

PORÓWNANIE MONITORA INTERAKTYWNEGO Z ZESTAWEM TABLICY INTERAKTYWNEJ Z PROJEKTOREM



Podstawowe różnice między tablicą a monitorem

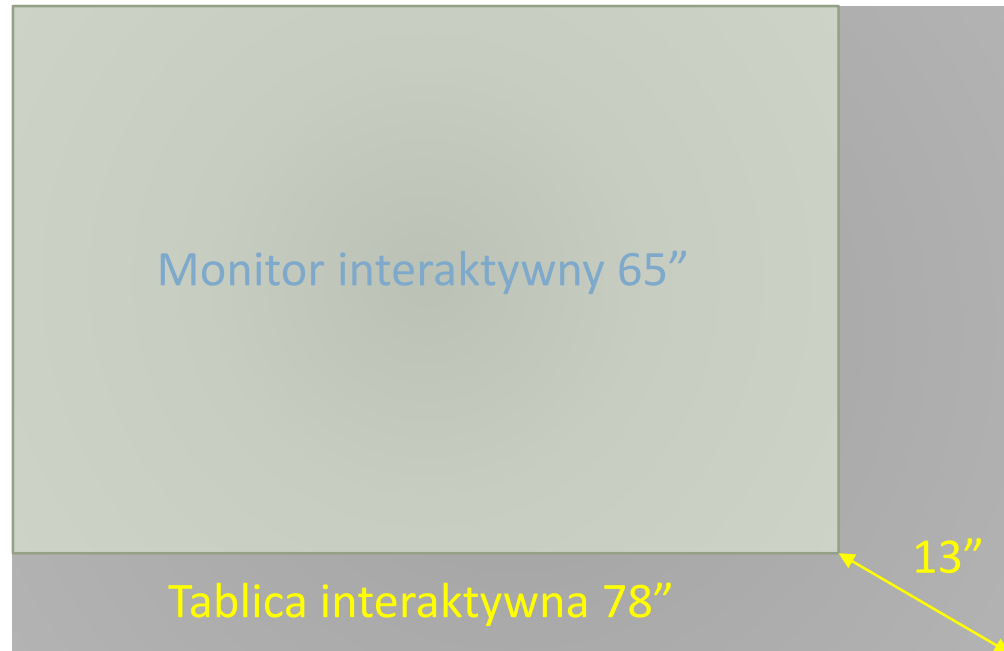
- **POWIERZCHNIA ROBOCZA**
 - Rozmiar
 - Funkcje
- **KONSERWACJA**
- **WYRAZISTOŚĆ OBRAZU**
 - Rozdzielczość ekranu
- **ŻYWOTNOŚĆ**
- **ŁATWOŚĆ OBSŁUGI**
- **MOBILNOŚĆ**
- **DODATKOWE FUNKCJE**
- **WIELOSYSTEMOWOŚĆ**



VS



Powierzchnia robocza



Porównanie rozmiarów urządzeń w podobnej cenie:

- Tablica interaktywna z projektorem – 78 cali
- Monitor interaktywny - 65 cali

Rozmiar to nie wszystko!

- Tablica ma o ok. 13 cali większy obszar, za to rozdzielczość obrazu i wyrazistość jest znacząco gorsze niż w przypadku monitorów interaktywnych.
- W monitorach najniższa dostępna obecnie rozdzielczość to Full HD, którą wypiera już 4K.

Powierzchnia robocza

Tablica interaktywna:

- Suchościeralna
- Magnetyczna

Nie trzeba uruchamiać całego systemu by prowadzić zajęcia.

Monitor interaktywny:

- Wbudowany system Android, który umożliwia:
 - uruchomienie funkcji tablicy,
 - przeglądanie zdjęć i innych dokumentów zapisanych na pendrive
 - nanoszenie adnotacji na dokumentach
 - dostęp do Internetu

Bez podłączania komputera!



Konserwacja

Czynność	Tablica + projektor	Monitor
Cykliczna poprawa ustawienia obrazu	TAK	NIE
Czyszczenie filtrów	W przypadku projektorów LCD	NIE
Eksploatacja	Zużywające się lampy rtęciowe	NIE
Kalibracja	Potrzebna do współpracy urządzeń	NIE
Przewidziany cykl pracy	Ok. 6000 h / lampa	Min. 30 000 h dla panelu
Trudność demontażu	Więcej urządzeń i więcej okablowania	Jedno urządzenie

Wyrazistość obrazu

Monitory interaktywne:

- Rozdzielczość Full HD lub 4K
- Bardzo wyraźny obraz nawet w nasłonecznionej klasie
- Użytkownik monitora nie zasłania sobie obrazu tak jak w przypadku pracy z projektorem

Tablica interaktywna:

- Maksymalna rozdzielczość projektorów WXGA
- Nawet przy najlepszym projektorze by uzyskać jak najlepszy obraz podczas słonecznego dnia zaleca się stosowanie rolet, a w przypadku monitora jest to zbędne.

Żywotność

Lampa projektora ok. 5 000 h



Stosowane w projektorach lampy rtęciowe zużywają się i trzeba je wymienić co ok. **5000 h/ 6000 h**. Dotyczy to używania projektora w tzw. Trybie ECO.

Biorąc pod uwagę czas zużycia panelu monitora, który wynosi min. **30 000 h**, widać wyraźnie, że musimy doliczyć cenę kilku lamp projektorowych, żeby osiągnąć taki sam czas pracy co na monitorze.

UWAGA!

Lampy do starszych modeli projektorów z roku na rok są coraz droższe

Monitor min. 30 000 h

Gwarancja

Gwarancja na projektory dla edukacji to 36 miesięcy, w tym na lampę jest to określone ilością godzin i zwykle zawiera się między 2000 lub 3000 godzin, nie dłużej niż okres 36 miesięcy.

W przypadku monitorów, niektórzy producenci na samo urządzenie dają 36 miesięcy, ale na panel już tylko 24 miesiące.

Newline udziela gwarancji 36 miesięcy na całe urządzenie, nie wykluczając tutaj poszczególnych elementów.

Łatwość obsługi

Zdecydowaną przewagę ma monitor interaktywny

- Działanie P&P – podłączamy 2 kable (HDMI i USB), żeby pracować dotykowo na monitorze połączonym z dowolnym komputerem
- Brak konieczności kalibracji
- Wbudowane głośniki 2x15W
- Brak konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania
- Wyższa rozdzielczość - pozwala na łatwiejszą obsługę nowych programów
- Wbudowany system Android – dodatkowy komputer nie jest konieczny
- Brak efektu cienia – nie ma możliwości zasłonięcia sobie obrazu
- Współpraca z dowolnym systemem Mac/Linux/Windows

Mobilność

Gotowy do pracy w mniej niż minutę



Komputer OPS



Taki zestaw może bez problemu poruszać się między klasami w ramach jednego piętra

Podstawa jezdna

Dodatkowe funkcje

Sposób w jaki możemy rozbudować nasze urządzenie interaktywne jest równie istotny.

Wyposażając monitor interaktywny w komputer typu OPS, redukujemy ilość potrzebnych kabli i dodatkowego sprzętu do minimum. Dodatkowo taki komputer również można rozbudować o dodatkowe peryferia typu kamera, drukarka, mikrofon czy choćby wizualizer.

Android wbudowany w monitor pozwala na:

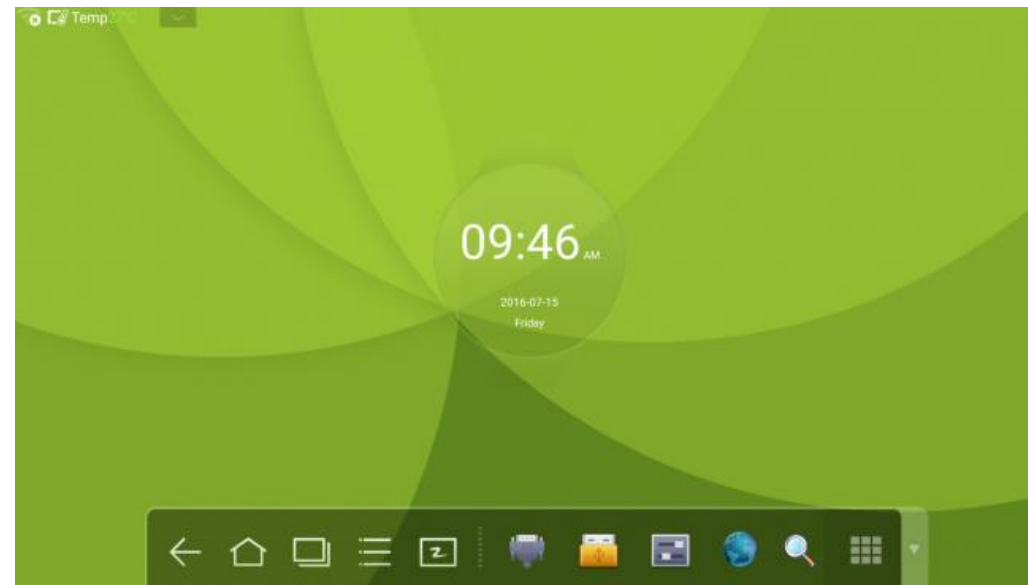
- Nanoszenie adnotacji na dowolnym źródle sygnału
- Transmisję bezprzewodową obrazu z urządzeń mobilnych
- Połączenie bezprzewodowe z drukarką
- Automatyczne wykrywanie źródeł sygnału
- Wyłączenie monitora o wyznaczonej godzinie



Wielosystemowość

Czyli współpraca między systemem Android a pozostałymi systemami, które są zainstalowane na komputerze OPS lub zew. komputerze.

Android dzięki funkcji adnotacji na dowolnym ekranie integruje te systemy. W dowolnie wybranym przez nas momencie przenikają się one i uzupełniają.



Bezpieczeństwo

Odwieczne pytanie - czy monitor i tablica są odporne na uszkodzenia ?

Producent tablic interaktywnych zadbał, aby jej elementy nie były zbyt narażone na uszkodzenia, a zarysowanie czy wgniecenie nie wpływało negatywnie na pracę urządzenia. Oczywiście nie jest to urządzenie niezniszczalne.

Co z monitorem interaktywnym?

Monitory są zabezpieczone **szybą hartowaną** o grubości 4 mm i trwałości 7H, dlatego możemy bezpiecznie używać monitora w szkole.

Optical Bonding – technologia, która eliminuje przestrzeń między szybą chroniącą ekran a samym ekranem, zapewnia jeszcze większe bezpieczeństwo.

Podsumowanie

Cechy sprzętu	Monitor	Tablica plus projektor o ultra krótkiej ogniskowej
Komfort pracy	Brak cienia	Na ekranie tworzy się cień nawet przy zastosowanie projektora UST
Żywotność	30 000 godzin	8 000 godzin
Konserwacja, wymiana filtrów	Bezobsługowy	Wymiana lamp/czyszczenie filtrów
Możliwość rozbudowy urządzenia o komputer typu OPS	TAK	NIE
Rozdzielczość obrazu	FullHD lub 4K	XGA lub WXGA
Wpływ na środowisko	Nie generuje odpadów	Szkodliwe lampy rtęciowe
Kalibracja	Brak	Przy każdym poruszeniu projektora względem tablicy
Praca w jasnym pomieszczeniu	Bardzo dobra	Ograniczona
Wewnętrzny system operacyjny	Tak (Android)	NIE
Moc wbudowanych głośników	2 x 15W	1 x 20W
Mobilność pomiędzy salami lekcyjnymi	Wygodna	Problematyczna
Popularna przekątna	65"	78"
Cena zakupu	ok 8 150 PLN	ok 7 500 PLN

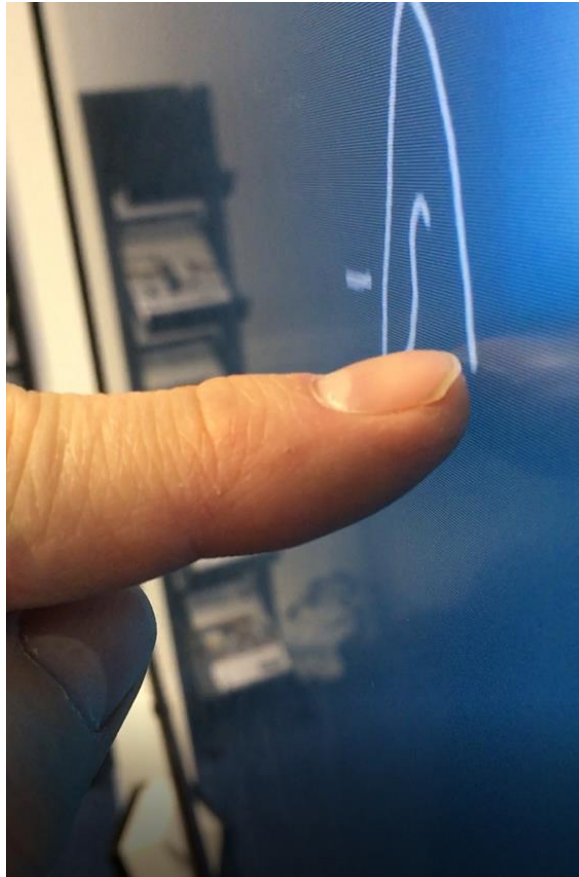


Nowe technologie – Nowe możliwości

Monitory interaktywne rozwijają się wraz z nowymi technologiami, dzięki czemu zyskują nowe funkcjonalności oraz ułatwiają codzienną pracę użytkownikom. Technologie stosowane w monitorach:

Optical Bonding – Technologia wyświetlacza pozwalająca na uzyskanie bardzo wyrazistego obrazu dzięki wykluczeniu efektu załamania się światła z zachowaniem pełnych kątów widzenia 178°. Dodatkowo technologia ta wpływa na odczucia podczas pisania, ponieważ eliminuje pustą przestrzeń między palcem (a dokładnie szybą) a ekranem monitora, tak jak ma to miejsce w standardowych monitorach interaktywnych nie wyposażonych w tę technologię. Optical Bonding to również większe bezpieczeństwo, szyba hartowana zabezpieczająca ekran oraz sam ekran w tej technologii są zespolone i tworzą jedność, dzięki czemu stawiają większy opór siłom zewnętrznym oddziaływującym na wyświetlacz.

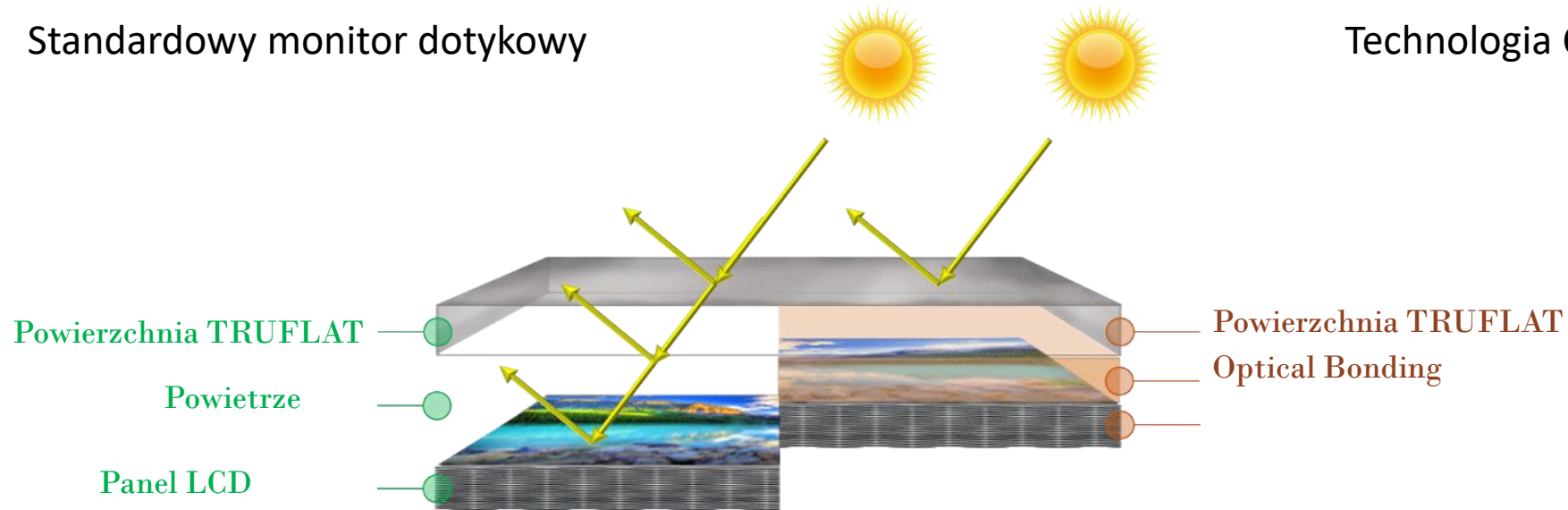
Nowe technologie – Optical Bonding



Nowe technologie – Optical Bonding

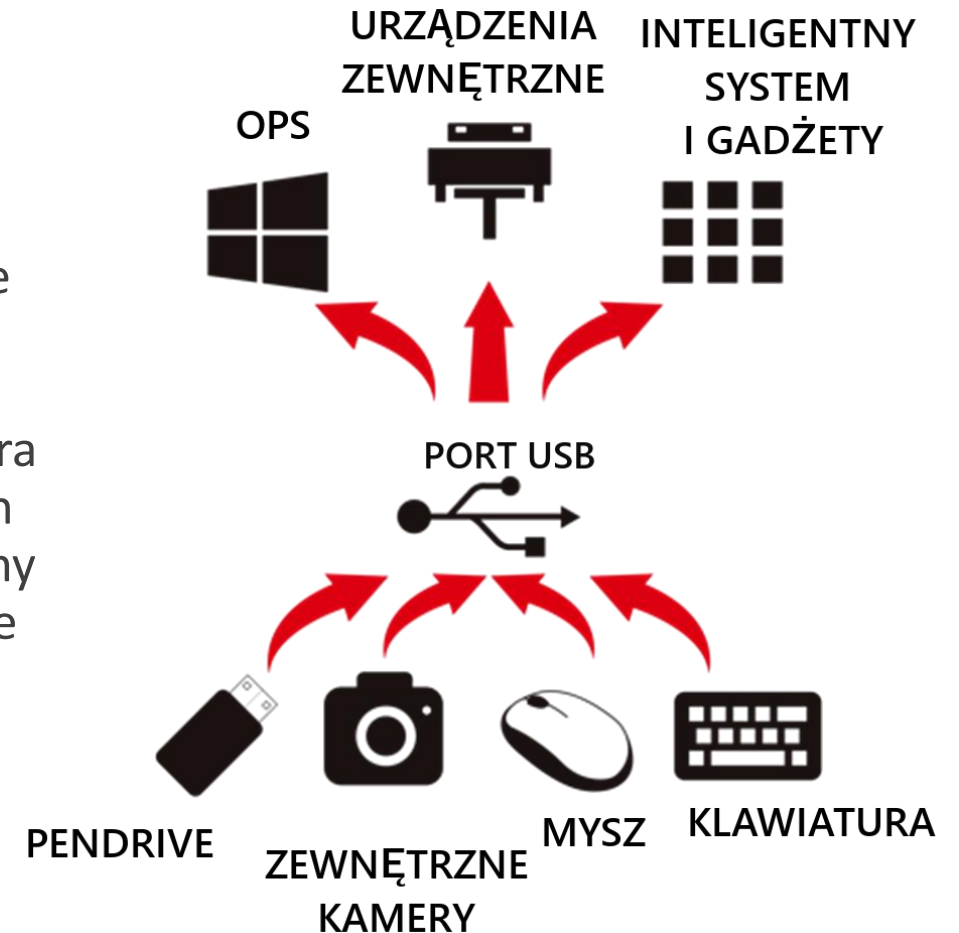
Standardowy monitor dotykowy

Technologia Optical Bonding



Nowe technologie – Nowe możliwości

Dynamiczne porty USB – korzystając z monitorów interaktywnych bez tej technologii, użytkownik musi pamiętać, aby urządzenie np. pendrive było podłączone do odpowiedniego portu USB. Szczególne znaczenie miało to w przypadku, gdy użytkownik chciał przenieść pliki z systemu Android np. do wbudowanego komputera OPS. Obecnie w monitorach dotykowych wyposażonych w technologię dynamicznych portów USB już nie musimy o tym pamiętać, system sam za nas „przepnie” pendrive do źródła sygnału z jakiego obecnie korzystamy.



Nowe technologie – Nowe możliwości

Windows INK- firma Microsoft dostosowuje swój obecny system do ogólnie panujących trendów na rynku, dlatego też Windows 10 jest przystosowywany do obsługi przez urządzenia dotykowe. Tu też pojawiła się funkcja Windows INK, czym ona jest? Windows Ink to wbudowane narzędzia wewnątrz systemu Windows 10 umożliwiające wprowadzenie odręcznych notatek. Czy to jest strona internetowa, dokument PDF, Word, Excel, Power Point czy „sticky notes”, możemy nanieść w nie odręczne notatki. Wyobraźcie sobie otwarcie dowolnego dokumentu i naniesienie na nim własnych odręcznych notatek lub zaznaczenie ważnego elementu i przesłanie tak poprawionego dokumentu swojemu znajomemu. Tak to właśnie działa.

Producenci monitorów interaktywnych starają się by ich urządzenia były coraz lepsze. Dlatego w niektórych urządzeniach np. w monitorach Newline serii RS/VN lub X postarano się by korzystanie z Windows Ink było jeszcze wygodniejsze. By urządzenie rozpoznawało, czy chcesz obecnie zacząć notować, przesunąć stronę, powiększyć lub zmazać dany element bez potrzeby wybierania specjalnej funkcji z paska narzędzi. Monitory we współpracy z Windows są potężnym narzędziem, funkcjonalność znacznie ułatwia ich obsługę.