ADAM PAWŁOWSKI
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
w Poznaniu

MEDIUM, MEDIA, MULTIMEDIA

Bernd Steinbrink, *Multimedia u progu technologii XXI wieku*, Wyd. Robomatic, Wrocław 1993.

Multimedia to pojęcie z dziedziny technologii komputerowej robiące w ostatnim czasie oszałamiającą karierę. W tym wypadku oznacza sposób przekazu, jak również sprzęt i rodzaj oprogramowania na specjalnie do tego celu przeznaczonym nośniku. Multimedia to także pa-

kiet pomocy naukowych, w skład którego wchodzą różnego typu materiały dydaktyczne: audialne, wizualne, będący podstawą wielostronnego nauczania-uczenia się. *Multimedia* to również tytuł książki Bernda Steinbrinka, próbującej zdefiniować raz jeszcze to nienowe pojęcie, usystematyzować je i przedstawić wszystko co do tej pory skonstruowano i tak nazwano.

Obecnie multimedia przede wszystkim utożsamiane są z technologią komputerową. Aby pojąć ich znaczenie, wystarczy spojrzeć, jak duży wpływ technologia ta wywiera na nasze życie codzienne. Komputery zaistniały w pracy, szkole, domu. Służą między innymi do obliczeń, pisania, projektowania, komunikacji, edukacji i rozrywki. Umiejętność posługiwania się nimi to warunek, jaki coraz częściej musi spełnić osoba podejmująca nową pracę. Okazuje się jednak, że dla wielu z nas nie jest to zadanie łatwe. Komputery zostały wymyślone przez informatyków dla informatyków. Wydawane i odbierane przez nie komunikaty mają głównie postać tekstową. Przeciętnym użytkownikom sprawia to dużo kłopotów i zniechęca do pracy. Receptą są tu tzw. przyjazne systemy operacyjne, jak również multimedia, które wzbogacają graficzne i dźwiękowe możliwości komunikacyjne komputerów powodując, że urządzenie to staje się bardziej przystępne i bliższe np. telewizji lub radiu – mediom codziennie nam towarzyszącym.

Nie jest to oczywiście jedyna cecha multimediów. Pojęcie to od dawna funkcjonuje w literaturze pedagogicznej. Kształcenie multimedialne czy pakiety multimedialne – określenia związane z wielostronnym uczeniem się i nauczaniem – stanowią dziś podstawę w nowoczesnej technologii kształcenia. Wielość znaczeń tego pojęcia podkreśla również autor książki. Według Bernarda Steinbrinka multimedia integrują w sobie trzy dziedziny: techniki publicystyczne, elektronikę komercyjną oraz wspomniane przeze mnie wcześniej zastosowania komputerowe. Im też zasadniczo poświęca trzy rozdziały książki: „Multimedia w zastosowaniach", „Rynek" i „Technologia multimediów", skupiając się na wymaganiach, jakie są stawiane multimedialnym publikacjom, rynkowym prognozom i nowinkom technicznym.

Czytelników szukających głównie informacji z zakresu nauczania zainteresuje rozdział „Multimedia w zastosowaniach". Autor podkreśla tu w odrębnych podrozdziałach interakcyjność takich rozwiązań, omawia i prezentuje możliwości multimediów w kształceniu. Po lekturze tego rozdziału (jak również dalszej części książki), uważnemu czytelnikowi nasunąć się mogą przynajmniej trzy wnioski. Powstawanie i rozwój nowych środków dydaktycznych uzależnione jest na potrzeby szeroko rozumianego komercyjnego rynku. Mówiąc i pisząc o nich należy mieć na myśli urządzenia stworzone np. do rozrywki lub zastosowań przemysłowych, zaadaptowane dopiero później do potrzeby edukacji. Drugi wniosek to taki, że nowoczesne środki dydaktyczne wykorzystywane są w krajach zachodnich w stopniu o wiele większym nie w szkołach, lecz w dużych przedsiębiorstwach, np. w kształceniu personelu. I trzeci wniosek – w wypadku wykorzystywania multimediów w szkole realizacja celów poznawczych wybranych przedmiotów odbywać się będzie w niedalekiej przyszłości w sposób hermetyczny. Np. doświadczenia przeprowadzane na lekcjach fizyki, podróże organizowane w ramach zajęć z historii lub geografii, analiza budowy roślin i zwierząt na biologii, będą miały charakter całkowicie realistyczny, z tym że odbywać się będą przed monitorem, a czynności manualne sprowadzone zostaną do obsługi klawiatury, myszy komputerowej lub telewizyjnego pilota.

Czytelników szukających w tej książce przewodnika w problematyce technicznej usatysfakcjonuje na pewno rozdział „Technologia multimediów" oraz integralnie z nim związany rozdział „Platformy". Wczytując się w nie nasuwa się wrażenie, że wcześniejsze części – „Zastosowania..." i „Rynek" to tylko uzupełnienie głównego w tej pozycji bloku informacji technicznych. A podkreślaną na początku książki wielostronność pojęcia multimedia – przypomnę – według Steinbrinka są to techniki publicystyczne, elektronika komercyjna oraz zastosowania komputerowe – autor teraz dopiero w pełni rozwija i tłumaczy. Warto tu dodać, iż książka Steinbrinka jest obecnie jednym z najbogatszych omówień tego typu na naszym rynku. Wielość informacji, duża ilość wykresów, rysunków, zdjęć robią na czytelniku wrażenie.

Tak więc z technologicznego punktu widzenia multimedia to między innymi: cyfrowe techniki audio, wideo cyfrowe i analogowe, telewizja HDTV, optyczne systemy zapisu i odtwarzania danych, a wśród nich kilka tzw. platform opracowanych przez różnych producentów. Aby to udowodnić, zaraz na początku nowego rozdziału autor definiuje multimedia jako połączenie komputera z telewizją, co wydawać by się mogło stwierdzeniem zbyt okrojonym, ale dosadnie opisującym istotę tego technologicznie nowego rozwiązania. Multimedia to po prostu integracja dźwięku i wideo z technologią cyfrową.

To proste stwierdzenie nie satysfakcjonuje jednak autora. Bazując na pojęciu audio-wideo-komputer, którym określano jeszcze do niedawna taki sprzęt, obiektem rozważań tej części książki uczynił teoretyczne podstawy analogowej i cyfrowej techniki audio i wideo, systemy pamięci optycznych oraz techniki kompresji warunkujące powstawanie coraz bogatszych aplikacji mulitimedialnych, bombardują tym samym czytelnika ogromną porcją fachowych informacji.

Przyjmując z technologicznego punktu widzenia jednak, że multimedia to połączenie komputera z dźwiękiem i obrazem, nie sposób w tym miejscu nie wspomnieć jeszcze o tzw. platformach sprzętowych specyfikujących sposób przekazu, jakość komunikatu oraz cechy aplikacji, którym autor poświęca kolejny rozdział. Warte jest to podkreślenia również z drugiej – rynkowej – strony.

Za pojęciem platforma kryją się najczęściej dane techniczne określające między innymi parametry komputera, prędkość przesyłania informacji z czytnika CD do komputera, wykorzystywany przez komputer system. Ale można na to spojrzeć jeszcze inaczej. Platformy to nowatorskie rozwiązania technologiczne, jakie opracowali najwięksi producenci sprzętu elektronicznego w swych laboratoriach i dzięki porozumieniom z innymi producentami oraz reklamie forsują te produkty na rynku.

W książce autor dokładnie opisuje osiem rozwiązań. Zaczyna od najbardziej popularnego i najdynamiczniej rozwijanego komputera mulitimedialnego klasy PC, wyposażonego w system operacyjny Windows 3.1. Z inicjatywą stworzenia tej platformy wystąpiła firma Microsoft, która była również motorem powołania rady producentów o nazwie „Multimedia PC Marketing Council", którzy w jednym ze swych dokumentów stwierdzili, że „produkt ze znakiem MPC powinien spełniać taką samą rolę dla multimediów, jak np. standard VHS dla magnetowidów.

Dalej możemy zapoznać się z charakterystyką IBM Ultimedia – platformą stworzoną dla własnych komputerów przez firmę IBM; technologią Digital Video Interactive – nowym „dzieckiem" firm IBM i Intel; technologią CD-I (Compact Disk-Interactive) opracowaną w firmie Philips, mającą głównie charakter komercyjny i domowy; konkurencyjną dla niej i skierowaną również na domowe zastosowania technologią CDTV, opracowaną przez Commodore; technologią Photo CD opracowaną w firmie Kodak, służącą do kompresji i przechowywania na dysku obrazów; architekturą QuickTime multimedialną platformą opracowaną dla swych komputerów przez największego rywala IBM – firmę Apple.

Należy tu podkreślić, że informacje techniczne nie męczą wielością danych zrozumiałych i potrzebnych li tylko konstruktorowi lub specjaliście od napraw. Autor dokładnie i przystępnie wyjaśnia wiele pojęć, przedstawia ich genealogię i powiązania między nimi. Informacje te przeciętnemu czytelnikowi mogą np. być przydatne przy zakupach, bo jak dowodzą rynkowe statystyki sprzęt i oprogramowanie multimedialne jest w USA najchętniej kupowane przez rodziny do własnych domów, co w przyszłości nastąpi zapewne i u nas.

Wróćmy jednak do książki i spróbujmy odpowiedzieć na pytanie, czy autorowi udało się dostatecznie wyjaśnić pojęcie, pod którym kryje się coś więcej niż tylko komputerowa prezentacja audiowizualna, wybiegająca poza ciąg liter lub cyfr.

Po pierwsze, Steinbrink silnie łączy pojęcie multimedia z określeniem technologia. Może to być mylące i niepokojące, a w konsekwencji nasuwać konkretne pytanie: czy *Multimedia u*

progu technologii XXI wieku (pełny tytuł książki) to tylko znormalizowane platformy lub standardy sprzętowe oraz rodzaje oprogramowania? Im też poświęcono najwięcej miejsca. Po drugie, w książce tej nie znajdziemy psychologicznego uzasadnienia fenomenu multimediów – wytłumaczenia ich zalet i szczególnej jakości, co wpływa między innymi na efektywność w kształceniu. Po trzecie, przyczyną obecnego dynamicznego rozwoju multimediów – czemu poświęcono nawet część książki – jest przede wszystkim konkurencja między producentami sprzętu oraz popyt rynku na elektroniczne nowinki techniczne, w głównym stopniu związane z rozrywką.

Podsumowując, książka ta to interesująca lektura nie mająca na szczęście charakteru instrukcji obsługi lub technologicznego poradnika, choć o technice jest w niej bardzo dużo. Przede wszystkim czytelnik znajdzie w niej bogate omówienia teoretycznych podstaw technologii analogowej i cyfrowej, sposobów optycznego systemu zapisu, omówienia funkcjonujących dzisiaj z większym lub mniejszym powodzeniem komputerowych technologii multimedialnych: CD-ROM, CDI, DVI, CDTV, QuickTime. Wszystko to przeplecione jest ogromem informacji z historii elektronicznych multimediów, co powoduje, że lektura jest wciągająca i interesująca.

Książka zawiera również omówienie pewnej ilości tytułów oprogramowania multimedialnego, jakie dostępne jest na rynku, bez którego samo urządzenie byłoby przecież bezużyteczne. Godnym uwagi jest również „Słownik" dołączony na końcu książki, wyjaśniający wiele nowych pojęć, z których kilkanaście w najbliższym czasie może nawet zacząć funkcjonować w języku potocznym. W końcowej części autor zamieścił również adresy firm zajmujących się produkcją i dystrybucją multimediów.

Po lekturze książki Bernarda Steinbrinka *Multimedia u progu technologii XXI wieku* nasuwa mi się jeszcze jeden wniosek. Oparty jest on na myśli Marshalla McLuhana, iż przekazem jest sam przekaźnik. Multimedia – jeśli rozpatrywać będziemy je w kontekście technologicznym – nie wniosły nic nowego do przekazu informacji, jakim dysponował do tej pory np. komputer (prezentacja dźwięku i obrazu w tym wypadku jest przecież funkcją standardową), lecz zwielokrotniły i wzmogły ten przekaz, tworząc jakościowo lepszy i efektywniejszy sposób pracy. Przyjęło się również uważać, że znaczenie danego urządzenia uwarunkowane jest jego wykorzystaniem a nie charakterem. Wystarczy więc nazwać jakieś urządzenie multimedialnym – bez względu na miejsce lub rodzaj pracy – aby nastawienie użytkowników nabrało określonego zabarwienia: wzmogło się zainteresowanie, obniżył się poziom napięcia spowodowany kontaktem ze sprzętem, którego działania nie rozumiemy, a nawet się boimy.

Cóż więc oznaczać może pojęcie multimedia – zainteresowanie, łatwość, przyjemność, odprężenie? Może to jest właśnie rozwiązanie problemu, jaki pojawia się zaraz na początku książki przy definicji tego pojęcia, gdyż zbyt wiele ma ono znaczeń.