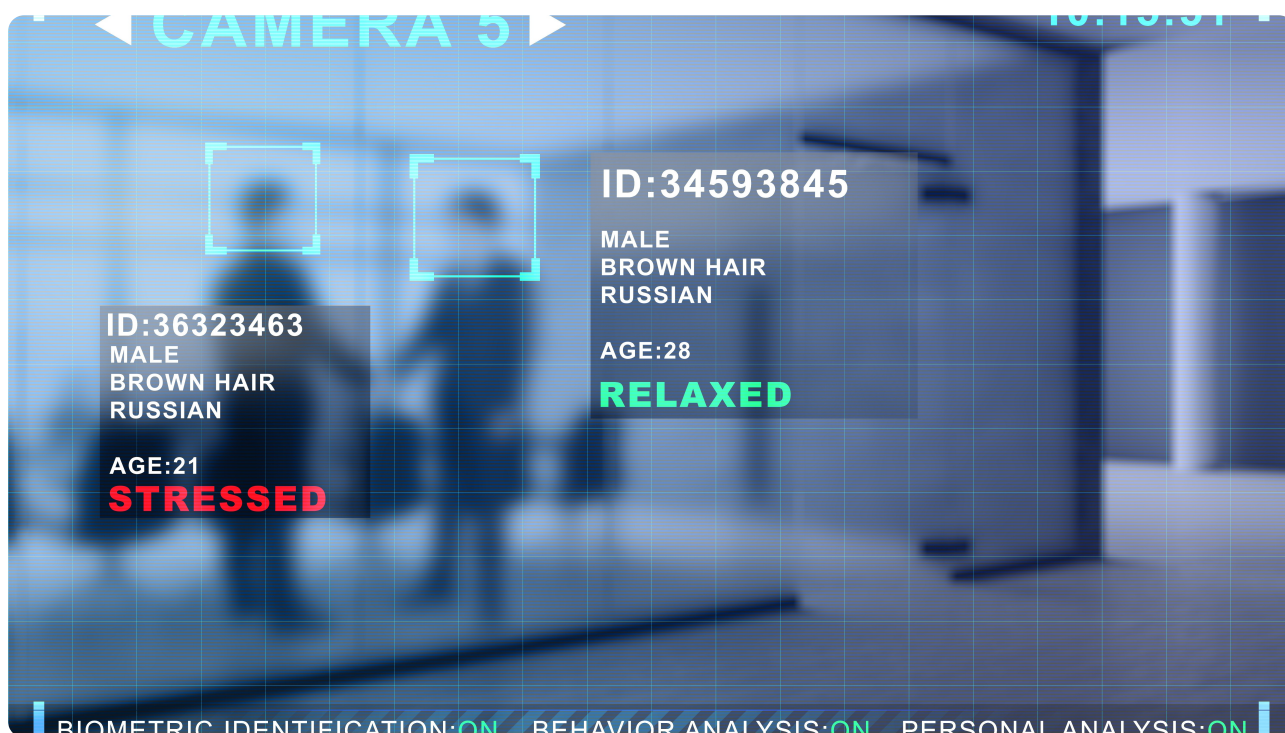


NEWS

Gdy szkło zaczyna myśleć

Żywe powierzchnie, które widzą, myślą, komunikują i przy tym zmieniają spojrzenie na świat

30 kwietnia 2026, Tobias Engl



To był moment jak z filmu science fiction. W środku Times Square w Nowym Jorku ogromny niedźwiedź polarny zdawał się wyłamywać z billboardu ... bez okularów 3D, bez projektora, bez technicznej sztuczki. Setki tysięcy filmowały, udostępniały i zdumiewały się tym Naked Eye 3D LED Screen, który wyznaczył punkt zwrotny w naszym postrzeganiu wyświetlaczy. Dziś, w kwietniu 2026, ekrany od dawna nie są już zwykłymi oknami z cyfrowymi treściami. Rozwinęły się w inteligentne powierzchnie, które integrują się z architekturą, reagują na swoje otoczenie i bezszwowo spletają się z Internet of Things (IoT). Decydujące pytanie branży nie brzmi już, jak wielki musi być ekran, lecz jak mądra może stać się powierzchnia.

Za tym rozwojem stoi fascynująca baza technologiczna. Transparentne wyświetlacze działają bez nieprzezroczystej tylnej ściany, więc światło i linie widzenia mogą swobodnie przechodzić przez powierzchnię. Tylko tam, gdzie piksele aktywnie świecą, powstaje obraz. Rozpiętość technologiczna sięga od systemów LED mesh dla fasad przez cieniutkie nano-folie dla witryn po wysokorozdzielcze transparentne OLED-y dla handlu premium. Wielkości branżowe jak LEDKUL łączą dziś

elastyczne panele ze sterowanym SI sprzętem, podczas gdy dostawcy jak SeeThruDisplays rewolucjonizują rynek modelami sieciowymi, pozwalającymi właścicielom podłączać swoje powierzchnie bezpośrednio do ekosystemów niosących reklamę.

Tu zaczynamy ze ScreenWay dla całłościowych strategii digital signage i towarzyszymy procesowi transformacji od pasywnej powierzchni do inteligentnego aktora. Z naszym oprogramowaniem ScreenWay tworzymy rozwiązania pod klucz, bezszwowo łączące innowacje sprzętowe jak filmy LED ze zgodną z RODO edge SI. Wspieramy nie tylko przy wyborze pasującej technologii, lecz wdrażamy potrzebną infrastrukturę danych, aby Twój wyświetlacz od pierwszej sekundy „współmyślał”.

Aby ten rozwój uchwycić strategicznie, pomaga spojrzenie na pięciostopniowy model zintegrowanej inteligencji. Podczas gdy stopień podstawowy opiera się jeszcze na pasywnych treściach, dziś coraz częściej osiągamy stopień autonomicznych wyświetlaczy SI. Na tym poziomie sensoryka rozpoznaje grupy docelowe całkowicie anonimowo, wybiera treści predykcynie i stale się doucza. Kto dziś kładzie infrastrukturę dla połączonego zarządzania, oszczędza sobie później drogie doposażenia. ScreenWay dostarcza do tego modułowe interfejsy, aby krok po kroku podnosić wartość istniejących szklanych powierzchni.

Pola zastosowań tej transparentnej inteligencji są już rzeczywistością. W handlu detalicznym nano-folie LED zamieniają każdą witrynę w medium, które pozwala produktom być widocznymi w tle, podczas gdy z przodu unoszą się rekomendacje sterowane SI. W muzeach transparentne OLED-y umożliwiają nakładanie na antyczne obiekty cyfrowych rekonstrukcji bez zasłaniania eksponatów. Także obrazy miast zmieniają się błyskawicznie. Do 2027 w samych Chinach zainstalowanych będzie ponad 80 000 transparentnych wyświetlaczy. Rynek rośnie rocznie o ponad 15 procent i ma do 2033 osiągnąć wolumen 19,5 miliarda dolarów. Szczególnie efekt Naked Eye 3D działa przy tym jako booster uwagi, rozwijający przez precyzyjnie obliczone sekwencje contentu ogromną siłę wirusową.

W kombinacji tych technologii powstają zupełnie nowe scenariusze. Już dziś przeżywamy witryny SI reagujące na demografię przechodniów lub szklane ściany smart buildingów pokazujące na żywo dane pomieszczeń. Dla decydentów decydujący jest przy tym wybór technologii. Podczas gdy LED mesh jest idealny dla wielkich fasad, micro-LED przekonuje w obszarze high-end wartościami transparenacji do 90 procent.

Mimo technologicznego entuzjazmu trzeba uwzględniać aspekty regulacyjne. On-device processing bez zapisywania danych jest tu złotym standardem dla prawnie bezpiecznych instalacji. Także struktury kosztów się zróżnicowały: od tańszych systemów mesh od 500 euro za metr kwadratowy po rozwiązania high-end w obszarze pięciocyfrowym. Ale fokus przesuwają się coraz bardziej ku modelowi screen-as-a-service. Powierzchnia przestaje być zwykłym medium wyjściowym. Staje się aktorem w napędzanej danymi przestrzeni doświadczeń. Szkło już myśli. Ze ScreenWay zapewniasz, że Twoje powierzchnie są zgodne z prawem i mówią właściwym językiem!