

PHANTOMHIP 2.0

TECHNOLOGIA XR

Przełom w szkoleniach medycznych – fuzja realizmu dotykowego z immersyjną rzeczywistością rozszerzoną.

Dowiedz się więcej na:



www.yoshisa.pl

KIM JESTEŚMY?

Yoshi Innovation S.A. to polski fundusz technologiczny notowany na rynku NewConnect, posiadający ponad dekadę doświadczenia w inwestowaniu w innowacje z zakresu medycyny, zaawansowanych technologii oraz obronności. Specjalizujemy się w transferze i komercjalizacji najnowocześniejszych rozwiązań – od badań i certyfikacji po pełne wdrożenie. Naszą misją jest tworzenie narzędzi, które oferują realne, namacalne wsparcie dla lekarzy, ratowników i żołnierzy działających pod presją czasu. Jedną z naszych flagowych inicjatyw jest PhantomSkin – marka symulatorów medycznych wysokiej wierności, zaprojektowanych do intensywnego treningu procedur ratujących życie. Opracowane we współpracy z profesjonalistami medycyny ratunkowej i wojskowej, produkty te są aktywnie wykorzystywane zarówno w Polsce, jak i na świecie.



KIM JESTEMY?

Trusense to wiodący dostawca rozwiązań z zakresu Wirtualnej Rzeczywistości (VR), Rzeczywistości Rozszerzonej (AR) oraz Sztucznej Inteligencji (AI). Działając na międzynarodowym rynku B2B, firma tworzy nowoczesne narzędzia edukacyjne i szkoleniowe dla biznesu, uczelni wyższych oraz instytucji publicznych. Technologiom Trusense zaufały czołowe uniwersytety, europejskie korporacje, agencje rządowe oraz organizacje nastawione na przyszłość.

Dlaczego Trusense?

- 10 lat doświadczenia rynkowego
- Ponad 40 zrealizowanych z sukcesem projektów w Polsce i Europie
- Głęboka ekspertyza w technologiach VR / AR / AI
- Specjalizacja w tworzeniu cyfrowych bliźniaków (digital twins) do celów symulacyjnych i szkoleniowych





PHANTOMHIP 2.0

PhantomHip 2.0 PhantomHip 2.0 to symulator medyczny nowej generacji, opracowany w ścisłej współpracy z profesjonalistami z sektora wojskowego, ratownictwa i ochrony zdrowia. Jest to idealne rozwiązanie dla organizacji wymagających trwałych i wysoce realistycznych narzędzi do intensywnego treningu o wysokiej wierności (High-Fidelity).

✓ Realistyczna symulacja krwotoku

Regulowane ciśnienie krwi pozwala na symulację różnych scenariuszy krwawienia – w tym wstrząsu hipowolemicznego

✓ Wytrzymały silikonu imitujący skórę

Materiał wiernie odwzorowuje ludzką skórę, zapewniając zarówno trwałość, jak i realistyczne wrażenia dotykowe.

✓ Wysoka dokładność anatomiczna

Anatomicznie poprawny kształt i struktura biodra zwiększają realizm i wiarygodność szkolenia

✓ Funkcjonalność opatrywania ran

idealny do ćwiczenia opatrywania ran postrzałowych i głębokich urazów – z użyciem stazy, gazy i innych materiałów opatrunkowych.



Międzynarodowy program edukacyjny

to globalna inicjatywa edukacyjna uruchomiona przez Departament Obrony USA i rozwijana przez Amerykańskie Kolegium Chirurgów (American College of Surgeons). Jej celem jest przygotowanie społeczeństwa do szybkiego i skutecznego tamowania krwotoków zagrażających życiu – jednej z głównych przyczyn zgonów, którym można zapobiec. Program naucza prostych, lecz skutecznych technik, takich jak zakładanie stazy taktycznej, ucisk bezpośredni czy pakowanie ran, które mogą być stosowane przez każdego, niezależnie od wykształcenia medycznego.

Współpraca z instruktorami STOP THE BLEED

PhantomHip 2.0 PhantomHip 2.0 został zaprojektowany i stworzony we współpracy z certyfikowanymi instruktorami STOP THE BLEED. Ich wiedza i praktyczne doświadczenie polowe umożliwiły stworzenie symulatora, który precyzyjnie odwzorowuje realne scenariusze urazowe i wspiera trening procedur zgodnych z międzynarodowymi standardami ratownictwa medycznego.



PhantomHip 2.0 wynosi szkolenie medyczne na nowy poziom realizmu, łącząc fizyczny fantom biodra z cyfrowo wygenerowanym pacjentem, widocznym w rzeczywistości wirtualnej.

Uczestnicy nie pracują już na statycznym modelu – są zanurzeni w w pełni symulowanym scenariuszu klinicznym. Mogą obserwować i oceniać całe ciało poszkodowanego, reagować na krwotok i podejmować krytyczne decyzje dokładnie tak, jak w sytuacji realnego zagrożenia.

PHANTOMHIP 2.0

+ XR

✓ Symulacja scenariuszy stresowych

Technologia XR umożliwia tworzenie realistycznych środowisk treningowych pod presją – hałas, chaos, ograniczona widoczność – co rozwija umiejętność szybkiego podejmowania decyzji i reakcji.

✓ Bezpieczne testowanie błędów

Uczestnicy mogą popełniać błędy bez narażania prawdziwych pacjentów, a następnie analizować swoje decyzje, co przyspiesza proces uczenia się.

✓ Powtarzalność i standaryzacja szkolenia

XR pozwala na dokładne odtworzenie scenariuszy szkoleniowych dla wielu użytkowników, poprawiając porównywalność wyników i ogólną jakość procesu edukacyjnego.



PEŁNA INTERAKCJA Z WIRTUALNYM PACJENTEM

PhantomHip 2.0 z technologią XR wykracza daleko poza statyczną wizualizację pacjenta. Oferuje w pełni interaktywne środowisko, w którym użytkownik angażuje się w realistyczny scenariusz medyczny i podejmuje decyzje w czasie rzeczywistym. Wirtualny pacjent reaguje na działania – zmienia mimikę twarzy, sposób oddychania, wokalizuje ból, a jego stan dynamicznie poprawia się lub pogarsza w zależności od wykonanych procedur. Ten poziom realizmu umożliwia nie tylko ćwiczenie konkretnych technik (np. tamowania krwotoku), ale także rozwój krytycznego myślenia klinicznego, oceny pacjenta i działania pod presją. W rezultacie szkolenie staje się bardziej kompleksowe, głęboko immersyjne i znacznie bardziej efektywne.

✓ Natychmiastowa informacja zwrotna

System XR może sygnalizować poprawne lub błędne wykonanie procedur – np. niewystarczający ucisk lub złe umiejscowienie stazy – co przyspiesza naukę i umożliwia korekty w czasie rzeczywistym.

✓ Szkolenie indywidualne i grupowe

Scenariusze XR mogą być realizowane zarówno indywidualnie, jak i w grupach, pozwalając użytkownikom ćwiczyć nie tylko umiejętności techniczne, ale także komunikację i współpracę w zespołach ratunkowych.



ELEMENTY ZESTAWU SZKOLENIOWEGO

✓ Mobilne gogle XR (HTC XR Elite)

Lekki i wygodny zestaw słuchawkowy do realistycznego treningu w rzeczywistości rozszerzonej.

✓ Fantom treningowy biodra

Fizyczny model biodra zaprojektowany do praktycznych ćwiczeń manualnych procedur ratunkowych.

✓ Stazy i zaciski do tamowania krwawienia

Zestaw akcesoriów do treningu zakładania opaski uciskowej i technik kontroli krwotoku.

✓ Pompa zasilana bateryjnie

System wspomagający sztuczny przepływ krwi, symulujący różne poziomy intensywności krwawienia.



✓ Grawitacyjny pojemnik na krew

Alternatywa dla pompy elektrycznej – umożliwia symulację przepływu krwi z wykorzystaniem ciśnienia grawitacyjnego.



✓ Koncentrat sztucznej krwi

1 litr koncentratu pozwala na wytworzenie do 5 litrów realistycznego płynu symulacyjnego.

SEKTORY WSPÓŁPRACY

Straż Pożarna i Ochotnicze Straże Pożarne (OSP) - Idealne rozwiązanie dla służb pierwszego kontaktu wymagających mobilności i wytrzymałości. System wspiera intensywny trening szybkiego tamowania krwotoków i pakowania ran, kluczowy na miejscu wypadków i zdarzeń masowych, gdzie liczy się każda sekunda.

Jednostki Wojskowe - opracowane we współpracy z profesjonalistami wojskowymi, aby sprostać rygorystycznym wymaganiom pola walki. Symulacja XR odtwarza wysokostresowe środowisko bojowe, pozwalając żołnierzom ćwiczyć procedury TCCC (Tactical Combat Casualty Care) w chaosie i pod presją.

Uczelnie Medyczne - zaufane przez czołowe instytucje akademickie jako pomost między teorią a praktyką kliniczną. Funkcja "Bezpiecznego Testowania Błędów" pozwala studentom doskonalić rozumowanie kliniczne i wykonywanie procedur bez ryzyka dla prawdziwych pacjentów.

Profesjonalne Firmy Szkoleniowe - wsparcie dla komercyjnych centrów szkoleniowych i certyfikowanych instruktorów poprzez standaryzowane, powtarzalne narzędzie. PhantomHip 2.0 zapewnia stałą jakość szkoleń i realizm wysokiej wierności dla klientów B2B oraz kursów "STOP THE BLEED".



PRZEWAGA KONKURENCYJNA



STANDARDOWE TRENAŻERY ZADANIOWE

Standard rynkowy: Wytrzymałe, statyczne modele silikonowe skupiające się wyłącznie na mechanicznej pamięci mięśniowej.

Przewaga PhantomHip: Imersja Poznawcza. Podczas gdy standardowe trenażery oferują informację dotykową, brakuje im stresu psychologicznego prawdziwego pola walki. [cite_start]PhantomHip 2.0 wykorzystuje XR do symulacji chaosu, hałasu i dystraktorów wizualnych, trenując nie tylko ręce, ale i umysł.



KLUCZOWY WYRÓŻNIK: PĘTLA INFORMACJI ZWROTNEJ XR

Konkurencja polega na obserwacji instruktora w celu korekty błędów.

[cite_start]PhantomHip 2.0 zapewnia zautomatyzowany, wizualny feedback w czasie rzeczywistym wewnątrz gogli (holograficzna nakładka), umożliwiając natychmiastową samokorektę siły ucisku stazy i techniki pakowania rany.



Laerdal
helping save lives

SYSTEMY HIGH- FIDELITY

Standard rynkowy:

Skomplikowane, pełnopostaciowe symulatory pacjenta zaprojektowane do warunków klinicznych/szpitalnych.

Przewaga PhantomHip: Mobilność i Skupienie. W przeciwieństwie do drogich, nieruchomych systemów szpitalnych, PhantomHip 2.0 to rozwiązanie przenośne i wyspecjalizowane.

[cite_start]Dostarcza wysokiej klasy bio-feedback (przepływ krwi, parametry życiowe) poprzez gogle XR, bez logistycznego ciężaru i zaporowych kosztów pełnopostaciowej animatroniki.



ZAPRASZAM DO KONTAKTU:

Marcin Sprawka
CEO Yoshi Innovation S.A.



+48 509 041 544



m.sprawka@yoshisa.pl

Damian Lewandowski
Chief Operating Officer



+48 510 715 338



damian.lewandowski@truesense.com.pl