

# ZASTOSOWANIE ELEKTRONICZNYCH URZĄDZEŃ MULTIMEDIALNYCH W EDUKACJI LEŚNEJ

**Dariusz Bachurski**

## Abstrakt

Edukacja interaktywna z powodzeniem wykorzystująca najnowocześniejsze osiągnięcia technologii informacyjnej. W niniejszym tekście chcemy zaprezentować rozwiązania, ułatwiające samodzielne zwiedzanie wystaw, poznawanie przedstawianych tam eksponatów oraz prowadzenie lekcji z zakresu edukacji leśnej. Jednym z takich rozwiązań są interaktywne tablice informacyjne mające możliwość odtwarzania zapisanych w ich pamięci dowolnych ścieżek dźwiękowych zawierających: tekst, muzykę, głosy zwierząt itp. Użytkownik w sposób aktywny uczestniczy w wyborze interesującego go tematu, np. obiektu turystyczno-przyrodniczego. Tego typu tablice informacyjne doskonale sprawdzają się na ścieżkach przyrodniczych oraz ścieżkach dydaktycznych, na szlakach turystycznych, w ośrodkach edukacji leśnej, w izbach pamięci, w muzeach czy też w punktach informacji turystycznej. Są one dużo tańsze od oferowanych powszechnie kiosków multimedialnych, a w większości sytuacji ich potencjał jest wystarczający do zaprezentowania danego zagadnienia oraz przekazania pożądanej wiedzy.

Informacje dotyczące naszych tablic możecie Państwo znaleźć na stronach internetowych: [www.interaktywneTablice.pl](http://www.interaktywneTablice.pl). Zapraszamy do współpracy.

**Słowa kluczowe:** tablice interaktywne, tematyczne tablice, edukacja

## APPLICATION OF ELECTRONIC MULTIMEDIA DEVICES IN FOREST EDUCATION

### Abstract

Interactive education is the teaching method applying the newest achievements of information technology. In this paper we intend to present solutions enabling visiting exhibitions unassisted, learning presented exhibits and running lessons on forest education. One of such solutions is the interactive information boards that have possibility to play out of its memory any of the audio files containing text, music, animal voices etc. User actively participates in choosing the topic interesting for him, for example the tourist natural object.

Such type of informational boards perfectly proves useful on nature and didactic paths, on tourist routes, in forest education centers, in memory chambers, in museums or in tourist information centers. They are much cheaper than popular multimedia kiosks and, in most cases, their potential is sufficient to present certain issue or to transfer given information.

Information regarding our boards you can find on our website [www.interaktywnetablice.pl](http://www.interaktywnetablice.pl). Welcome for cooperation!

**Key words:** interactive boards, theme boards, education

Edukacja interaktywna z powodzeniem wykorzystująca najnowocześniejsze osiągnięcia technologii informacyjnej. W prowadzeniu tego typu zajęć coraz większą rolę odgrywają nowoczesne systemy i technologie informacyjne, takie jak projektory multimedialne, kioski multimedialne, tablice interaktywne, wyświetlacze cyfrowe, systemy nagłaśniające czy Internet. Poprzez indywidualny udział każdego z uczestników lekcji w rozpoznaniu nowego tematu czy też w rozwiązaniu postawionego przez nauczyciela problemu, ta forma prowadzenia lekcji maksymalnie zwiększa zaangażowanie i aktywność uczestnika zajęć, daje satysfakcję z samodzielnego rozwiązania postawionego zadania. Obserwowany przez ucznia przebieg eksperymentu jest najlepszym wyjaśnieniem danego zjawiska, a w konsekwencji znacznie poprawia skuteczność nauczania.

W tym artykule chcemy zaprezentować propozycję zastosowania interaktywnych dźwiękowych tablic edukacyjnych produkowanych przez firmę DBSOFT ([www.interaktywnetablice.pl](http://www.interaktywnetablice.pl)) ułatwiających samodzielne zwiedzanie wystaw, poznawanie przedstawianych tam eksponatów oraz pomoc w prowadzeniu lekcji z zakresu edukacji leśnej. Tablice te mają możliwość odtwarzania zapisanych w ich pamięci ścieżek dźwiękowych zawierających: tekst, muzykę, głosy zwierząt itp. Użytkownik w sposób aktywny uczestniczy w wyborze interesującego go tematu czy obiektu turystyczno-przyrodniczego.

Tego typu tablice informacyjne doskonale sprawdzają się na ścieżkach przyrodniczych oraz ścieżkach dydaktycznych, na szlakach turystycznych, w ośrodkach edukacji, w izbach pamięci, w muzeach, czy też w punktach informacji turystycznej. Są one dużo tańsze od oferowanych powszechnie kiosków multimedialnych, a większości sytuacji ich potencjał jest wystarczający do zaprezentowania danego zagadnienia oraz przekazania pożądanej wiedzy. W przypadku tablic praktycznie nie ma ograniczeń co do ich rozmiaru, podczas gdy wyświetlacze kiosków multimedialnych są porównywalne rozmiarami monitorów komputerowych. Każda z oferowanych tablic może zostać dowolnie zaprojektowana i wykonana, zgodnie z indywidualnymi potrzebami użytkowników. Zaletą ich jest również możliwość wymiany nagranych ścieżek dźwiękowych oraz przedniego panelu tematycznego w przypadku zmiany ekspozycji.

Wybrany fragment tablicy zawierający tekst, zdjęcie, rysunek bądź schemat tematycznie związany z odtwarzaną informacją może zostać dodatkowo podświetlony albo oznakowany specjalną lampką sygnalizacyjną. Odtwarzana informacja może zostać nagrana w kilku językach, co znacznie ułatwia współpracę z cudzoziemcami.

Dodatkowo, dzięki opcjonalnemu zastosowaniu pisma Braille'a w opisach prezentowanych tematów oferowane tablice są idealnym rozwiązaniem dla osób niewidomych bądź słabowidzących.

Tablice dźwiękowe dają również szansę informowania jednocześnie wielu osób, co jest ważną kwestią w przypadku prowadzenia lekcji dla dużych grup, a także są nieocenionym wsparciem dla osób z obsługi (niefachowców w danej dziedzinie) w przekazaniu rzeczowej informacji dotyczącej prezentowanych obiektów. Interaktywne tablice dźwiękowe przeznaczone są do pracy w pomieszczeniach zamkniętych, jak i w otwartym terenie, a ich obudowy mogą być wykonane z dowolnego materiału (drewno, metal, plastik, PCV).

W ofercie firmy znajduje się kilka projektów (propozycji rozwiązań) dla potencjalnych użytkowników. Pierwszym z nich jest duża tablica informacyjna, którą można umieścić na początku trasy turystycznej celem prezentacji zarówno kierunku zwiedzania, jak i lokalizacji atrakcji turystycznych.



Ryc. 1. Przykładowa tablica przedstawiająca plan ścieżki edukacyjnej  
*Fig. 1. Sample board presenting the layout of educational route*

Osoba zwiedzająca za pomocą dwóch klawiszy wyboru: „<<” oraz „>>”, ma możliwość wyboru odpowiedniej stacji (punktów ścieżki). Wybór stacji sygnalizowany jest zapaleniem się diody na planszy tablicy oraz diody w legendzie tablicy. Dodatkowo w legendzie może znajdować się oprócz nazwy obiektu również jego zdjęcie, co ułatwi później odnalezienie obiektu w terenie. Obsługa tablicy jest intuicyjna, gdyż system wyboru tematu zgodny jest z systemami powszechnie stosowanymi w domowych odtwarzaczach CD.

Zarówno na trasie zwiedzania, jak i na szlaku turystycznym, przy zwiedzaniu wystaw muzealnych proponowane są małe tablice dotyczące pojedynczych ekspozycji bądź pewnych grup obiektów. Mogą one również zawierać ogólne informacje na temat prezentowanej wystawy.

W przypadku kilku obiektów prezentowanych na tablicy, każda ze ścieżek dźwiękowych dotyczących danego obiektu może być uruchamiana osobnym klawiszem. Ta opcja jest polecana dla niewielkiej liczby omawianych eksponatów. Oferujemy również możliwość przystosowania posiadanych już przez Państwa tablic informacyjno-edukacyjnych do odtwarzania przez nie ścieżek dźwiękowych.

Wzór tablicy dla punktu informacyjnego może być wykonany zgodnie z wymaganiami zamawiającego z obsługą różnych wersji językowych (wówczas na przednim panelu umieszczane są dodatkowe przyciski odpowiadające danej wersji).

Oprócz tablic umieszczanych na trasach turystycznych, w muzeach czy w salach wystawowych proponujemy wykonanie dużych tematycznych tablic edukacyjnych szczególnie pomocnych w trakcie prowadzenia lekcji. Na przednim panelu (panele wymienne) umieszczone są zdjęcia bądź rysunki powiązane ze sobą tematycznie. W przypadku tablic przyrodniczo-leśnych mogą to być np. zdjęcia chronionych roślin występujących na danym terenie, zdjęcia zwierząt z podziałem na ssaki, płazy i gady. Tablice mogą przedstawiać przekroje glebowe, stosunki wodne itp. Mogą to być tablice historyczne z zaznaczeniem ważniejszych miejsc i dat, tablice fizyczne, chemiczne, czy biologiczne. Tematyka tablic może być dowolnie dostosowana do indywidualnych wymagań użytkownika.



Ryc. 2. Przykład panelu tematycznie związanego z rozpoznawaniem ptaków  
*Fig. 2. Example of a board with the theme of bird recognition*

Każdy z naszych realizowanych projektów jest uzgadniany indywidualnie z odbiorcą, dlatego też w celu ustalenia ostatecznego kształtu i koloru tablicy, jej tematyki, zawartości merytorycznej zapraszamy do kontaktu z naszą firmą. Informacje dotyczące naszych tablic możecie Państwo znaleźć również na stronach internetowych: [www.interaktywnetablice.pl](http://www.interaktywnetablice.pl). Zapraszamy do współpracy.

**Dariusz Bachurski**  
DBSoft  
[it@interaktywnetablice.pl](mailto:it@interaktywnetablice.pl)