

ELWIRA WARDA* – LUBLIN

SŁOWEM, PISMEM I... NIE TYLKO, CZYLI O INFORMACJI

Informacja – wiadomość, nowina, zawiadomienie, zakomunikowanie o czymś, dane – jest obecna w życiu każdego człowieka od najdawniejszych czasów. Z nią nierozzerwalnie związany jest podstawowy proces komunikacji międzyludzkiej¹. Aby zaistniał ów proces muszą istnieć: nadawca, odbiorca, wspólny dla nadawcy i odbiorcy kod (język), kanał (środek) komunikacji i oczywiście sam komunikat. Brak choćby jednego z tych elementów może spowodować zakłócenia w komunikacji.

Sposoby przenoszenia informacji

Potrzeba porozumiewania się ludzi na odległość jest tak dawna jak sama ludzkość. Ludzie pierwotni musieli sobie radzić najprostszymi środkami. Jedynym ich sposobem na zwiększenie donośności głosu było przykładanie dłoni do ust, a na polepszenie słuchu – do uszu. Nasi przodkowie szybko przekonali się, że aby przekazać innym informacje nie zawsze wystarcza głos. Sprawdza się on przy małych odległościach, a przy odległościach większych konieczne są inne sposoby porozumiewania się. Ludzie wymyślali inne metody, dzięki którym wiadomość mogła szybko pokonywać przestrzeń. Gdy zaczęto wytwarzać różne narzędzia do porozumiewania się używano rogów i trąb oraz bębnow, które w komunikacji odegrały ważną rolę. Bęben uderzany kijem wydaje niski, głuchy ton. Instrumenty te są nadal używane przez niektóre plemiona w Afryce, a także przez Indian Ameryki Południowej czy Papuasów na Nowej Gwinei. Bębny i trąby używane były od dawna do sygnalizacji w wojsku. Z historii wiemy, że legiony rzymskie używały ich do wydawania rozkazów. Ważną rolę odgrywały dzwony, które ostrzegały przed zbliżającym się zagrożeniem. Najstarsze z nich były odlewane w Chinach. Niektóre z ich pomysłów okazały się tak dobre, że z małymi zmianami korzystamy z nich do dziś. Zaczęły powstawać telefony sznurkowe, rurowe

* Elwira Warda – mgr filozofii, bibliotekarz w Bibliotece Uniwersyteckiej KUL.

¹ Łac. *communicatio* = wymiana, łączność, rozmowa.

i tubowe. Pierwsze z nich pojawiły się w Chinach i zbudowane były z dwóch płaskich kubków połączonych sznurkiem.

Jednym z najstarszych pomysłów na przenoszenie wiadomości na duże odległości, a znanym już w starożytności, były gołębie pocztowe, które prznosiły listy na wyuczonej trasie. Innym pozawerbalnym sposobem przenoszenia informacji była sygnalizacja ogniowa i dymna. Pierwszymi, którzy wykorzystywali ogień do przekazywania wieści na odległość byli Achajowie. To oni wymyślili telegraf ogniowy, który służył właściwie do potwierdzania lub negowania wcześniej umówionej wiadomości. Wzmiankę o takim sposobie informowania możemy znaleźć w dramacie *Agamemnon* Ajschylosa. Za pomocą łańcucha złożonego z dziewięciu ogni sygnalizacyjnych grecki wódz Agamemnon przekazał swojej żonie Klitajmestrze wiadomość o upadku Troi. Ta niezwykła linia, biegnąca między Troją w Azji Mniejszej a Argos na Peloponezie, liczyła kilkaset kilometrów. Na wzniesieniach znajdowały się poszczególne stacje, w zasięgu wzroku sygnalistów, i przy pomocy sygnałów dymnych przekazywano wiadomości od jednej stacji do drugiej. W nocy stosowano sygnały ogniowe. Relacja Ajschylosa jest pierwszym zachowanym źródłem pisanym, w którym jest mowa o takim sposobie przekazywania nowin.

Sieć telegraficzną [w dosłownym, nie dzisiejszym, technicznym znaczeniu – *tele* (z greckiego) – na odległość i *graf* – znak], na którą składały się setki wież, około roku 150 p.n.e. w swoim imperium zbudowali Rzymianie. Na granicach państwa rozmieszczono wieże strażnicze, gdzie rozpalano ogniska, które zawiadamiały załogi o niebezpieczeństwach. Taki sposób komunikowania się znany był również Indianom. W czasie polowań i wypraw wojennych język znaków służył im do porozumiewania się na odległość. Używano sygnałów ogniowych, dymnych lub migania światła przy użyciu lusterka. Niezwykle rozpowszechniony był sygnał bębnowy, który zależnie od okoliczności mógł mieć charakter ostrzegawczego alarmu lub przyjaznego wezwania. W Afryce olbrzymią rolę w przekazywaniu informacji odgrywały tam-tamy. Ten instrument sygnalizacyjny był wykonywany z wydrążonego wewnątrz pnia drewna, w którego bocznej ścianie wycinano szczelinę. Biegła ona przez całą jego długość. Na tam-tamach gra się przez uderzanie drewnianymi pałkami w krawędzie szczeliny, które mają różną grubość: miejsce grubsze wydaje dźwięk niższy, cieńsze - wyższy. Kombinacje tych dźwięków pozwalają używać bębnowy jako prymitywnego telegrafu. Afryka była niegdyś najbardziej plotkarskim miejscem na świecie. Interesujące wiadomości rozchodziły się błyskawicznie. Działo się tak właśnie dzięki tam-tamom, których donośne dudnienie można porównać do alfabetu Morse'a. Z tego powodu nazywa się je *telegrafem puszczy*. Mowę tych bębnowy rozumieją w każdej wiosce jedynie nieliczni *telegrafisci*, którzy nadają i odbierają wiadomości, następnie przekazują je członkom plemienia. Warto zauważyć, że *telegrafista* potrafi zrozumieć wiadomość nawet wówczas, gdy nadał ją ktoś, z kim rozmowa nie byłaby możliwa z powodu różnych języków. Ludy prymitywne korzystały z innych jeszcze instrumentów sygnałowych, z rogów i trąb. Z rogów korzystano w starożytnym Egipcie, Mezopotamii, Izraelu, Grecji, Rzymie, w południowej i zachodniej Afryce. Grali na nich także pasterze w Skandynawii, na Bałkanach, w Hiszpanii i Sudanie.

W starożytnej Helladzie do przekazywania informacji wykorzystywano tzw. hemerodromosów, czyli ludzi, którzy potrafili biec przez cały dzień (starożytny goniec). Dlaczego nie korzystano z koni? Odpowiedź jest prosta. Grecja leży na terenie górzystym. Dobry piechur był szybszy od konia, szczególnie na ścieżkach krętych i stromych². Z usług gońców korzystano również w innych epokach.

Starożytność obfituje w bardzo wiele prostych i skutecznych środków porozumiewania się na odległość. Dzięki temu tak bogato rozwinięte intelektualnie kraje jak starożytna Grecja, Cesarstwo Rzymskie czy Egipt stały się nie tylko kolebką informacji, ale również źródłem inspiracji dla późniejszych wynalazców. Najstarszym spośród stosowanych urządzeń telekomunikacyjnych jest latarnia morska. Najśłynniejszą była latarnia na Faros w Aleksandrii, jedno z największych osiągnięć technicznych starożytności. Był to jeden z tzw. siedmiu cudów ówczesnego świata.

W czasie, gdy żył Ajschylos, istniały w Egipcie, Babilonii, Asyrii, a zwłaszcza w Persji sieci posterunków sygnalizacji ogniowej, akustycznej i linii posłańców³. W Cesarstwie Rzymskim w 30 roku przed Chr. cesarz Oktawian August w granicach swojego imperium zorganizował sprawny system pocztowy. Wiadomości przesyłano za pośrednictwem konnych posłańców⁴. Niestety, wraz z upadkiem kultur starożytnych poszły w zapomnienie ich zdobycze w dziedzinie komunikacji społecznej.

Wpływ na życie w średniowiecznej Europie miały dwa ośrodki władzy: papieństwo i cesarstwo. Ze względu na emblematy tych ośrodków władzy średniowiecze bywa nazywane epoką *miecza i krzyża*. Wówczas organizowano wyprawy krzyżowe - krucjaty na Wschód, w celu odzyskania grobu Chrystusa i na Zachód – na Półwysep Iberyjski, który zamieszkiwali Maurowie. Chrześcijaństwo rozprzestrzeniło się. W życiu religijnym epoki niezwykle ważną rolę odegrała sztuka. W czasach, kiedy większość ludzi nie umiała czytać ani pisać, sztuka była tzw. *biblią pauperum*, czyli *biblią ubogich*. To właśnie sztuka, przy pomocy rzeźb i malarstwa, przekazywała wiedzę i tłumaczyła podstawowe prawdy wiary chrześcijańskiej. Architektura także była zdominowana przez religię. Najpiękniejszymi budowlami w średniowieczu były kościoły - ten okres to tzw. *czas katedr*. Budowano je początkowo w stylu romańskim, później gotyckim, na wzgórzach, ze strzelistymi wieżami, z witrażami – to były także nośniki informacji. W *wiekach średnich*, kiedy w większości ludzie byli analfabetami, wewnątrz kościołów ozdabiano płaskorzeźby i obrazy przepełnione treściami religijnymi. Zaletą tych dzieł

² W świecie hellenistycznym długie biegi, tzw. dolichodromoje to te, które wynosiły 24 stadia, czyli około 4,5 km. Zawodowi gońcy przemierzali długie dystanse w stosunkowo krótkim czasie.

³ Świetnie zorganizowany system pieszej poczty istniał w imperium Inków. Gońcy zwani *chasqui* potrafili pokonać nawet 400 km dziennie. Jednak żaden z nich nie przebywał drogi większej niż 2-3 km. Na trasie wzdłuż bitych dróg znajdowały się posterunki. Goniec zbliżając się do któregoś z nich dął w specjalną muszlę i dawał sygnał oczekującemu tam zmiennikowi

⁴ Wzdłuż dróg budowano specjalne stacje, w których mogli oni zmienić zmęczone konie oraz sami odpocząć. Stacje te nazywano *posita* i właśnie od tego wyrazu w wielu krajach utworzono nazwę *poczta*.

była ich dostępność, nie tylko dla tych umiejących czytać, ale dla wszystkich i dlatego nazywano je *pismem niepiśmiennych*.

Na przełomie XIV i XV wieku okazało się, że działalność skryptoriów i pisarzy stała się niewystarczająca, aby zaspokoić wzrastający popyt na książkę. W schyłkowym okresie średniowiecza utrwaliła się i rozwijała sztuka drzeworytnicza. Technikę wycinania elementów zdobniczych w klockach drewnianych znali już Chińczycy w VI wieku i stosowali ją do odbijania ornamentów na materiale. W czternastowiecznej Europie była ona wykorzystywana przez kartowników, którzy rozpoczęli tłoczenie drzeworytowe obrazków świętych i kart do gry. Wzrost zapotrzebowania na te produkty pozostawał w ścisłym związku z przemianami w gospodarce i handlu. Rozszerzył się krąg twórców i odbiorców kultury. Ożywienie działalności umysłowej zakonów odbiło się wśród ludzi świeckich wzrostem praktyk pokutniczych i nasileniem się pielgrzymek. Pątnicy z licznych miejsc odpustowych przynosili do domu obrazki świętych lub podobizny odwiedzanych kościołów jako pamiątkę. W owym czasie pielgrzymki nabrały charakteru masowego, gdyż papież Bonifacy IX w latach 1389-1404 odpustami obdarzył wiele kościołów w Europie. Również przy innych okazjach, na targach i jarmarkach, sprzedawano jednokartkowe obrazy scen z Nowego Testamentu oraz z życia świętych. Handel obwoźny i domokrażcy to kolejny przykład, w jaki sposób informacja pokonywała przestrzeń. Istniało wielkie zapotrzebowanie na teksty nie tylko religijne, lecz na szkolne i rozrywkowe. Drukami ulotnymi o treści religijnej ludzie ozdabiali ściany swoich domów. Od ksylograficznego powielania obrazów na luźnych kartkach był już tylko jeden krok do wytwarzania za pomocą drzeworytu nawet dość skomplikowanych ilustracji i zaopatrywanie ich w krótkie objaśnienia. W ten sposób powstała tzw. książka blokowa, czyli ksylograficzna.

Sposoby przechowywania informacji

Najczęściej przekazywano informacje za pomocą mowy (tradycja mówiona). Nie był to jednak sposób wystarczający. Na pewnym etapie cywilizacyjnego rozwoju człowieka pojawiło się pismo, specjalny system znaków do przekazywania słów i myśli. Jego wynalezienie pozostawało w ścisłym związku z istnieniem miast i organizacji państwowych. Nie powstało ono przecież na zamówienie intelektualistów czy artystów! Doprowadziły do tego określone potrzeby praktyczne człowieka: religijne, gospodarcze czy administracyjne. Konieczność *kodowania* informacji, nieraz bardzo prozaicznych: spis inwentarza, należności dłużnicze, dowody kupna i sprzedaży, rachunki gospodarcze, testamenty, akta własności przyczyniła się do powstania określonego *szyfru*. Początkowo były to pisma obrazkowe, lecz z pokolenia na pokolenie ludzie dążyli do ich upraszczania.

Od momentu wynalezienia pisma stało się ono stymulatorem rozwoju cywilizacyjnego, stało się nośnikiem pamięci zbiorowej i źródłem inspiracji w twórczości intelektualnej i artystycznej. Umożliwiała gromadzenie i przetwarzanie danych, nawet w kształcie tak skomplikowanym jak pisma Mezopotamii i Egiptu.

Wynalazcami pisma klinowego byli Sumerowie⁵. Ich język i stworzone przez nich pismo przetrwały przez stulecia i funkcjonowały jako język kultury i kultu. Wymyślenie pisma miało charakter rewolucyjny. Zdecydowanie zmieniło możliwości człowieka w sferze dziedziczenia dorobku intelektualnego i stało się szybko najważniejszym składnikiem ludzkiej kultury. Pismo było impulsem, które doprowadziło do pojawienia się książki jako nośnika informacji. Niepodobna wobec tego przedstawić dziejów książki w oderwaniu od procesów historycznych. Gdy spojrzymy na dzieje słowa pisanego widzimy dwie epoki: książki rękopiśmiennej i drukowanej. Książka zmieniała się na przestrzeni dziejów i podlega kolejnym zmianom jako nośnik informacji. Koniec XX i początek wieku XXI rozpoczął erę książki elektronicznej.

Material pisarski

W starożytnych Egipcie materiałem pisarskim był papirus. Na papirusowych taśmach pisano w kolumnach, głównie po stronie wewnętrznej (- *recto*). Aby łatwiejsze było przechowywanie taśmy zwijano ją na drążku. Tak powstał wolumen (łac. *volvere* = *zwijać*). Zwoje przechowywano w naczyniach glinianych lub skrzynkach, czyli *bibliotheke*. Taką książkę czytelnik rozwijał stopniowo od strony prawej na lewo, czytając kolumna po kolumnie. Z czasem zwojów było coraz więcej, gromadzono je i tak zaczęły powstawać pierwsze księgozbiory.

Z materiałem pisarskim stosowanym przez Egipcjan wiązał się problem niszczenia się starych ksiąg, którego nie udało im się uniknąć, mimo iż panujący w Egipcie suchy klimat sprzyjał konserwacji. Jak radzono sobie w takich sytuacjach? Przepisywano księgi. Szczególnie ważne teksty wykuwano w kamieniu i dzięki takiemu działaniu wiele tekstów mogło przetrwać do naszych czasów.

W innym rejonie świata starożytnego, w dorzeczu Eufratu i Tygrysu, rozwijała się równoległe do egipskiej cywilizacja Mezopotamii. Dawni jej mieszkańcy, Sumerowie, wynalęzli pismo klinowe. Dla ludów starożytnego Wschodu pismo to odgrywało rolę języka międzynarodowego, gdyż posługiwali się nim różne ludy. Z pisma babilońskiego korzystali Hetyci, Elamici i inni. Po podbiciu Mezopotamii w II wieku-przed Chr. pismo klinowe przejęli Babilończycy, a tabliczki gliniane były podstawowym materiałem pisarskim. Gлина nie była jedynym materiałem do utrwalania myśli. Do nich należał również metal, np. srebro, po którym pisano rylcem (*qantuppi*).

Materiał pisarski, którego używali starożytni Grecy był różnorodny, od liści palmowych, korę drzew, płótno, skończywszy na papirusie i tabliczkach metalowych lub drewnianych. W życiu codziennym popularnością cieszyły się tabliczki drewniane i ten sposób utrwalania ludzkiej myśli przetrwał aż do średniowiecza. Stopniowo tabliczki zaczęto łączyć w wiązki. Niestety ograniczona ilość miejsca

⁵ Lud, który zamieszkiwał południową Mezopotamię w IV i III tysiącleciu p.n.e. Na początku II tysiąclecia p.n.e. Sumerowie zostali podbici przez Amorytów i włączeni do państwa babilońskiego.

do pisania uniemożliwiła rozpowszechnienie się tabliczek jako nośnika długich tekstów. Jednak taka wiązka stała się prototypem postaci książki, tzw. *kodeksu*.

Książkę jako przedmiot utrwalający i rozpowszechniający treści literackie stworzyli Grecy ok. V w. przed Chr. Początkowo szata zewnętrzna książki nie była zbyt piękna, ale uległa ona zmianom. W III wieku przed Chr. kopiści zatrudnieni w Bibliotece Aleksandryjskiej ustalili normy techniczno-wydawnicze zwoju. W tym czasie najpopularniejszym materiałem pisarskim był papirus, który został zastąpiony pergaminem. Rozpowszechnienie pergaminu przypada na IV wiek po Chr., jednak dopiero w wieku VIII zdołał on wyprzeć papirus.

Nowe materiały piśmienne, pergamin i zwłaszcza papier, z biegiem czasu wyeliminowały zwoj, doprowadzając do powstania kodeksu. Zamiast związać kartkę wystarczyło ją przełamać, złożyć i kilka lub kilkanaście takich kart poskładanych tworzyło pierwsze kodeksy, które zszywano, aby się nie rozsypały. Ojczyzną papieru są Chiny. Dzięki Chińczykom papier dotarł do krajów arabskich i szybko wynalazek ten rozprzestrzenił się po całym imperium. Około roku 1100 technika produkcji papieru dotarła do Europy.

Biblioteka i formy przechowywania informacji

O zaginionych cywilizacjach świata antycznego dowiadujemy się dzięki wykopaliskom. Wiek XIX to okres wielkich odkryć oraz intensywnych prac archeologicznych. W 1845 roku została odkryta Niniwa – dawna stolica państwa asyryjskiego. Kilka lat później natrafiono na bibliotekę króla Assurbanipala⁶. „Odkryto ogromną bibliotekę króla asyryjskiego Assurbanipala (Sardanapala) zawierającą tysiące «glinianych ksiąg». Na terenie świątyni w jednym z miast babilońskich odkryto ponad 100 tysięcy klinowych dokumentów, z których każdy odsłaniał nową stronicę historii Mezopotamii”⁷. Poznano katalog zbiorów sporządzony przez bibliotekarzy królewskich. Assurbanipala można nazwać bibliofilem, a bibliotekę, którą założył, „aby samemu w niej czytać”⁸ – kluczem do kultury asyrobabilońskiej. Większą część księgozbioru stanowiły dzieła o nauce zaklęć, wróżb i obrzędów, dzieła medyczne oraz dzieła z dziedziny filozofii, astronomii, matematyki i filologii. Dorobek duchowy Sumerów okazał się niezwykle trwały. Literatura przetrwała ich upadek i stała się wzorcem na kilka tysięcy lat. Sumerowie ulegali kolejnym inwazjom i z czasem wyginęli, ale ich język długo jeszcze był w użyciu, przede wszystkim jako język kultu religijnego.⁹ W Babilonii kult tradycji piśmienniczej istniał nie tylko za czasów Assurbanipala. Dowodem są odnalezione w XIX wieku kolejne biblioteki: przy świątyni w Sippar oraz w Nippur.

⁶ Assurbanipal (w tradycji greckiej Sardanapal) był ostatnim wybitnym królem Asyrii w latach 669-631 p.n.e. Założył bibliotekę w Niniwie, gromadząc w niej całą ówczesną wiedzę (około 30 tysięcy glinianych tabliczek z pismem klinowym poezji, tekstów filozoficznych, medycznych, historycznych, astronomicznych i administracyjnych).

⁷ A. Kondratow, *Zaginione cywilizacje*, Warszawa 1983, s. 84.

⁸ W. C. Ceram, *Bogowie, groby i uczeni*, Warszawa 1987, s. 267.

⁹ L.k. Mrozewicz, *Starożytność*, Poznań 1999, s. 36.

W antycznej Helladzie czytelnictwo rozwijało się powoli. Od V w. przed Chr., Ateny były miejscem jednego z najpłodniejszych okresów w historii kultury. Każdy wykształcony Ateńczyk umiał czytać i pisać. Platon¹⁰, wybitny filozof, założyciel Akademii Ateńskiej, był rozmiłowany w książkach i gromadził je. W Liceum, które powołał uczeń Platona Arystoteles ze Stagiry, konieczność korzystania z książek stała się widoczna. Arystoteles przygotował bogaty i różnorodny materiał jako podstawę do swoich wykładów. To jego uważa się za pierwszego prawdziwego zbieracza książek. Naukowy charakter ateńskiego Liceum znalazł uznanie w Aleksandrii, gdzie Ptolemeusz I Soter¹¹ założył tzw. Musejon¹². Był to rodzaj instytutu naukowo-badawczego, w którym uczeni mogli oddawać się studiom, a dla przeprowadzania swych badań mieli otrzymać zaplanowany na 200 tysięcy ksiąg bogaty księgozbiór. Myśl tę urzeczywistnił dopiero Ptolemeusz II Filadelfos¹³. Postanowił zgromadzić całe piśmiennictwo greckie dostępne za jego czasów. Duże ilości książek zgromadzono w bibliotece zwanej Bruchejon, mniejsze ilości przy świątyni Serapisa - Serapejon. W bibliotece przy Muzeum znalazła się literatura grecka: piękna i naukowa oraz literatura ludów wschodnich w przekładach greckich. Główną część opracowania zbiorów aleksandryjskich wykonał Kallimach z Cyreny¹⁴. W 120 księgach bibliografii zwanej *Pinakes* tzn. *Tablice*¹⁵ zawarł w sposób systematyczny całą twórczość piśmienniczą od Homera po Arystotelesa. Niestety *Pinakes* zaginęły, a do czasów obecnych przetrwały jedynie opisy i cytaty. Dzieło Kallimacha było uzupełniane w pracach późniejszych uczonych aleksandryjskich. W dziejach kultury znaczenie Biblioteki Aleksandryjskiej było ogromne. Zgromadzenie w jej murach dużego księgozbioru umożliwiała uczonym prowadzenie szczegółowych badań w zakresie historii literatury greckiej. Biblioteka w Aleksandrii przyczyniła się do uratowania literackiej spuścizny Grecji. W III wieku przed Chr. drugim po Aleksandrii ośrodkiem nauki oraz kultury i sztuki hellenistycznej był Pergamon, a biblioteka stała się jego symbolem. Pergamon posiadał własne skrytoria, w których przepisywano teksty. Był ośrodkiem naukowym świadomie konkurującym z aleksandryjskim.

Od książki greckiej zaczyna się historia książki rzymskiej. Pierwsze księgozbiory greckie przywieziono do Rzymu jako cenne zdobycze wojenne. Pierwszy, który zdobył trofeum w postaci biblioteki był Lucjusz Emilius Paulus, kolejnym

¹⁰ Platon (ok. 427-347 p.n.e.) właśc. Aristokles, filozof grecki. Uczeń Sokratesa, nauczyciel Arystotelesa.

¹¹ Ptolemeusz I Soter – jeden z wodzów Aleksandra Wielkiego, który objął zarząd nad Egiptem. W roku 306/5 p.n.e. przyjął tytuł króla. Stworzył w Aleksandrii ośrodek kultury hellenistycznej, zakładając Musejon. Napisał historię wojen Aleksandra.

¹² Musejon – z gr. dosł. Świątynia Muz, Muzeum.

¹³ Ptolemeusz II Filadelfos (283-247 p.n.e.). Za jego panowania przetłumaczono na język grecki część *Starego Testamentu*.

¹⁴ Kallimach z Cyreny (ok. r. 310-ok. 240 p.n.e.) – największy poeta okresu aleksandryjskiego. Był mistrzem małych form, uczonym filologiem, stworzył podstawy naukowego badania autentyczności utworów oraz katalogowania i układania bibliografii.

¹⁵ Pełny tytuł brzmiał: *Tablice, tych wszystkich, którzy wstawili się w jakiegokolwiek dziedzinie literatury*.

- Scypio Młodszy oraz Sulla¹⁶. W Rzymie bibliofilstwo stało się modne, a liczba prywatnych kolekcjonerów rosła. Moda na gromadzenie ksiąg nie oznaczała wcale, że każdy właściciel interesował się treścią posiadanych dzieł. Zdarzało się, iż nie znał on nawet ich tytułów.

Biblioteki powstawały i rozwijały się również w innych epokach. W średniowieczu biblioteka mieściła się zazwyczaj w klasztorze lub kościelnej zakrystii. Tam czytano i przechowywano księgi. Większe przymocowywano do pulpityw łańcuchami¹⁷, mniejsze umieszczano w zamykanych szafach (*armaria*). Księgi były bogato zdobione i często miały pozłacane ilustracje oraz cenne oprawy. Ściany czytelni zdobiły często alegoryczne malowidła przedstawiające mądrość, filozofię i naukę oraz różnymi sentencjami, np. „Klasztor bez biblioteki jest jak twierdza bez zbrojowni”. Biblioteki istniały również przy uniwersytetach.

W średniowieczu rozwiązania organizacyjne bibliotek oparte były na regułach zakonnych. Na przykład reguła św. Benedykta określała obowiązki bibliotekarza, natomiast przepisy innych zgromadzeń zakonnych określały jakość i warunki lektury lub zalecały przepisywanie rękopisów. Książka związana była z miejscem przechowywania, w sensie dosłownym i w przenośni. Nie znano wówczas łańcucha powiązań: *autor – wydawca – czytelnik*, gdyż autor tworzył dla chwały Bożej, a nie po to, by sławić siebie i dlatego najczęściej pozostawał anonimowy.

Średniowiecze (łac. *media aetas* = *wieki średnie*) to okres, w którym zaczęły powstawać i rozwijać się uniwersytety, a przy nich - biblioteki. Sorbona w Paryżu czy Oxford należą do najstarszych, w których młodzi ludzie chcieli zdobywać wiedzę. Od XIII wieku w różnych krajach Europy powstawało ich coraz więcej. Z najdalszych zakątków kontynentu przybywali ludzie spragnieni wiedzy. Najślawniejszym nauczycielem w Paryżu w połowie XII wieku był Piotr Abelard, który nauczał na wzgórzu św. Genowefy¹⁸.

Od XIII wieku rozpoczyna się rozwój bibliotek uniwersyteckich zapoczątkowany przez księgozbiory Sorbony w Paryżu, Durham-College w Oxfordzie i Collegium Carolinum w Pradze. Rozwojowi bibliotek sprzyjają również czasy i ludzie epoki odrodzenia: Petrarca, Bocaccio, Medyceusze i inni. Petrarca był znanym bibliofilem i systematycznie kompletował swoją bibliotekę, kopiował rzadkie

¹⁶ Lucius Cornelius Sulla (138-78 p.n.e.) – rzymski polityk i dowódca wojskowy.

¹⁷ *libri catenati* – księgi, które łańcuchem przytwierdzano jednym końcem do dolnego lub górnego brzegu okładki, a drugim - do sztaby umieszczonej nad lub pod pulpitem. Zwyczaj ten zachował się do XVI w.

¹⁸ Przeor Falkon z Debil do Abelarda: *Ani odległość krajów, ani wyżyny gór; ani niziny dolin, ani trudy i niebezpieczeństwa grożące od zbójców w podróży nie mogły powstrzymać fali napływających do ciebie uczniów. Daleka Brytania wysłała swych barbarzyńców, byś ich oświecił, młodzież Andegawenii tłumila swoje dzikie instynkty i przychodziła, aby ci służyć, mieszkańcy Pointou, Gaskonii, Hiszpanii, Normandii i Flandrii, Teutonii i Szwedzi starali się usilnie, aby skorzystać z twego talentu i bezustannie głosili sławę twego imienia. Pomijam tutaj mieszkańców Paryża i bliższych i najdalszych okolic Francji, którzy tak bardzo pragnęli słuchać twojej nauki, jakby poza tobą nigdzie już więcej wiedzy nie mogli znaleźć.*

rękopisy, oprawiał i ozdabiał posiadane cymelia, chociaż książki zdobywał różnie – *na prawo i lewo* – niemniej jednak uratował on od zagłady wiele cennych dzieł.

Wynalezienie druku w połowie XV wieku przez Jana Gutenberga oraz rozwój literatury pięknej doprowadził do sytuacji, że książka coraz częściej trafiała do prywatnych domów. Jednocześnie rozrastały się księgozbiory uniwersyteckie i dworskie oraz królewskie i kościelne. Rewolucja Francuska zapoczątkowała okres tworzenia bibliotek narodowych oraz na coraz szerszą skalę bibliotek publicznych.

W Polsce 14 października 1773 r. na wniosek króla Stanisława Poniatowskiego Sejm ustanowił Komisję Edukacji Narodowej¹⁹ – pierwsze w Europie ministerstwo oświaty. Na kształt KEN miały wpływ przede wszystkim projekty przygotowane przez Stanisława Augusta i grono jego współpracowników oraz doświadczenia francuskie i austriackie. Podstawowym zadaniem Komisji była reforma całego polskiego szkolnictwa, począwszy od szkół elementarnych a kończąc na dwóch uniwersytetach: Akademii Krakowskiej – Korona i Akademii Wileńskiej – Litwa. Reformą objęto także biblioteki. Określono podstawy ich finansowania, rolę bibliotekarza, udostępniania zbiorów czytelnikom oraz charakter budownictwa bibliotecznego. Przy niektórych szkołach zakładano pierwsze biblioteki publiczne, gdyż Komisja Edukacji Narodowej kierowała się hasłem: *Biblioteki dla wszystkich*. Po raz pierwszy powstała myśl ustanowienia egzemplarza obowiązkowego, który miała otrzymywać przede wszystkim Biblioteka Załuskich²⁰.

W XIX wieku wraz z rozwojem przemysłu pojawiają się nowe możliwości techniczne produkcji papieru²¹. Nastąpił wówczas szybki rozwój piśmiennictwa naukowego i technicznego, wymuszony przez coraz liczniejsze rzesze ludzi studiujących. Druga połowa stulecia obfituje w wielkie wydawnictwa encyklopedyczne. Coraz liczniejsze zbiory biblieczne wymusiły konieczność ich uporządkowania. Były to początki nowoczesnego katalogowania zbiorów²².

Książek przybywa. Biblioteki posiadają bogatsze zbiory z różnorodnych dziedzin wiedzy i coraz trudniej się w nich poruszać. Taka sytuacja wymusza zapotrzebowanie na informację naukową, która jest fundamentem współczesnej biblioteki. W związku z rozwojem cywilizacji, technologii, rozwojowi wiedzy wkroczyliśmy w nową erę książki i czytelnictwa oraz systemu pracy. Co pojawiło

¹⁹ Pełna nazwa: Komisja nad Edukacją Młodzi Szlacheckiej Dozór Mająca.

²⁰ Bracia biskupi: Józef Andrzej i Andrzej Stanisław Załuscy byli twórcami pierwszej w Polsce dużej biblioteki publicznej i zarazem narodowej, która pod nazwą Biblioteki Rzeczypospolitej Załuskich Zwanej przeszła po śmierci fundatorów pod opiekę państwa. Biblioteka rozpoczęła działalność 8 sierpnia 1747 r. w Warszawie.

²¹ Dotychczas papier produkowano metodą czerpania (szmaty lniane i konopne), a z chwilą zastosowania ścieru drzewnego można było produkcję rozszerzyć na skalę masową.

²² Wśród polskich bibliologów zasłużonych przy systematyzowaniu zbiorów należy wymienić Pawła Jarkowskiego – profesora bibliologii i bibliotekarza w Liceum Krzemienieckim, Jerzego Samuela Bandtkie, Joachima Lelewela czy Karola Estreichera – dyrektora Biblioteki Jagiellońskiej, który pracę w krakowskiej księżnicy rozpoczął od założenia nowego katalogu i wprowadzenia zmian organizacyjnych. Jedną z nich było zastąpienie księgi wypożyczeń rewersami.

się nowego? Praca w bibliotece powoli ulega zmianie i jest to proces coraz bardziej dynamiczny. Internet - zjawisko, które ma ogromne znaczenie i olbrzymie możliwości - wkroczył również do bibliotek. Nie tylko ułatwia pracę, lecz zmusza do dokształcania się pracowników, bowiem współczesny bibliotekarz powinien być *informatorem interdyscyplinarnym*.

Wirtualna skarbnica

Do dwóch etapów dziejów książki: rękopiśmiennego i drukowanego, obecnie doszedł trzeci – elektroniczny (z ang. *electronic book = ebook*). Jest to odpowiednik książki wydanej na papierze, lecz dostępny w postaci specjalnie przygotowanych plików komputerowych. Publikacją elektroniczną jest zestaw dokumentów wyposażony we własny system nawigacyjny i wyszukiwawczy dostarczany w postaci pliku przeznaczonego do odczytu w odpowiedniej przeglądarce bądź zewnętrznym urządzeniu odczytującym. Książki takie zapisane są najczęściej w postaci plików w formacie PDF (*Portable Document Format*). Jest to forma zapisu dokumentu elektronicznego, która wiernie odwzorowuje wygląd oryginału, w tym również ilustracje. Format PDF został w ten sposób zaprojektowany, aby niezależnie od zainstalowanego systemu operacyjnego, dla użytkownika dokumenty wyglądały tak samo. Format ten staje się obecnie standardowym sposobem publikowania dokumentów w sieci Internet. Dodatkowym atutem PDF jest bezpłatne udostępnianie przez producenta przeglądarek *Acrobat Reader* oraz *Acrobat eBook Reader*.

Książka elektroniczna to nowa perspektywa w edukacji. Tekst rozpowszechniony przez Internet i odczytywany na monitorze komputera stał się wszechobecny. W kontekście zastosowań edukacyjnych przed książką elektroniczną rysują się szczególne możliwości. Z jednej strony zwiększają się zbiory bibliotek wirtualnych, udostępniane bezpłatnie bądź na przystępnych warunkach finansowych. Wydawnictwa specjalizujące się w branży naukowej od wielu lat borykają się z problemem nieopłacalności edycji, którymi zainteresowany jest stosunkowo wąski krąg odbiorców. W takim przypadku książka elektroniczna ma szansę stać się rozwiązaniem problemu publikacji deficytowych. Innym problemem w niektórych dziedzinach życia książki jest jej aktualność. Podręczniki, skrypty uczelniane, rozprawy naukowe, autorskie programy nauczania, poradniki metodyczne, czasopisma zwłaszcza z dziedzin technicznych i medycznych – to publikacje, w których niezwykle ważna jest aktualność oraz elastyczność w operowaniu nakładami. Te bariery w odniesieniu do książki elektronicznej praktycznie nie istnieją.

Cyfrowe skarbnice są coraz bardziej popularne na świecie i w Polsce. Istnieją i powstają coraz nowe biblioteki wirtualne. W ostatnich latach tradycyjne biblioteki zmieniają się. Większość bibliotek powoli, lecz systematycznie digitalizuje zbiory. W pierwszej kolejności digitalizacji podlegają zbiory o szczególnej wartości. W Bibliotece Uniwersyteckiej Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II ten proces już trwa. W wersji cyfrowej w formacie PDF dostępne są czasopisma z końca XIX wieku i początków wieku XX, np. *Tygodnik Ilustrowany*.

Warto zwrócić uwagę, że czasopisma wówczas były drukowane na papierze gorszym jakościowo, o dużym stopniu kwasowości, a to skazało je na krótki żywot. Przetrawianie tak wyjątkowych skarbów, jakimi są czasopisma i książki oraz zawarta w nich wiedza o świecie, tradycji i kulturze zapewniają wirtualne biblioteki, chroniąc od zniszczenia i zapomnienia. Współczesna technologia informatyczna daje możliwości szybkiego, zdalnego dostępu do informacji, a równocześnie nieustannie powiększająca się ilość zasobów informacyjnych w sieci powoduje konieczność ich zorganizowania i uporządkowania. Od lat wzrasta wykorzystanie Internetu do celów naukowych i badawczych. Fakt ten dostrzegają biblioteki i wykorzystują go. Obecnie wydaje się, że model biblioteki hybrydowej najbardziej odpowiada potrzebom współczesnych użytkowników.²³

Biblioteki wirtualne powstają na świecie, a także w Polsce. Podejmowane są różne inicjatywy, np. projekt wykonywany przez Bibliotekę Kongresu, która w postaci cyfrowej stopniowo udostępnia dokumenty związane z historią i kulturą amerykańską: fotografie, filmy, przemówienia polityków. *Projekt Gutenberg* ma na celu stworzenie biblioteki cyfrowej z tekstami najbardziej poczytnych książek z literatury pięknej. Powstały także interesujące polskie projekty, których autorzy prawdopodobnie wzorowali się na *Projekcie Gutenberg: Wirtualna Biblioteka Literatury Polskiej i Polska Biblioteka Internetowa*.

Wirtualna Biblioteka Literatury Polskiej powstała kilka lat temu. Udostępnia najważniejsze dzieła rodzimej literatury pięknej ze wszystkich okresów aż do 1939 roku. Powstała ona z inicjatywy Instytutu Filologii Polskiej Uniwersytetu Gdańskiego w ramach współpracy z UNESCO. Wiele tekstów dodatkowo zaopatrzone w krytyczne opracowania, wzbogacono ilustracjami oraz biogramami autorów.

Według informacji z witryny internetowej do *Polskiej Biblioteki Internetowej* planowano przeniesienie do 2008 roku wszystkich archiwalnych zasobów literatury polskiej. Docelowo w skład zasobu bibliotecznego przewiduje się również włączenie podręczników akademickich, publikacji naukowych, czasopism i periodyków naukowych, publikacji przeznaczonych dla osób niewidomych, zasobów muzealnych oraz materiałów multimedialnych, takich jak: filmy naukowe i dokumentalne, filmy oparte na utworach literackich lub zapisy spektakli teatralnych.

Warto też wspomnieć o *Staropolska online*, którą - jako zbiór staropolskiego piśmiennictwa oraz wyboru opracowań, materiałów ikonograficznych i dźwiękowych - należy zaliczyć do jednej z najlepszych bibliotek cyfrowych w Polsce. Biblioteka zawiera także bogaty wybór materiałów z zakresu od kultury starożytnej, przez średniowieczną i renesansową do barokowej, nie tylko w języku polskim. Tutaj można również zapoznać się z tłumaczeniami najpiękniejszych utwo-

²³ Biblioteka hybrydowa wykorzystuje przestrzeń wirtualną i fizyczną oraz oferuje użytkownikom dostęp do źródeł drukowanych i elektronicznych. Zasoby w cyfrowej przestrzeni informacyjnej: źródła prymarne (np. czasopisma elektroniczne, zeskanowane materiały własne biblioteki), źródła wtórne (np. zasoby na CD-ROM), katalogi (lokalny OPAC), zasoby internetowe (np. serwisy informacyjne, księgarnie *online* itp.).

rów naszej dawnej literatury. To pomysł, który promuje literaturę polską poza granicami kraju. Godnym polecenia jest *Literatura.net*, gdzie można pobrać książki-pliki za darmo lub odpłatnie.

Nowe sposoby dostępu i wyszukiwania informacji w sieci mają wiele zalet. Użytkownik ma łatwiejszy i wygodniejszy dostęp do dokumentów. Może dotrzeć do interesujących go informacji z każdego komputera w dowolnym miejscu i czasie, nie jest zmuszony do fizycznego odwiedzenia biblioteki czy innej instytucji. Z informacji w formie elektronicznej bez ograniczeń może korzystać jednocześnie duża liczba użytkowników, którzy mają możliwość otrzymania nieograniczonych ilości kopii danego dokumentu (jedyną barierą mogą być prawa autorskie). Inną zaletą biblioteki cyfrowej jest to, że dokumenty posadowione na serwerach zajmują fizycznie mniej miejsca niż zbiory tradycyjne. Atrakcyjność dokumentów elektronicznych podnosi dodatkowo zastosowanie multimediiów i hipertekstu (systemu aktywnych łączy do innych, pokrewnych dokumentów).

Punktem zwrotnym w rozwoju Internetu było opracowanie przez Tima Bernersa-Lee w roku 1990 projektu *World Wide Web*. T. Berners-Lee i D. Raggett stworzyli HTML, *Hyper Text Mark-up Language*, język przeznaczony do opisywania prezentacji tekstowo-graficznych. Rozwiązania te stały się podstawą funkcjonowania WWW. Biblioteka Aleksandryjska była w świecie starożytnym miejscem, w którym starano się zebrać całą ówczesną wiedzę. Z początkami istnienia sieci przedstawiciele rozmaitych dziedzin nauki wiązali ogromne nadzieje, marząc, że przywróci ona w nowym wymiarze sens tworzenia Biblioteki Aleksandryjskiej. Obecnie ogólnoswiatowa sieć w środowiskach naukowych często jest postrzegana jako śmietnik różnorodnych informacji, w którym znalezienie tych najbardziej istotnych staje się rzeczą coraz bardziej skomplikowaną. Współczesny Internet najlepiej obrazuje metafora labiryntu, w którym najważniejszym celem dla użytkowników staje się odnalezienie właściwiej drogi do poszukiwanych treści. Najczęściej używanymi narzędziami do znajdowania informacji w Internecie są wyszukiwarki oraz katalogi internetowe. Wyszukiwarka jest tworem informatycznym zbudowanym z robota, indeksu oraz interfejsu, który umożliwia zadawanie pytań, kieruje zadane pytania do bazy, a następnie prezentuje użytkownikowi odpowiedź, czyli ranking stron. Do największych światowych wyszukiwarek internetowych należą między innymi Gogle, Alta Vista, Excite, Yahoo, a z polskich NETskop, Infoseek, Szukacz²⁴ czy Yandex.

Najstarszym serwisem wyszukiwawczym jest Yahoo²⁵, który działa od 1994 roku. Yahoo jest również największym, opracowywanym przez 150 redaktorów, przewodnikiem po Internecie, a w swojej bazie danych posiada ponad milion zindeksowanych stron. Od czerwca 2000 roku rezultaty wyszukiwania uzupełniane są przez serwis wyszukiwawczy Google²⁶, który jest unikalnym rozwiązaniem łączącym zaawansowaną technologię z wyjątkowym software'm. Aby osiągnąć wysoką wydajność systemu, został stworzony superkomputer, składający się z sepek komputerów połączonych w sieć. Jedną z największych wyszukiwarek inter-

²⁴ <http://www.szukacz.pl>

²⁵ <http://www.yahoo.com>

²⁶ <http://www.google.com>

netowych (z ang. *search engine*) pod względem ilości zaindeksowanych stron jest Alta Vista²⁷, którą uruchomiono w grudniu 1995 roku. Wyszukiwanie wspierane jest przez katalogi internetowe – Open Directory oraz LookSmart.

Pierwszą polską wyszukiwarką, uruchomioną w grudniu 1996 r. był NEToskop²⁸. Obecnie jednym z najbardziej zaawansowanych technologicznie narzędzi służących do przeszukiwania zasobów polskich stron WWW jest Gooru²⁹, a pierwszą polską multiwyszukiwarką pracującą równolegle, tzn. zadającą zapytania do kilku wyszukiwarek w tym samym czasie, jest Emulti³⁰. Użytkownik otrzymuje najdokładniejsze wyniki z kilku najlepszych wyszukiwarek polskich i światowych takich jak: Alta Vista, Excite, HotBot, Netoskop, Infoseek i WebCrawler. Bibliotekarze korzystają z KaRo³¹ - *Rozproszony Katalog Bibliotek Polskich* – działający od 2001 roku system, który daje dostęp do około 60 bibliotek polskich. Wszystkie zaznaczone katalogi można przeszukiwać równocześnie. KaRo ułatwia wyszukiwanie interesujących pozycji księgarskich, czasopism lub opisów bibliograficznych i należy traktować go jako narzędzie uzupełniające katalog NUKat.

Katalogi internetowe tworzą ludzie. Bazy katalogów poukładane są w taki sposób, aby użytkownikowi umożliwić jak najdokładniejszy i szybki dostęp do szukanych informacji. Dlatego z wyszukiwarek korzystamy wówczas, gdy szukamy informacji szczegółowych, natomiast z katalogu, gdy interesują nas informacje bardziej ogólne. NUKat jest cenną bazą informacyjną, która metodą współkatalogowania tworzą bibliotekarze z 58. polskich bibliotek naukowych i akademickich. Każdy opis dokumentu tworzony jest w bazie tylko raz i kopiowany do katalogów lokalnych.

Do najstarszych katalogów zagranicznych należy katalog Biblioteki Kongresu USA. Biblioteka została założona w 1800 roku *w celu gromadzenia książek, które mogą być potrzebne Kongresowi*. Jest ona największą księżnicą na świecie i służy jako zaplecze badawcze Kongresu oraz jako agencja praw autorskich Stanów Zjednoczonych, a także jako jeden z największych na świecie dostawców danych bibliograficznych. W swych obszernych zbiorach posiada blisko 128 milionów pozycji, które udostępnia w 22 czytelnich na Capitol Hill, jak również poprzez stronę internetową <http://www.loc.gov>.

KVK³² - *Karlsruhe Virtuel Katalog* jest programem Biblioteki Uniwersytetu w Karlsruhe. Przeszukuje równocześnie niemieckie katalogi centralne, katalogi szwajcarskie, największe katalogi francuskie, brytyjskie, hiszpańskie, włoskie, norweskie i szwedzkie oraz amerykańskiej Library of Congress. Umożliwia przeglądanie około 75 milionów opisów książek i czasopism znajdujących się w katalogach bibliotecznych na całym świecie. Katalogiem, który daje również możliwość wysyłania rezultatów wyszukiwań pocztą elektroniczną jest *Virtual Cana-*

²⁷ <http://www.altavista.com>

²⁸ <http://www.netoskop.pl>

²⁹ <http://www.gooru.pl>

³⁰ <http://www.emulti.pl>

³¹ <http://karo.umk.pl>

³² <http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvk.html>

*dian Union Catalog - vCuc*³³ - system National Library of Canada. Może on przeszukiwać równocześnie kilka lub jeden wybrany katalog kanadyjskich bibliotek akademickich i specjalnych. Wymienione katalogi są nowoczesnymi narzędziami poszukiwań.

Online Computer Library Center – to największa na świecie komercyjna baza danych bibliotecznych udostępniona w USA, Australii i w Europie. Najważniejszym dziełem OCLC jest baza bibliograficzna – WorldCat. Ceny usług OCLC są skalkulowane na możliwie najniższym poziomie i zróżnicowane tak, aby każda biblioteka, w zależności od swoich potrzeb, mogła wybrać dla siebie najkorzystniejszą ofertę. Katalog Centralny NUKat nawiązał współpracę z Online Computer Library Center i udostępnia bezpłatnie rekordy bibliograficzne polskich książek. Dzięki współpracy z OCLC NUKat otrzymał możliwość bezpłatnego przeglądania katalogu WorldCat poprzez usługę FirstSearch. Kraje, które z OCLC nie współpracują, mogą korzystać z katalogu wyłącznie odpłatnie.

Internet jest miejscem, w którym multimedialność realizowana jest najpełniej. Tutaj możliwe jest równoczesne wykorzystywanie więcej niż jednego medium. Hipertekstem nie musi już być sam tekst, lecz może nim być obraz, plik dźwiękowy czy plik wideo zapisany w odpowiednim formacie. Najczęstszymi formatami do zapisywania plików audiowizualnych są MP3 (pliki audio) lub MPEG (pliki wideo). Jedną z najlepszych witryn, która odzwierciedla hipertekstualny i multimedialny charakter jest projekt *The Perseus Digital Library*³⁴ Wydziału Filologii Klasycznej Tufts University. Jest to przedsięwzięcie niekomercyjne. Prace nad stworzeniem tej cyfrowej biblioteki źródeł antycznych rozpoczęły się już w 1985 roku. Początkowo program miał przedstawiać materiały dotyczące antycznej Grecji i okresu archaicznego oraz klasycznego. Z upływem czasu zakres dostępnych materiałów powiększył się o informacje na temat starożytnego Rzymu i literatury renesansu. Ze względu na ogrom informacji witryna *The Perseus Digital Library* podzielona została na dwa główne działy: *Perseus Classics Collection* oraz *The Perseus Virtual Realisty Collection*. Pierwszy z nich obejmuje teksty antyczne niemal wszystkich autorów nie tylko w oryginale, ale również w przekładach. W większości są to przekłady angielskie, chociaż zdarzają się przekłady niemieckie oraz francuskie. Wszystkie opisy ułożone są w taki sposób, aby z dowolnego miejsca można było trafić do interesujących użytkownika informacji.

Inną cyfrową skarbnicą jest biblioteka tekstów łacińskich od antyku po współczesność - *The Latin Library*³⁵ Korzystanie z tekstów łacińskich w *The Latin Library* przypomina pracę w bibliotece tradycyjnej. Jednak zawarta w witrynie wyszukiwarka czyni ją zupełnie innym narzędziem. Materiały zlokalizowane na serwerze dostępne są online 24 godziny na dobę. Można je zapisać na twardym dysku i korzystać dowolną ilość razy. Nie bez znaczenia jest także fakt, że tylko największe biblioteki na świecie posiadają wszystkie teksty, jakie zostały zaprezentowane na stronie *The Latin Library*.

W Internecie pojawiła się *Akademicka Biblioteka Internetowa*, którą urucho-

³³ <http://www.nlc-bnc.ca/8/6/index-e.html>

³⁴ <http://www.perseus.tufts.edu/>

³⁵ <http://www.thelatinlibrary.com/>

miła Pracownia Komunikacji Multimedialnej Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu. W chwili obecnej jest to jedyna biblioteka cyfrowa w Polsce, która udostępnia w sieci także materiały multimedialne (filmowe i dźwiękowe). W ABI można również zapoznać się z referatami wygłoszonymi na konferencjach, przedstawionymi w formie materiałów dźwiękowych. Na przykładzie tej inicjatywy można zaobserwować ewolucję bibliotek cyfrowych podobną do ewolucji bibliotek tradycyjnych. Początkowo gromadzono teksty tylko w jednej formie – drukowanej. Obecnie biblioteki mają formę bibliotek hybrydowych, czyli gromadzących obok tekstów w formie drukowanej także teksty elektroniczne, kasyety wideo, płyty kompaktowe, CD-ROM oraz kasyety dźwiękowe. Cyfrowe księżnice gromadziły głównie dokumenty elektroniczne z dołączonymi do nich zdjęciami lub rysunkami, a obecnie materiały multimedialne pojawiają się jako odrębne pozycje. Wyszukiwanie w *Akademickiej Bibliotece* odbywa się tak, jak w zwykłym katalogu bibliotecznym – poprzez indeksy.

Z informacji w formie elektronicznej może korzystać jednocześnie wielu użytkowników, jednak, przy zalewie szeroko pojętej wiedzy, ilości książek i czasopism, wyłania się konieczność zbudowania mechanizmów, aby wyszukiwanie zajmowało jak najmniej czasu. Informacja odznacza się aktywnością, dociera do użytkowników różnymi kanałami. Zamiast potrzeby informacyjnej pojawia się informacyjny przesyt, zainteresowanie selekcją i oceną. Wzrasta zapotrzebowanie na informację syntetyczną, którą daje się stosować w praktyce. Z tymi zjawiskami mieliśmy do czynienia także wcześniej, lecz nie na tak dużą skalę. Filtrowanie informacji stało się zjawiskiem powszechnym. Użytkownik przyzwyczał się do odpowiedzi precyzyjnej i prawie natychmiastowej. Tego nie uda się zrealizować bez szybkich łącz elektronicznych. Szybkość przeszukiwania, umiejętność korzystania z zawartości zasobów spowodowały szybką migrację tradycyjnych wydawnictw informacyjnych na nośniki elektroniczne (dyski CD-ROM czy DVD), a wraz z rozwojem telekomunikacji na dostęp *online*. W ostatnich 10. latach, czyli od końca lat 90. XX wieku do początku wieku XXI, zaznaczyły się zmiany przede wszystkim jakościowe. Postęp cywilizacyjny pociąga za sobą duże zmiany również w dziedzinie wydawniczej i w bibliotekarstwie oraz informacji naukowej. Wielką pomocą w poszukiwaniach i w trafnym stawianiu pytań może pomóc wszechstronnie wykształcony bibliotekarz. Rozpoczęła się era książki oraz informacji elektronicznej i z tej drogi nie ma już odwrotu.

Bibliografia:

- Adkins L., *Runą mury Babilonu*, Warszawa 2005.
- Boulton W. H., *Wieczność piramid i tragedia Pompei*, Warszawa 1962.
- Bret P., *Egipt w czasach Napoleona*, Poznań 2002.
- Ceram W. C., *Bogowie, groby i uczeni*, Warszawa 1987
- Głombiowski K., Szwejkowska H., *Książka rękopiśmienna i biblioteka w starożytności i średniowieczu*, Warszawa 1979.
- Grimal N., *Dzieje starożytnego Egiptu*, Warszawa 2004.
- Kocowski B., *Drzeworytowe książki średniowiecza*, Wrocław 1974.
- Kondratow A., *Zaginione cywilizacje*, Warszawa 1983.
- Kubów S., *Sylwetki polskich bibliologów*, Wrocław 1983.
- Kumaniecki K., *Historia kultury starożytnej Grecji i Rzymu*, Warszawa 1967.
- Lips J., *U źródeł cywilizacji*, Warszawa 1957.
- Lorens E., *Odkrywczy i rabusie starożytności*, Warszawa 1977.
- Mrozewicz L., *Starożytność*, Poznań 1999.
- Świderkówna A., Nowicka M., *Książka się rozwija*, Wrocław 1970.
- Świderkówna A., *Hellada królów*, Warszawa 1999.
- Saggs H. W. F., *Wielkość i upadek Babilonii*, Warszawa 1973.
- Vandenberg P., *Śladami przeszłości*, Warszawa 2003.
- Walbank F. W., *Świat hellenistyczny*, Warszawa 2003.

MIT WORT UND SCHRIFT UND ... NICHT NUR, D.H. ÜBER DIE INFORMATION

Zusammenfassung

Das Bedürfnis voneinander entfernt lebender Menschen, sich untereinander zu verständigen, ist so alt wie die Menschheit selbst. Die Information ist im Leben eines jeden Menschen präsent. Im Verlauf der Geschichte haben die Menschen unterschiedliche Wege der Informationsübertragung genutzt. Am meisten wurde sie mit Hilfe der Sprache weitergegeben (orale Tradition), aber das erwies sich als unzureichend. Auf einer bestimmten Stufe der zivilisatorischen Entwicklung des Menschen trat dann die Schrift in Erscheinung, die zum Träger des kollektiven Gedächtnisses wurde. Sie ermöglichte die Sammlung und Verarbeitung von Informationen. Wenn wir die Geschichte des geschriebenen Wortes betrachten, dann sehen wir, dass das Buch als Informationsträger sich im Verlauf der Geschichte verändert hat. Mit fortschreitender zivilisatorischer Entwicklung wurden die Formen der Aufbewahrung von Information und Wissen immer mehr vervollkommenet, angefangen von den traditionellen Bibliotheken bis hin zu den in Polen und auf der ganzen Welt immer populäreren virtuellen Bibliotheken.

Aus dem Polnischen übersetzt von Herbert Ulrich