ton nadawali Jan A. Nikisch oraz Mieczysław Górny. W jej efekcie w 2002 r. zaprezentowane zostało narzędzie d'Libra do budowy i zarządzania biblioteką cyfrową oraz uruchomiono pilotażową wersję WBC. Udostępniane publikacje podzielono na trzy kolekcje: materiały dydaktyczne, materiały regionalne i dziedzictwo kulturowe. Na internetowej stronie www.wbc.poznan.pl można obejrzeć pierwsze 409 pozycji zamieszczonych w WBC. Zaplanowano, iż w pierwszym etapie biblioteka ma obejmować 18 tys. jednostek.

Jesienią 2002 r. do już zaawansowanych i rozreklamowanych prac nad WBC przyłączyła się Biblioteka Kórnicka, konsekwentnie podtrzymująca filozofię tworzenia biblioteki cyfrowej, udostępniającej bezpłatnie zdigitalizowane teksty za

¹³ Zob. R.T. Prinke, *Historyk dla komputera. Dziesięć lat działalności Assosiation for History and Computing w Polsce* [w:] *Miedzy wielką polityką a narodowym partykularyzmem*, red. J. Kiwerska i B. Koszel, Poznań 2002, s. 514 i n.

pomocą Internetu. Niefortunny, a nawet mało poważny – jak to już wzmiankowano – start PBI zmobilizował Wielkopolan do zaniechania teoretyczno-gabinetowych prac na rzecz szerszej debaty nie tylko w gronie bibliotekarzy, ale także archiwistów i muzealników. W listopadzie i grudniu 2002 r. doszło w Pałacu Działyńskich do kilku spotkań, w wyniku których Biblioteka Kórnicka podjęła się roli koordynatora prac związanych z finalizacją powstania WBC. W skład prowizorycznej Rady Programowej WBC weszli kierownicy tych poznańskich placówek bibliotecznych, które szczególnie aktywnie wspierały ideę powstania WBC. Akces do tej inicjatywy zgłosiła także Wojewódzka Biblioteka Publiczna i Centrum Animacji Kultury, posiadająca stosunkowo dobre zaplecze techniczne oraz olbrzymi potencjał kadrowy zwłaszcza w kontekście planowanego odwołania się do wolontariuszy.

Postępujące prace nad uruchomieniem WBC, mającej swą prowizoryczną siedzibę w Pałacu Działyńskich, uzasadniają dążenie do uporządkowania naszej wiedzy oraz skorzystania z polskich i powszechnych doświadczeń w zakresie tworzenia bibliotek cyfrowych. Do sprawy trzeba podejść z dużą skromnością, gdyż ułatwienie dostępu do informacji oraz poszerzenie jej zakresu stało się jednym z celów tysięcy projektów zakładających przede wszystkim dygitalizację zbiorów, czyli tworzenie postaci cyfrowych bibliotek, kolekcji itd. oraz udostępnienie ich w sieci ogólnodostępnej (www) lub w sieciach wydzielonych, wyspecjalizowanych. Skoro na obecnym przełomie wieków i tysiącleci cyfrowy zapis stał się podstawowym nośnikiem informacji w zdecydowanej większości projektów badawczych i dydaktycznych, to przechowanie i udostępnienie tych informacji jawi się jako wielkie zadanie i cywilizacyjny obowiązek bibliotekarzy, archiwistów, muzealników.

O bibliotece cyfrowej można więc mówić wtedy gdy:

- książki oraz inne dokumenty gromadzone przez biblioteki zostaną przetworzone w formę cyfrową
- gdy zostaną opracowane elektroniczne katalogi, indeksy
- gdy opracowany cyfrowo zbiór zostanie udostępniony na serwerze¹⁴.

Trwającym od kilkadziesiąt lat dyskusjom, którym towarzyszyły także spektakularne niepowodzenia (jak np. skomputeryzowany spis ludności USA przeprowadzony w 1960 r., który po kilkunastu latach był nieczytelny z powodu wycofania z użycia komputerów tamtej generacji), nowych impulsów dodało upowszechnienie Internetu¹⁵. To jeden z powodów, że takie terminy jak wirtualna (czy też cy-

¹⁴ Z. Dobrowolski, *Internet i biblioteka*. Warszawa 1998; także H. Warnke, *Zarządzanie biblioteką wirtualną*. „Biblioteka”, Poznań 1998, Nr 2 (11), s. 85 i n.

¹⁵ M. Castells, *Galaktyka internetu. Refleksje nad internetem, biznesem i społeczeństwem*. Tłum. T. Hornowski. Poznań 2003.

frowa bądź elektroniczna) biblioteka czy kolekcja, stały się nie tylko popularne, ile wszechobecne. Dodać trzeba, że stosuje się je zamiennie, przy czym w Stanach Zjednoczonych dominuje termin biblioteka cyfrowa (digital library) natomiast w Europie raczej biblioteka elektroniczna (elektronic library)¹⁶. W każdym razie mamy do czynienia z organizmem specjalnego rodzaju, gdyż samo pojęcie biblioteki zakłada i obliguje do gromadzenia obiektów (książek etc.) długoterminowego przechowywania. Tymczasem istotną cechą biblioteki cyfrowej jest to, że w przeciwieństwie do książki drukowanej na papierze – ma ona ulotny charakter: nie jest „definitywnie” ukończona, ani też utrwalona pod względem formy i treści. Książkę komputerową można bez śladów zmieniać. Dla bibliotekarza usiłującego posiadać tekst skończony jest to duży problem, gdyż biblioteki – podobnie jak archiwa czy muzea – powstały po to, by gromadzić i upowszechniać dokumenty przeszłości wytworzone w określonej czasoprzestrzeni przez konkretne osoby, bądź gremia możliwe do opisanania (zidentyfikowania).

Cyfrowe odwzorowanie nie daje więc pewności co do autentyczności i wiarygodności tekstu czy obrazu. Dochodzenie prawdy w tym zakresie jest zgoła niemożliwe wobec trudności z określeniem oryginału, z którym można porównywać zakwestionowany plik. Możliwości manipulacji z tekstem, nawet odpowiednio zabezpieczonym są nieskończone. Codziennosc, która dostarcza dowodów na niewiarygodne wręcz wyczyny hakerów, stawia pod znakiem zapytania zaufanie w ogóle do biblioteki cyfrowej, tak samo zresztą jak do całego wirtualnego świata. Możliwość wykrycia oszustwa jest bowiem nieporównanie trudniejsza niż w przypadku fałszerstw historycznych ksiąg czy dokumentów. Jednocześnie niepomierne liczniejsza w przypadku bibliotek cyfrowych jest też liczba osób kontrolujących...

To, co z bibliotekarskiego punktu widzenia jawi się jako ułomność tekstu elektronicznego, jest z kolei wychwalane przez autorów, którym edycja elektroniczna bardzo odpowiada. Może ona bowiem być stale rozwijana i uzupełniana i – w przeciwieństwie do edycji drukowanych – nigdy nie musi zostać zamknięta. Stawarza to możliwość – pisze Rafał T. Prinke – „kumulacji wiedzy różnych specjalistów wokół wiarygodnej reprezentacji tekstu oryginału”¹⁷.

Dobrze nam znane zalety edytorów, ułatwiające wprowadzenie poprawek w dowolnej liczbie kopii, okazują się dużym problemem z bibliotekarskiego punk-

¹⁶ Szerzej problemy terminologiczne traktował A. Radwański, *Biblioteka wirtualna problemy definicyjne*. „Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy”, Nr 8: 1999; zob. też tekst Abby Smith, *Dlaczego przekształcać na postać cyfrową*. [w:] *Archiwa i Archiwiści w dobie społeczeństwa informacyjnego. Pamiętnik IV Powszechnego Zjazdu Archiwistów Polskich. Szczecin 12-13 września 2002 r.* T. I, red. D. Nałęcz, Toruń 2002, s. 87 i n.

¹⁷ R. Prinke, *Fontes ex machina*. Kórnik 2000, s. 22-23.

tu widzenia. Jego istotę na obecnym etapie techniczno-organizacyjnym można sprowadzić do życzenia, aby informacja zapisana w dowolnym formacie na dowolnym nośniku była dostępna w niezmienionej postaci w długiej perspektywie, wieczyście. Każda biblioteka ma bowiem powinność gromadzenia obiektów długoterminowego przechowywania. Chodzi zwłaszcza o zagwarantowanie warunków elektronicznego dostępu do zdigitalizowanych książek i innych dokumentów cyfrowych, dźwiękowych, obrazów itd. Kluczowy problem tych gwarancji wiąże się z tym, że nadzieje na „kordialną” współpracę dostawców sprzętu i oprogramowania są raczej iluzją. Nadzieję można pokładać w ewentualnym buncie odbiorców, odmawiających akceptacji produktu ignorującego współpracę z istniejącymi wcześniej standardami.

Sceptycy wobec programu zakładającego zdigitalizowanie współczesnego nam świata, w tym również dziedzictwa kultury, podkreślają, że okres użytkowania elektronicznego dzieła w stosunku do wersji oryginalnej (papierowej) jest bardzo krótki. Mimo trwających od kilku lat dyskusji raczej trudno odpowiedzialnie stwierdzić, że komputerowy plik będzie mógł być równie łatwo wykorzystywany za 10 czy 15 lat. Więcej nawet. Doświadczenia ostatnich dziesięcioleci także w tym względzie nie są zachęcające, o czym przekonywaliśmy się pracując w stale udoskonalanych formatach, których kompatybilność była zrazu kłopotliwa, później coraz trudniejsza, aż do utraty dostępu włącznie.

Za wielką udrękę ludzi zaangażowanych w tworzenie wirtualnych archiwów, muzeów czy bibliotek można więc uznać konieczność stałych migracji zawartości, bądź też okresowych konwersji z jednego, mniej zaawansowanego formatu w kolejny i następny. Indywidualne doświadczenia w tym względzie, z relatywnie skromnej liczby plików, mogą stanowić ważne memento dla tysięcy ludzi gromadzących skany w różnych częściach świata.

W przeciwieństwie do tradycyjnych bibliotek, umożliwiających fizyczne sięgnięcie po książkę, cyfrowa informacja wymaga wykorzystania określonych urządzeń. W tym sensie dyskietka czy dysk bardziej przypomina płytę gramofonową czy taśmę magnetofonową, których także nie można użyć bez dodatkowego oprzyrządowania. Osobną sprawą jest trwałość tych nośników. Ich fizyczna degradacja prowadzi z czasem do utraty pierwotnie założonych funkcji.

Trafna teza zwolenników dygitalizacji, że cyfrowa postać książki czy dokumentu zawsze służy ochronie oryginału przed „wycieraniem” lub nawet kradzieżą, nie może przybrać charakteru kategoriycznego. Dla odtworzenia plików komputerowych niezbędny jest nie tylko sprzęt, ale również odpowiednie oprogramowanie, podlegające stałym zmianom. Ponadto sam nośnik wychodzi z użycia i znalezienie – nawet po kilku latach – sposobu na odczytanie informacji np. umieszczonej na ósmiośladowej dyskietce, jest nie lada problemem. Z biegiem lat będzie jeszcze

trudniejsze. Przeciwnicy, czy raczej sceptycy dygitalizacji wskazują, że skanowanie wywiera też negatywny wpływ na „obrabiany” obiekt i jego stan fizyczny. Proponują więc jako lepsze i bezpieczniejsze tzw. przekształcenie hybrydowe tj. analogowo-cyfrowe. Polega ono na zmikrofilmowaniu zabezpieczającym obiektu i następnie przeskanowaniu go dla udostępniania. Rozstrzygające znaczenie w tym wypadku ma to, że czas konieczny dla wykonania „odbitki” mikrofilmowej wynosi od 5-10 sekund, natomiast dygitalizacji ok. 30 sekund. Dyskutowany zacięcie przez lata problem naświetlania, jako jednego z głównych wrogów bardziej wielokowych źródeł, ma w tym kontekście swoją wymowę.

W grę może wchodzić także procedura odwrotna – od wysokiej jakości skanu oryginału do komputerowego mikrofilmu (system COM – tj. Computer – Output on Microfilm – wydruk komputerowy na mikrofilmie).

Stale przypominane i podkreślane walory mikrofilmowania jako najlepszego i stosunkowo taniego sposobu zabezpieczania zbiorów przed zniszczeniem wiąże się także ze stabilnością technologiczną. Dla odczytania mikrofilmu potrzeba tylko soczewki i światła.

Wszystkie przytoczone zastrzeżenia nie mogą oznaczać jednak stawiania bariery przed nowoczesną technologią i nowymi rozwiązaniami, które w wielu fragmentach omawianej problematyki są po prostu rewolucją. Biblioteki cyfrowe mieszczą się bowiem w całej rozciągłości w programie społeczeństwa informacyjnego i dowiodły już swej najważniejszej funkcji – dostarczyciela informacji. Jeśli uznamy dygitalizację zbiorów, czyli tworzenie dokładnych odwzorowań oryginałów za rewolucję w dostępie do danej pozycji czy kolekcji, to przede wszystkim dlatego, że w tym samym czasie mogą być one oglądane przez dowolną liczbę osób niezależnie od miejsca ich pobytu. Ponadto cyfrową postać tekstu, obrazu oraz innych pozycji zgromadzonych w bibliotekach można kopiować dowolną ilość razy bez obaw o stan fizyczny „pierwowzoru”. Jakość np. dziesiątej i setnej kopii jest identyczna z dziesięciotysięczną, gdyż cyfrowe obrazy nie ulegają w tym procesie degradacji.

Obecna technologia gwarantuje, że cyfrowa postać dokumentu jest wiernym odwzorowaniem oryginału, a nawet – uwzględniając powiększającą się gamę szarości – jest on bardziej czytelny, kontrastowy, oczyszczony z przybrudzeń i ciał obcych.

Niekwestionowanym walorem biblioteki cyfrowej jest możliwość zgromadzenia wyspecjalizowanego księgozbioru przez konkretnego użytkownika wedle jego potrzeb naukowych, estetycznych czy jakichkolwiek innych. Multimedialne możliwości mediów elektronicznych, pozwalające łączyć np. tekst z obrazem i dźwiękiem, stwarzają ogromne możliwości dla rozwoju badań porównawczych. Wiele instalacji elektronicznych już dzisiaj dostępnych w polskich bibliotekach, m.in.

w Bibliotece Kórnickiej¹⁸, stwarza lepsze warunki dla badacza korzystającego z powiększeń czy wyostreń np. dla celów grafologicznych. Spośród innych (przykładowo podanych) dobrodziejstw oferowanych przez biblioteki cyfrowe można wymienić dygitalizację wielotomowych encyklopedii. Płyty CD to nie tylko licząca się oszczędność miejsca na półce, ale także jedyne w swoim rodzaju ułatwienie w dostępie do informacji, pojawiających się w treści różnych haseł poza hasłem tytułowym. Posługiwanie się dla takich poszukiwań wydaniem analogowym zajęłoby trudną do przewidzenia ilość czasu, jeśli w ogóle można mówić o sensie i efektywności takich poszukiwań.

Należy też wspomnieć o korzyściach dla edukacji, pojmowanej bardzo szeroko, z uwzględnieniem różnych poziomów i szczebli. Umieszczenie w bibliotece multimedialnych materiałów źródłowych stwarza nauczycielom, niezależnie od lokalizacji szkoły, równe możliwości wykorzystania ich w procesie nauczania.

Dużą rolę odgrywa wspomniana już dygitalizacja ratunkowa jako ochrona przed „zaczytywaniem” oryginałów podlegających z różnych powodów szczególnej ochronie, najczęściej z uwagi na kruchość papieru. Problem ten znajduje też zastosowanie jako *antidotum* na samozniszczenie dokumentacji sporządzanej na kwaśnym papierze. Włączenie dygitalizacji do trwającej już kilkanaście lat debaty w tej sprawie znajduje silne wsparcie w racjach ekonomicznych. Skanowanie drukowanej strony formatu A4 (300 dpi, 1 bit, czarno-białe) jest kilkakrotnie tańsze od innych technik zabezpieczających jak np. przedruki, mikrofilmy, mikrofisz.

¹⁸ Przykładowo skaner do mikrofilmów MEKEL M525 umożliwia skanowanie mikrofilmów i natychmiastowy zapis obrazów (klatek) na dysku komputera w postaci plików graficznych. Pozwala na dalszą pracę z plikami, obejmującą dokonywanie wszystkich możliwych na standardowym komputerze operacji, od obróbki graficznej po zapisanie ich na nośniku optycznym typu CD. Można skanować mikrofilmy o szerokości zarówno 16 jak i 35 mm (negatywowych i pozytywowych) w dwu trybach – czerni i bieli bądź też w 256 odcieniach szarości. Oferuje pracę przy rozdzielczościach od 100 do 400 dpi i przy różnych powiększeniach. Powstające pliki mogą być zapisywane w formatach graficznych: TIFF, BMP oraz JPEG o różnym stopniu kompresji. Najbardziej pracochłonny etap pracy polega na dostosowaniu wszystkich parametrów urządzenia do wykonania właściwej jakości skanowania poprzez bieżące korygowanie parametrów skanowania, bardzo częste przy starych mikrofilmach. Poprawki, powtórzenia poszczególnych klatek lub większych partii filmu decydują o czasie skanowania. Dlatego też właściwe filmowanie materiału oraz ogólny stan zachowania nośnika ma ogromne znaczenie dla całej procedury. Otrzymane obrazy są automatycznie zapisywane na dysku komputera z odpowiednio skomponowanymi nazwami. Po kontroli jakości obrazów, wybiórczym bądź całościowym przeglądaniu zeskanowanych mikrofilmów dokonuje się ostatecznego pogrupowania i opisanie przejrzanego materiału oraz umieszczenia go na płytach CD-R w celu archiwizacji. Wydajność i szybkość skanowania zależy w dużej mierze od jakości mikrofilmów i charakteru zamieszczonych na nich materiałów. Orientacyjnie można jednak przyjąć, iż przy skanowaniu w rozdzielczości 300 dpi wydajność wynosi ok. 10 klatek na minutę dla szarości i ok. 60 klatek na minutę dla trybu czarno-białego przy 200 dpi.

Szczegółowe wyliczenia kosztów udostępniania informacji dokonane w ramach projektu Early Canadiana Online, biorące za podstawę postać drukowaną, mikrofiszę oraz cyfrową pokazały jednoznacznie przewagę skanów, w stosunku do pozostałych. Uwzględniając przechowywanie, katalogowanie, udostępnianie, konserwację i reprodukcję książki, mikrofiszę i skanu łączny roczny koszt przypadający na jedną książkę wynosi ok. 140 \$, na jedną mikrofiszę 7,42 \$, na jeden skan 0,05 \$. Wg przeliczeń B. Rassalskiego w cenie jednej książki można przechowywać i udostępniać co najmniej 2812 stron – skanów. Przyjmując, że na jednej mikrofiszę mieści się 60 stron tekstu, koszt udostępnienia książek na mikrofilmach jest ponad dwukrotnie wyższy niż skanów¹⁹.

Oczekiwanie w sprawie zwiększenia dostępu do informacji przy istotnie zredukowanych kosztach powodują, że temat „biblioteki bez murów” jest społecznie bardzo nośny. Podkreśla się chętnie, że omijamy koszty druku, rozpowszechniania i składowania książek, na które popyt nie był wydawcy znany, lub z jakichś powodów załamał się.

Trwająca od lat debata w powyższych sprawach pokazuje, że rzeczywistość jest bardziej złożona, a koszty tworzenia i utrzymania bibliotek cyfrowych nie są wcale małe. Wyliczenia dokonane przez bibliotekarzy Stanów Zjednoczonych i Kanady przekonują, że właściwa konwersja to jedynie 32% ogólnych kosztów związanych z realizacją projektu; ok. 29% pochłania tworzenie metadanych, katalogowanie, indeksowanie, a pozostałą część trzeba przeznaczyć na sprawy administracyjne, kontrolę jakości, zarządzanie itd. Liczące się koszty trzeba ponieść zanim przystąpi się do skanowania. Chodzi np. o zabezpieczenia stanu fizycznego obiektu, nieraz jego konserwację, czy też przygotowanie bibliotekarzy do funkcjonowania w nowej rzeczywistości.

W dyskusjach o bibliotekach cyfrowych pojawiło się pojęcie wartości dodanej, uzasadniającej wysiłki i koszty prowadzące do cyfryzacji zbiorów oraz tworzenia i podtrzymywania ścieżki migracji dla plików zabezpieczających.

Po stronie kosztów należy postawić także wprowadzenie przez dość liczne tzw. sieci komercyjne opłat za korzystanie ze znajdujących się tam materiałów. Jest to problem duży i ważny zwłaszcza dla istniejących sieci wydzielonych i wyspecjalizowanych, które zainteresowane są rozbudową prawnych ograniczeń dostępu do elektronicznych informacji. Merytoryczna komplikacja polega na tym, że te same książki, artykuły itp. w formie analogowej są udostępniane bez ograniczeń w tradycyjnych bibliotekach.

Istotę sprawy można sprowadzić do tego, że książki lub inne dokumenty tekstowe gromadzone przez biblioteki znalazły się tam po to, aby służyły zadaniom

¹⁹ B. Rassalski, *W kierunku archiwów dnia jutrzejszego*. „Archiwista Polski”, 2002, Nr 1, s. 61-64; zob. też S.D. Lee, *Digitization: Is It Worth It?* „Computers Libraries”, Vol. 21: 2001.

postawionym przed tymi instytucjami, czyli udostępniania czytelnikom. Ochrona autorskich praw majątkowych i autorskich praw pokrewnych nie może klócić się ze „zdrowym rozsądkiem”. Książkę będącą fizycznie w zbiorach bibliotecznych możemy do woli udostępniać, natomiast umieszczenie jej na stronie internetowej pociąga za sobą różne, także finansowe ograniczenia wynikające z samego faktu udostępniania.

Konsekwencje rozbudowanego prawa autorskiego dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego są zdecydowanie niekorzystne. Współczesna informacja, jeśli za punkt widzenia przyjąć cele stawiane w tym zakresie przez liczne gremia unijne, powinna mieć walor aktualności i szybkości. Tymczasem ochrona do 70 lat czy nawet po nowelizacji z 9 czerwca 2000 r. w odniesieniu do nowych dzieł (Dz.U. nr 53, poz. 637) do dwudziestu pięciu lub trzydziestu lat (odpowiednio dla pierwszych wydań oraz wydań naukowych i krytycznych) wskazuje jednoznacznie, o czyje interesy *de facto* chodzi²⁰.

Pożądane wydaje się traktowanie biblioteki cyfrowej jako przedłużonego ramienia tradycyjnych bibliotek udostępniających zakupione (lub w inny sposób pozyskane) książki każdemu potencjalnemu czytelnikowi. Zatem podstawowa społeczna funkcja biblioteki nie ulegnie zmianie, gdyż za udostępnienie posiadanych zbiorów nie pobiera się żadnych opłat. Zmienia się jedynie forma dostępu z fizycznej na elektroniczną – wirtualną. Interes autora piszącego i publikującego swe dzieła z myślą o odbiorcy nie zostaje w swej istocie naruszony, ani ograniczony. Przeciwnie nawet. Biblioteki cyfrowe otwierają przed książką wydaną elektronicznie niewyobrażalne możliwości dostępu do czytelnika.

Bezpłatna edycja elektroniczna, dostępna w tym samym czasie w każdym miejscu na ziemi, jest niewątpliwie czekającą na urzeczywistnienie perspektywą. Choć dla wielu osób jest ona mało sympatyczna, to jednak można prognozować zwycięstwo elektroniki, a nie estetyki²¹.

Dzisiaj, i w możliwej do zakreślenia perspektywie, każdy z segmentów powstającej biblioteki cyfrowej – tak w skali mikro jak i makro – wyzwala lawinę problemów i komplikacji. Użytkownik strony biblioteki internetowej oczekuje możliwie pełnej informacji o książce i każdym innym obiekcie w niej figurującym. Internauta nie może bowiem odwołać się do pomocy bibliotekarza obecnego w każdej tradycyjnej placówce prowadzącej udostępnianie²². Dlatego tak ważną rolę spełnia

²⁰ Sądę, że do bibliotek cyfrowych powinny być włączone tytuły już opublikowane, które np. przez pięć lat nie były wznawiane. Precyzyjny opis katalogowo-bibliograficzny takiej pozycji mógłby rozwiązać podstawowe dylematy dotyczące prawa do autorstwa, copyright, integralności utworu itd.

²¹ S. Moulthrop, *Computing, humanism, and the coming Age of Print*. [w:] *Is humanities computing an academic discipline?* The University of Virginia 1999; <http://www.iath.virginia.edu/hcs/>

²² Por. M. Górny, *Ocena efektywności udostępniania informacji w bibliotekach naukowych*, Poznań 1999.

precyzyjna informacja katalogowa. Potrzebne jest więc rozstrzygnięcie czy tworzymy dla dokumentów elektronicznych wspólny, czy odrębny zbiór katalogowy. Także w tej kwestii rozwiązania są różne: jedni wprowadzają odrębną bazę dla dokumentów elektronicznych, inni umożliwiają dostęp do katalogu, który zawiera wszystkie dokumenty biblioteczne. Trwająca niemal 20 lat dyskusja, w tej jednej tylko sprawie, nadal nie jest zamknięta w formie przyjęcia jednego rozwiązania jako zalecanego standardu²³.

Mniej ważne z cywilizacyjnej perspektywy, chociaż angażujące różne gremia jest rozstrzygnięcie pytania, co dygitalizować. Jedni twierdzą, że należy realizować dygitalizację selektywną, obejmującą najbardziej wartościowe pozycje wybrane po wnikliwej dyskusji specjalistów z różnych dziedzin nauki i kultury. Coraz liczniejszych zwolenników zdobywa jednak tzw. dygitalizacja na żądanie, a więc czytelnikowi zostają dostarczone wskazane przez niego pozycje, które na jego życzenie zostały zeskanowane w możliwie najkrótszym czasie²⁴. Praktyczne podejście do bibliotek cyfrowych podpowiada dygitalizację tych książek i innych dokumentów gromadzonych przez biblioteki, które mają najwięcej wypożyczeń.

Zdziwienie budzi brak w świecie koniecznej w tej sferze koordynacji. Nie stworzono nadal centralnego informatora o tym, co zostało już zdygitalizowane (nawiasem należy dodać, że istnieje w Bibliotece Narodowej centralny katalog mikrofilmów). Brak elementarnej koordynacji daje się odczuć także w Polsce. Najbardziej kompetentny, jak tego dowodzi dotychczasowa aktywność, jest EBIB (Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy). Należałoby jedynie życzyć kontynuowania tych prac, w tym również przyjęcia roli informatora o tym, co już zostało i co jest aktualnie w Polsce dygitalizowane.

Wszystko co powiedziano wyżej nie zmienia prawdy, że świat cyfrowy nie zastąpi analogowego i biblioteki pozostaną kustoszami swoich tradycyjnych zbiorów – książek i innych druków, obrazów, rękopisów, nagrań dźwiękowych. Wymaga to kultywowania i rozwijania sprawdzonych technik zabezpieczających. Nie zmienia to wszakże przekonania o potrzebie zwiększonego wykorzystywania technologii cyfrowej, zarówno w badaniach naukowych, nowoczesnej dydaktyce oraz wszystkich innych dziedzinach związanych z kulturą książki.

²³ M. Praczyk-Jędrzejczak, *Katalogowanie dokumentów elektronicznych*. Polska Norma, „Biblioteka”, Poznań 2001, Nr 5 (14), s. 140 i n.

²⁴ Szybkość oraz wydajność dygitalizacji wymaga stosowania niskiej rozdzielczości. Zwolennicy tej opcji dążą przede wszystkim do tego, aby kopie cyfrowe były czytelne i zawierały pełny obraz oryginału. Równie duży zastęp zwolenników ma dygitalizacja na wysokim, czy nawet najwyższym poziomie rozdzielczości.