

Grzegorz Kiedrowicz
g.kiedrowicz@pr.radom.pl
Prywatna Wyższa Szkoła Ochrony Środowiska
Radom

Nowe możliwości technologii informacyjnej w rozwoju turystyki

Wprowadzenie

Dwadzieścia kilka lat obecności komputera w edukacji szkolnej to okazja nie tylko do podsumowań, ale przede wszystkim do wyznaczenia trendów rozwoju zastosowań technologii informacyjnych w praktyce edukacyjnej. Po takim okresie można powiedzieć, że już praktycznie przeżyliśmy wszystkie etapy, od fascynacji przedmiotem „elementy informatyki”, który w połowie lat 80. XX wieku zaczął występować najpierw w szkołach średnich, a potem również w podstawowych, do różnych zastosowań technik komputerowych na różnych przedmiotach ogólnokształcących i zawodowych. Jednocześnie kluczowe dla wiedzy informatycznej umiejętności programowania zeszły niejako na dalszy plan, wypierane przez umiejętności związane z projektowaniem stron internetowych. Celem tego opracowania jest nie tyle przegląd historyczny, choć jest on niewątpliwie ciekawy, lecz próba zarysowania przyszłości komputerów w edukacji, zwłaszcza w odniesieniu do turystyki.

Ekspansja informatyki

Jeszcze w latach 70. XX wieku informatyka, komputery wydawały się być hasłami tylko dla wtajemniczonych. Wtedy to komputery postrzegane były jako urządzenia pomocne w pracy matematyków, fizyków, inżynierów i ekonomistów. Z tych względów na tych kierunkach studiów prowadzono nauczanie pod hasłami: metody numeryczne, elektroniczna technika obliczeniowa lub też organizacja przetwarzania danych. Lata 80. ubiegłego wieku rozpoczęły powszechne zainteresowanie informatyką za sprawą mikrokomputerów, a lata 90. ugruntowały to, w związku z coraz powszechniejszym dostępem do Internetu. W ten sposób do niedawna elitarna informatyka stała się dziedziną niezwykle popularną, co zaowocowało m.in. tym, że praktycznie każdy człowiek, niekoniecznie wykształcony, powinien posługiwać się na co dzień technologią informacyjną.

Jeszcze nie tak dawno na wszystkich szczeblach edukacji w ramach przedmiotów informatycznych nauczano umiejętności programowania, rozumianego w sposób klasyczny. Najczęściej językiem pierwszego kontaktu było Logo, następnie nauczano Pascala. Od roku szkolnego 1993/94 organizowana jest Olimpiada Informatyczna dla uczniów szkół średnich (po reformie systemu edukacji w roku 1999, przede wszystkim dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych). Rok później z inicjatywy autora tego opracowania zainicjowano Radomski Regionalny Konkurs Informatyczny, który również sprawdzał umiejętności programistyczne, choć niewątpliwie na nieco niższym poziomie [Kiedrowicz, 2005, s. 61-64]. Niestety, w ostatnich latach umiejętność klasycznego programowania nie jest rozwijana w toku nauki w szkołach, zarówno gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Nic więc dziwnego,

że nazwa przedmiotu „informatyka” w szkole podstawowej i gimnazjum w swych treściach programowych i praktyce nauczania jest bardziej technologią informacyjną [Ledóchowski, 2004, s. 50]. Nic więc dziwnego też, że z roku na rok coraz mniej uczniów wybiera na maturze informatykę, a mimo to wyniki z tego przedmiotu są – delikatnie mówiąc – nienajlepsze.

Komputerowe wspomaganie nauczania

Najważniejszą cechą informatyki w nauczaniu jest jej użyteczność. Jak rzadko który przedmiot może ona pełnić usługową rolę prawie dla wszystkich pozostałych. Od chwili wprowadzenia na rynek pierwszych mikrokomputerów powstawało samorzutnie wiele programów dydaktycznych wspomagających nauczanie przedmiotów ogólnokształcących. Były to programy nie tylko do matematyki, fizyki i chemii, ale również do języka polskiego, języków obcych, historii, geografii itp. Szereg tego typu programów był prezentowany m.in. przez autora tego opracowania podczas obrad krakowskiego sympozjum „Techniki komputerowe w przekazywaniu edukacyjnym”. Były to m.in. programy typu dyktando. I tu historia zatacza pewne koło. Ostatnio autor przewodnicząc egzaminom dyplomowym na kierunku informatyka, gdzie wykonano m.in. aplikację typu dyktando, zauważył ten sam błąd, co blisko 20 lat temu traktowany był przez polonistów jako niedopuszczalny. Zaprezentowane zostały dwie wersje wyrazu: błędna i prawidłowa. Tymczasem wiadomo, nie od dziś, że wersji błędnej nie można pokazywać, gdyż może się ona utrwalić. Niedbałe pisanie charakterystyczne dla komunikacji w Internecie wkroczyło również do sfery poprawności języka ojczystego.

Czy obecnie warto tworzyć amatorskie programy dydaktyczne? Odpowiedź na to pytanie nie jest jednoznaczna. Przede wszystkim część programów przedmiotów szkolnych zawiera dodatkowe materiały, które wymagają zastosowania komputera. Ponadto w sieci istnieje wiele dostępnych programów dydaktycznych, choć wartość ich jest zróżnicowana. Z tych względów potencjalny rynek na tego typu oprogramowanie nie jest zbyt wielki. Warto jednak tego typu programy tworzyć w ramach zajęć ze studentami informatyki bądź też w ramach projektów dyplomowych. Są to aplikacje, które można szybko zweryfikować.

Współczesne związki technologii informacyjnej z turystyką

Od kilkunastu lat przedmiotem zainteresowania autora są wzajemne powiązania między technologią informacyjną a turystyką. Jest to połączenie zainteresowań i kompetencji turystycznych, realizowanych już od wieku szkolnego z zawodem nauczyciela informatyki, wynikającym z uzyskanych kwalifikacji. Początkowo było to tworzenie różnych aplikacji z wykorzystaniem oprogramowania MS Office lub tworzenie prostych stron internetowych do promowania wybranych regionów turystycznych. Aplikacje te często były projektami dyplomowymi studentów.

W ostatnim czasie problematyka związków turystyki z technologią informacyjną jest efektem stosowania najnowszych możliwości, które daje technologia informacyjna, a które mogą wpłynąć na rozwój turystyki, zwłaszcza w środowisku młodzieżowym. Chodzi o to, aby propagować turystykę środkami i językiem technologii informacyjnej, tym językiem, którym porozumiewa się większość młodzieży.

Ostatnie lata to niezwykle dynamiczne stosowanie środków technologii informacyjnej w turystyce. Na szczęście nie spełniła się opinia, że rozwój Internetu umożliwi wirtualne wycieczki, wirtualne zwiedzanie muzeów i zabytków bez konieczności wychodzenia z domu, czy też szkoły. Internet stał się natomiast dla nowego pokolenia, pokolenia cyfrowego, podstawowym źródłem informacji turystycznej. Chodzi nie tylko o to, że każdy szanujący się obiekt turystyczny posiada swoją stronę internetową, ale również i o to, że społeczność internetowa dokonuje niejako weryfikacji tej informacji, poprzez fora internetowe, poprzez zamieszczanie swoich zdjęć. Mamy do dyspozycji również cyfrowy obraz praktycznie całej kuli ziemskiej, a potentatem jest niewątpliwie firma Google Inc., która oferuje dwa najbardziej znane produkty – Google Maps i Google Earth. Ważne, że oprogramowanie to do użytku domowego jest w wersji darmowej. Aplikacje te, oprócz zdjęć satelitarnych i lotniczych, wzbogacane są zdjęciami amatorskimi, a także z pomocą kamer internetowych obrazami on-line. W ten sposób przed wyjazdem można ocenić, czy oferta prezentowana w firmie turystycznej jest zgodna z prawdą.

Większość młodych turystów przed wyruszeniem w podróż przygotowuje się do wyjazdu korzystając z lokalizatorów internetowych. Oprócz wspomnianych tu produktów firmy Google, rolę taką na rynku polskim spełniają też takie programy, jak: Zumi, będący własnością portalu Onet oraz Docelu, należący do Wirtualnej Polski. Oprócz wyświetlenia mapy programy te zawierają również wskazówki, dotyczące skrzyżowań i innych ważnych informacji. Każdy z tych serwisów umożliwia lokalizację ogromnej liczby punktów użyteczności (POI – points of interest): hoteli, restauracji, dworców, lotnisk, szkół, szpitali, aptek, urzędów, obiektów kultury itp. Jest to też okazja do reklamy niektórych z tych punktów.

Podróżując samochodem coraz więcej ludzi używa odbiorników GPS. Jeszcze 4-5 lat temu w Polsce czynili tak nieliczni. W połowie 2007 roku korzystało z nich milion Polaków, wyposażonych samochodów było zaledwie 5% [Kiedrowicz, 2009, s. 82]. Rozwój rynku odbiorników GPS można porównać do ekspansji telefonów komórkowych w ostatnich latach. Praktycznie wszystkie nowe samochody wyposaża się w odbiorniki GPS. Coraz więcej nowych telefonów komórkowych ma też w sobie wbudowany odbiornik GPS. Inna tendencja to połączenie odbiornika GPS z ipodem lub smartfonem. W ten sposób zacierają się funkcje poszczególnych urządzeń i otrzymujemy multiurządzenie, które spełnia rolę komputera, telefonu, aparatu fotograficznego i urządzenia lokalizującego.

Oferowane są też nowego typu odbiorniki GPS, zwane dataloggerami, przydatne turystyce pieszej i rowerowej. Firma Holux reklamuje je jako urządzenia znajdujące zastosowanie podczas codziennych wycieczek i wakacyjnych podróży, a także w transporcie, turystyce, rolnictwie i gospodarce leśnej. Odbiorniki te nie tylko informują na bieżąco o aktualnym położeniu geograficznym, ale też rejestrują przebytą przez użytkownika trasę. Dla przykładu odbiornik Holux M-241 wyposażony w wyświetlacz LED, pozwala na bieżąco odczytywać informacje o położeniu geograficznym, wysokości n.p.m; posiada wbudowany moduł Bluetooth, umożliwiając bezprzewodowe połączenie z komputerem lub telefonem komórkowym. Odbiornik waży zaledwie 39 g, a bateria wystarcza na 12 godzin pracy. Wygodną eksploatację zapewniają dodatkowo niewielkie wymiary odbiornika (32.1 x 30 x 74.5 mm) oraz niski pobór energii z baterii AA.

Na wycieczki rowerowe polecany jest odbiornik Holux GR-245, który łatwo montuje się przy kierownicy. Odbiorniki te wyposażone są w oprogramowanie pozwalające synchronizować zdjęcia robione podczas podróży z historią trasy i przeniesienie ich na mapę z pomocą Google Earth [Bezprzewodowe..., 2010].

Ta ostatnia możliwość została bardzo przychylnie przyjęta przez młodzież, która zafascynowała się fotografią cyfrową. Serwis Google umożliwia tworzenie prezentacji własnych albumów fotografii. Za pomocą aplikacji Picasa Web Album można nie tylko przeglądać zbiory fotografii, ale przede wszystkim zamieszczać własne. W ten sposób promuje się kreatywne podejście do zwiedzania. Kolejny krok, który pozwala rejestrować rzeczywistość to tworzenie trójwymiarowych modeli obiektów w oparciu o własne zdjęcia. Jest to usługa Photosynth firmy Microsoft. System ten porównuje pozycje i proporcje obiektów na różnych zdjęciach i odnajduje punkty wspólne (tworzy ze zdjęć tzw. chmurę punktów). Następnie nakłada zdjęcia na tak wygenerowany trójwymiarowy model [Bartoszewski, 2010, s. 308-311].

Powszechna akceptacja telefonów komórkowych stwarza szansę szerszego wykorzystania tych urządzeń, zwłaszcza do uzyskiwania informacji z sieci Internet. Od roku istnieje mobilna wersja serwisu Zumi pod nazwą ZumiLajt, która zawiera wszystkie najważniejsze funkcje oryginału. Dodatkowo za pomocą jednego przysłowiowego kliknięcia można połączyć się telefonicznie ze znaną firmą (hotelem, restauracją itp). Istnieją też serwisy mobilne bazy noclegowej (Mobi.baza-noclegow.pl). Mobilne strony internetowe posiadają większe miasta, np. Kraków czy Wrocław. Jest to duże ułatwienie nie tylko dla turystów, ale również pracowników przyjeżdżających w celach zawodowych.

Technologia informacyjna wykorzystywana w środowisku akademickim w turystyce

Od kilku lat autor tego opracowania bada wykorzystanie technologii informacyjnej w środowisku akademickim, głównie miasta Radomia. Część tego sondażu miała charakter pilotażowy, badania zasadnicze zrealizowane zostały na blisko 200-osobowej grupie studentów Politechniki Radomskiej w 2007 roku, a także w 2008 roku na grupie ponad 200-osobowej, gdzie dodatkowo pytano o związki technologii informacyjnej z turystyką. Blisko połowa studentów posługiwała się wówczas lokalizatorami internetowymi i – co ciekawe – najbardziej popularny był serwis Zumi, a nie Google Maps. Bardziej rozpoznawalny był system GPS, z którego już wówczas korzystało wielu studentów [Kiedrowicz, 2009].

Wiosną 2010 roku badaniu poddano 51 studentów niestacjonarnych Wydziału Turystyki i Rekreacji Prywatnej Wyższej Szkoły Ochrony Środowiska w Radomiu [Jaśkiewicz, 2010]. Zdecydowana większość z nich (38) korzysta codziennie z Internetu, przeglądając przede wszystkim strony internetowe, korzystając z komunikatorów internetowych i serwisów społecznościowych. Zaledwie 19 osób odpowiedziało, że kupuje produkty turystyczne przez Internet. Jako przyczyny takiego postępowania wskazano w kolejności:

- produkty są tańsze (promocje) – 9 osób,
- można porównać oferty – 9 osób,

- przed podjęciem decyzji szukam informacji w Internecie – 7 osób,
- jest to wygodniejsze i szybsze niż w tradycyjnych biurach – 5 osób.

Zróżnicowane jest zasięganie informacji turystycznej. Najczęściej studenci uzyskują ją od znajomych i rodziny, a także portali ogólnotematycznych (typu Onet), stron podróżniczych i stron biur podróży. Natomiast nie do końca potwierdziła się opinia, że studenci często szukają informacji turystycznej w portalach społecznościowych i forach dyskusyjnych. Spośród informacji, którą należy poszukać przed wyjazdem najważniejszą okazała się atrakcyjność turystyczna miejsca, gdzie się udajemy (45 wskazań), standard usług noclegowych (33), ogólne informacje o kraju, regionie (32) i informacje pogodowe (28). Aż 41 ankietowanych przed wyjazdem korzysta z internetowych map. W porównaniu z poprzednim badaniem tym razem nieco więcej korzysta z serwisu światowego (Google Maps) – 29 wskazań, aniżeli polskiego (Zumi) – 25 odpowiedzi. Mniej niż połowa studentów (20) ma zainstalowaną nawigację GPS i chwali sobie to urządzenie. 15 osób korzysta z mobilnych stron internetowych za pomocą telefonu komórkowego. Tylko 5 studentów korzystało z GPS podczas pieszych wycieczek. Studenci zawsze w podróż turystyczną zabierają telefon komórkowy (50), aparat cyfrowy (42) i mapę (40). Zwłaszcza ta ostatnia deklaracja wskazuje, że niektóre tradycyjne wyposażenie turysty, jakim jest mapa, w dalszym ciągu cieszy się dużą popularnością. Z drugiej strony inne tradycyjne urządzenie, jakim jest kompas (5 wskazań), powoli jest zastępowane lepszym i bardziej nowoczesnym odbiornikiem GPS (10 wskazań).

Podsumowanie

Poznawanie rzeczywiste, co jest głównym celem turystyki, ale także aktywne spędzanie wolnego czasu, kontakty nawiązywane na szlakach, przeżywanie, charakterystyczne dla młodego pokolenia nie zostało wyparte przez wirtualne zwiedzanie. Młodzież, a w szczególności studenci posiłkują się podczas swoich podróży nowymi urządzeniami technologii informacyjnej. Często ma to miejsce tylko w fazie planowania, gdyż niektórym nadmiar urządzeń przeszkadza w odczuwaniu piękna. Z drugiej strony pozytywne jest zabieranie ze sobą urządzeń, które w największym stopniu gwarantują bezpieczeństwo w sytuacjach awaryjnych (telefon komórkowy, mapa, a także coraz częściej odbiornik GPS). Z uwagi na fakt, że telefon komórkowy coraz częściej zawiera odbiornik GPS, szczególnie cenna jest możliwość lokalizacji przez operatora zaginionego lub potrzebującego pomocy turysty i przekazanie tej informacji służbom ratowniczym. Funkcja ta, choć technicznie łatwa do realizacji, przed długi czas była blokowana absurdalną interpretacją „Ustawy o ochronie danych osobowych”.

Literatura

Bartoszewski A.: *Najnowsze osiągnięcia technologii informacyjnej a turystyka – nowe wyzwania i możliwości*. [W:] *Edukacja jutra. Proces wychowania w szkole i poza nią*. Red. nauk. K. Denek, A. Kamińska, W. Kojs, P. Oleśniewicz. Oficyna Wydawnicza Humanitas, Sosnowiec 2010, s. 301-315

Bezprzewodowe odbiorniki GPS Holux na polskim rynku. „Dziennik internautów”.
<http://di.com.pl/news/31126> z 14-04-2010 [dostęp 10-06-2010]

Jaśkiewicz K.: *Technologia informacyjna we wspomaganiu studentów na przykładzie badań studentów*. Praca licencjacka pod kierunkiem G. Kiedrowicza. Wydział Turystyki i Rekreacji Prywatnej Wyższej Szkoły Ochrony Środowiska w Radomiu, Radom 2010

Kiedrowicz G.: *Miejsce programowania w informatyce szkolnej*. [W:] *Edukacja informacyjna. Technologie informacyjne w ponowoczesnym świecie*, Szczecin 2005, s. 61-64

Kiedrowicz G.: *Technologia informacyjna w turystyce i rekreacji*. Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB, Radom 2009

Ledóchowski Z.: *A jednak technologia informacyjna*. Materiały Konferencji „Informatyka w szkole, XX”, Wrocław 2004, s. 49-53