



Tablica interaktywna

TEMAT 2: TABLICA INTERAKTYWNA

3.2.1 Wprowadzenie i historia

Tablica interaktywna, znana również jako tablica inteligentna, to interaktywny wyświetlacz w formie tablicy, który reaguje na dane wprowadzane przez użytkownika bezpośrednio lub przez inne urządzenia. Jest to zewnętrzny sprzęt, który podłączasz do komputera.

Tablica interaktywna została pierwotnie zaprojektowana przez Davida Martina i Nancy Knowlton w 1987 roku. Wkrótce potem założyli firmę SMART Technologies i wprowadzili pierwszą na świecie SMART Board w 1991 roku. Pierwotną koncepcją było stworzenie urządzenia, które działałoby jako tablica i komputer, zanim pojawiła się na rynku, dodano także aplikację dotykową (SMART Tech, 2012). Celem tej kluczowej funkcji było umożliwienie sterowania tablicą za pomocą dotyku palca w sposób, który pozwalał użytkownikowi pisać na aplikacjach Microsoft Windows prezentowanych na ekranie („Interactive Whiteboards”, 2010).

Każdy system tablicy interaktywnej wymaga trzech podstawowych elementów: komputera, projektora i tablicy interaktywnej. Aby go użyć, projektor jest podłączony zarówno do komputera, jak i do tablicy interaktywnej, dzięki czemu dokument lub media otwarte na komputerze są wyświetlane publiczności na ekranie. W przeciwieństwie do poprzednich konwencjonalnych konfiguracji komputera i projektora, użytkownik kontroluje tablicę interaktywną bezpośrednio z powierzchni ekranu albo za pomocą specjalnych długopisów dołączonych do tablicy lub za dotknięciem palca. W ten sposób użytkownik może wchodzić w interakcje z tablicą interaktywną, aby łatwiej zaangażować odbiorców. (“SMART Tech”, 2012).

3.2.2 Ogólne zastosowanie i konfiguracja

Tablica interaktywna **to tablica dotykowa, która jest zwykle podłączona do komputera i projektora cyfrowego, dzięki czemu obrazy mogą być wyświetlane na powierzchni tablicy interaktywnej**. Obecnie niektóre modele mają zintegrowany projektor za ekranem, co czyni je wygodniejszymi z mniejszą ilością przewodów i bez cieni na ekranie, ale te modele są droższe.

Po dotknięciu powierzchni tablicy interaktywnej cztery kamery znajdujące się w rogach tablicy interaktywnej wykrywają współrzędne poziome i pionowe kontaktu. Komputer interpretuje te współrzędne i przesuwa wskaźnik w odpowiednie miejsce na powierzchni tablicy interaktywnej.

Komputer podłączony do tablicy interaktywnej może być kontrolowany poprzez dotknięcie tablicy bezpośrednio palcami lub za pomocą specjalnego długopisu (rysika). Tablica

interaktywna jest powszechnie uważana za pozytywny i motywujący atut dla klasy. Nauczyciele mogą wzbogacić swoje instrukcje o różnego rodzaju techniki, takie jak wizualne, słuchowe i kinestetyczne rodzaje uczenia się, które mogą pomóc zwiększyć uwagę i zaangażowanie uczniów.

Więcej informacji na temat uruchamiania tablicy interaktywnej można znaleźć: <https://studylib.net/doc/8850287/quick-reference-smart-board-interactive-whiteboard-basics>

Możesz odwiedzić tę stronę internetową, aby sprawdzić, jak skonfigurować tablicę interaktywną:

<https://www.wikihow.com/Set-Up-a-Smart-Board?fbclid=IwAR2D29WSX2Fz2NGPbKky8vHNrJOD4xHtOeMSlw5DVcrtGxK4y-On5UZqoi4>

3.2.3 Jak wybrać odpowiednie oprogramowanie

Prawdziwa skuteczność technologii tablic interaktywnych to nie tylko sprzęt. Jest to specjalistyczne oprogramowanie, które zapewnia dodatkową funkcjonalność tablicy. To wyspecjalizowane oprogramowanie ma zwykle postać „notebooka” lub „flipcharta”, które działa trochę jak Microsoft PowerPoint, ale ma dodatkową funkcjonalność, w tym możliwość swobodnego przeciągania obiektów po ekranie.

Każda tablica jest dostarczana z własnym oprogramowaniem, które zapewnia cechy stworzone specjalnie w celu maksymalizacji możliwości interakcji. Wiele narzędzi programowych ma w większości pewne wzorce i typy edukacyjne, które są dostępne do nauczania, co pozwala na współpracę w większym stopniu, a także pozwala nauczycielom prezentować materiały w bardziej interesujący sposób.

Obecnie na rynku tablic interaktywnych dominują dwie główne marki - **SMART** i **Promethean**, które również wpływają na rozwój innych programów tablic. Prawdopodobnie istnieją uzasadnione powody tej obecnej dominacji, ponieważ zarówno SMART, jak i Promethean byli pionierami w tej dziedzinie i wcześniej zaangażowali się w sektor edukacji. Oba są względnie dojrzałymi, stabilnymi produktami z silnym wsparciem firmy, ale co ważniejsze, mają ogromną społeczność użytkowników, którzy dzielą się zasobami za pośrednictwem rynku internetowego. Niemniej jednak brak zgodności zasobów między obiema markami może powodować problemy, nawet jeśli sytuacja zaczyna się poprawiać.

Oprogramowanie SMART Notebook zostało stworzone z myślą o edukacji i jest przeznaczone dla szkół. Dzięki opcjom oferowanym przez technologię tworzenie interaktywnych lekcji będzie szybkie i łatwe. Notebook ma wiele bezpłatnych zasobów do ćwiczeń, co ułatwia organizację nauki opartej na grach, dzięki czemu pomaga utrzymać uwagę uczniów. W Internecie dostępnych jest wiele przewodników i praktycznych filmów wyjaśniających, jak pracować z inteligentnymi tablicami interaktywnymi.

ActivInspire to oprogramowanie do dostarczania lekcji interaktywnych wyświetlaczy opracowane przez Promethean. ActivInspire zapewnia szeroki zestaw narzędzi do tworzenia i prowadzenia dynamicznych lekcji. Uczniowie są zachęceni do współpracy dzięki funkcji podwójnego użytkownika i funkcji multi-touch do interaktywnych wyświetlaczy.

OpenBoard uczy oprogramowania dla tablicy interaktywnej, które jest używane głównie w szkołach i na uniwersytetach. Daje to możliwość zastosowania innej metody nauczania przy użyciu obecnych narzędzi dydaktycznych. Celem tego oprogramowania jest uczynienie nauki o wiele bardziej efektywnym.

MozaBook to oprogramowanie edukacyjne, które pozwala na wszechstronne nauczanie, prezentacje i animacje. Zapewnia również dostęp do biblioteki multimediów, w której można znaleźć wiele edukacyjnych filmów i plików audio, które pomagają utrzymać uwagę ucznia.

3.2.4 Tablica interaktywna w klasie

Interaktywne tablice są dostępne zarówno w wersji **stacjonarnej**, jak i **mobilnej**. W klasie z większą liczbą uczniów prawdopodobnie bardziej odpowiednia byłaby większa stała tablica. Z drugiej strony w szkołach o ograniczonym budżecie mobilna tablica może być bardziej ekonomiczną opcją, ponieważ tablica może być dzielona między klasami.

Ściana, na której ma być umieszczona tablica, musi być pusta, wszelkie istniejące urządzenia powinny zostać usunięte, aby zapewnić czytelność ekranu. Tablicę należy ustawić z dala od okien, w miejscu, gdzie klasa będzie mogła ją łatwo zobaczyć, a użytkownicy będą mogli stać z obu stron. Zastanów się nad umieszczeniem żaluzji w pomieszczeniu, w którym latem jest dużo światła słonecznego, i upewnij się, że rolety naprawdę ograniczają blask słońca i nie są zbyt jasne. Nauczyciel powinien być w stanie dotknąć szczytu tablicy, a dzieci powinny być w stanie dotknąć co najmniej do połowy.

Więcej informacji na temat umiejscowienia tablicy interaktywnej i jej instalacji można znaleźć pod tym linkiem: <https://support.rm.com/TechnicalArticle.asp?cref=TEC326369>

3.2.5 Dostosowanie tablicy interaktywnej

Czasami po włączeniu tablicy interaktywnej kursor może pojawić się gdzie indziej od miejsca, w którym naciskasz. W większości przypadków powierzchnia dotykowa musi zostać wstępnie skalibrowana za pomocą wyświetlanego obrazu. Proces ten polega na wyświetleniu sekwencji kropek lub krzyżyków na powierzchni dotykowej i umożliwieniu użytkownikowi wybrania tych kropek za pomocą rysika lub palca. Ten proces nazywa się **wyrównaniem**, **kalibracją** lub **dostosowaniem**. Naprawione instalacje z projektorami i tablicami przykręconymi do sufitu i ściany znacznie zmniejszają lub eliminują potrzebę kalibracji.

Na ekranie Dostosowania powinieneś zobaczyć krzyżyk po lewej stronie. Naciśnij pióro na środku krzyżyka (zrób to samo dla każdego krzyżyka, który pojawi się obok), aby zakończyć ustawianie tablicy. Sprawdź poniższy film, aby lepiej zrozumieć proces kalibracji tablicy interaktywnej.



Rysunek 4 Dostosowanie tablicy interaktywnej¹

¹ <https://www.dummies.com/consumer-electronics/orienting-your-smart-board-interactive-whiteboard/>