



Rzeczywistość Rozszerzona (AR) dla pracowników utrzymania taboru kolejowego

Rafał Kosidło / CXO

Actum Lab sp. z o.o.

Wyzwania

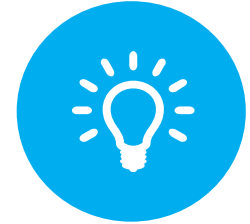
6. Wykorzystanie technologii AR w bieżącym utrzymaniu pojazdów trakcyjnych -

„Wszelkiego rodzaju zastosowania technologii Augmented Reality w procesie utrzymania pojazdów trakcyjnych. Praktyczne wykorzystanie okularów AR przez pracowników utrzymania taboru”

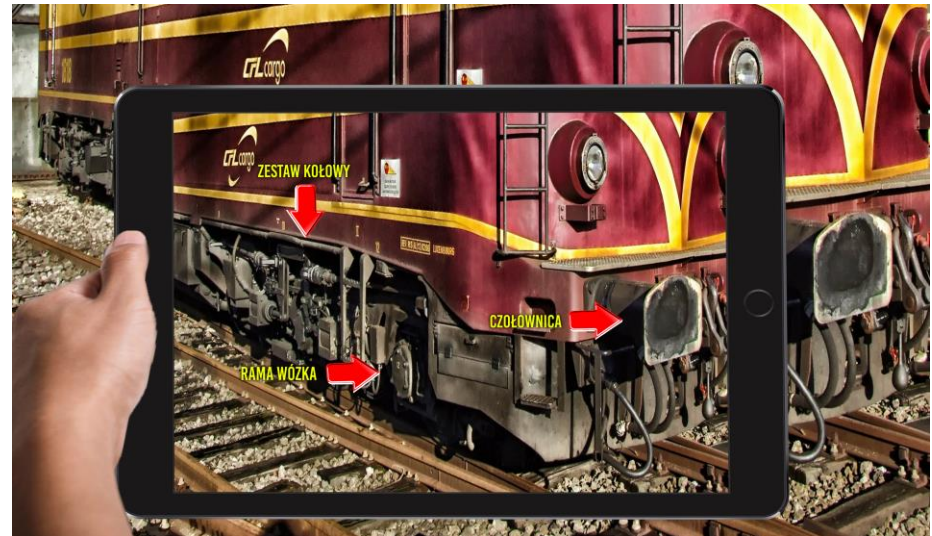


Dzięki wykorzystaniu technologii AR pracownicy na własne oczy mogą uzyskać wskazówki dotyczące serwisu i obsługi pojazdów trakcyjnych, jak również mogą przelać obraz do centrum kompetencyjnego w czasie rzeczywistym gdzie mogą zdalnie zaczerpnąć wiedzy u specjalistów.

Pomysł, 1/2



- Rozwiązanie Actum Lab dostarcza niezbędnych informacji i instrukcji z wykorzystaniem technologii **Augmented Reality** dokładnie wtedy kiedy są one niezbędne w procesie serwisowym. Jest bardzo proste w użytkowaniu, jak i w utrzymaniu oraz aktualizacji bazy wiedzy. Produkt przeznaczony jest dla pracowników utrzymania taboru kolejowego (zarówno tych, którzy pracują w terenie jak i wspierających w back office), pokazując sekwencję i wskazówki dot. wykonywanych prac za pomocą urządzenia mobilnego typu tablet.*
- Technologia AR została wdrożona przez Actum Lab do CKPŚ **Lasy Państwowe** gdzie służy celom promocyjnym w katalogach informacyjnych*
- Rozwiązanie jest gotowe do wdrożenia i znajduje się na VII poziomie gotowości technologii*
- Rozwiązanie jest całkowicie naszym rozwiązaniem i posiadamy do niego prawa autorskie*



Pomysł, 2/2

- *Prezentowane rozwiązanie AR znacząco skraca to czas potrzebny na dokonanie niezbędnych napraw oraz poprawia ich jakość i dokładność. Oprócz tego, że można zobaczyć sprzęt w terenie za pomocą łącza wideo, ekspert może "pokazać" pracownikowi taboru dokładnie, które elementy wymagają uwagi i jakie działania są wymagane.*
- *Rozwiązanie wymaga zakupu urządzeń mobilnych typu tablet dla każdego z pracowników, którzy mieli by korzystać z niego (ok. 3500 PLN/pracownik) jak również poniesienia kosztu przygotowania animacji/modeli 3D wyświetlanych za pomocą technologii AR (ok. 150 000 PLN).*
- *Koszty eksploatacji rozwiązania po jego wdrożeniu w perspektywie 5 kolejnych lat to ok. 90 000 PLN – w ich skład będą wchodziły koszty przygotowania/aktualizacji nowych animacji/modeli 3D wykorzystywanych w rozwiązaniu*

Firma / Zespół 1/1



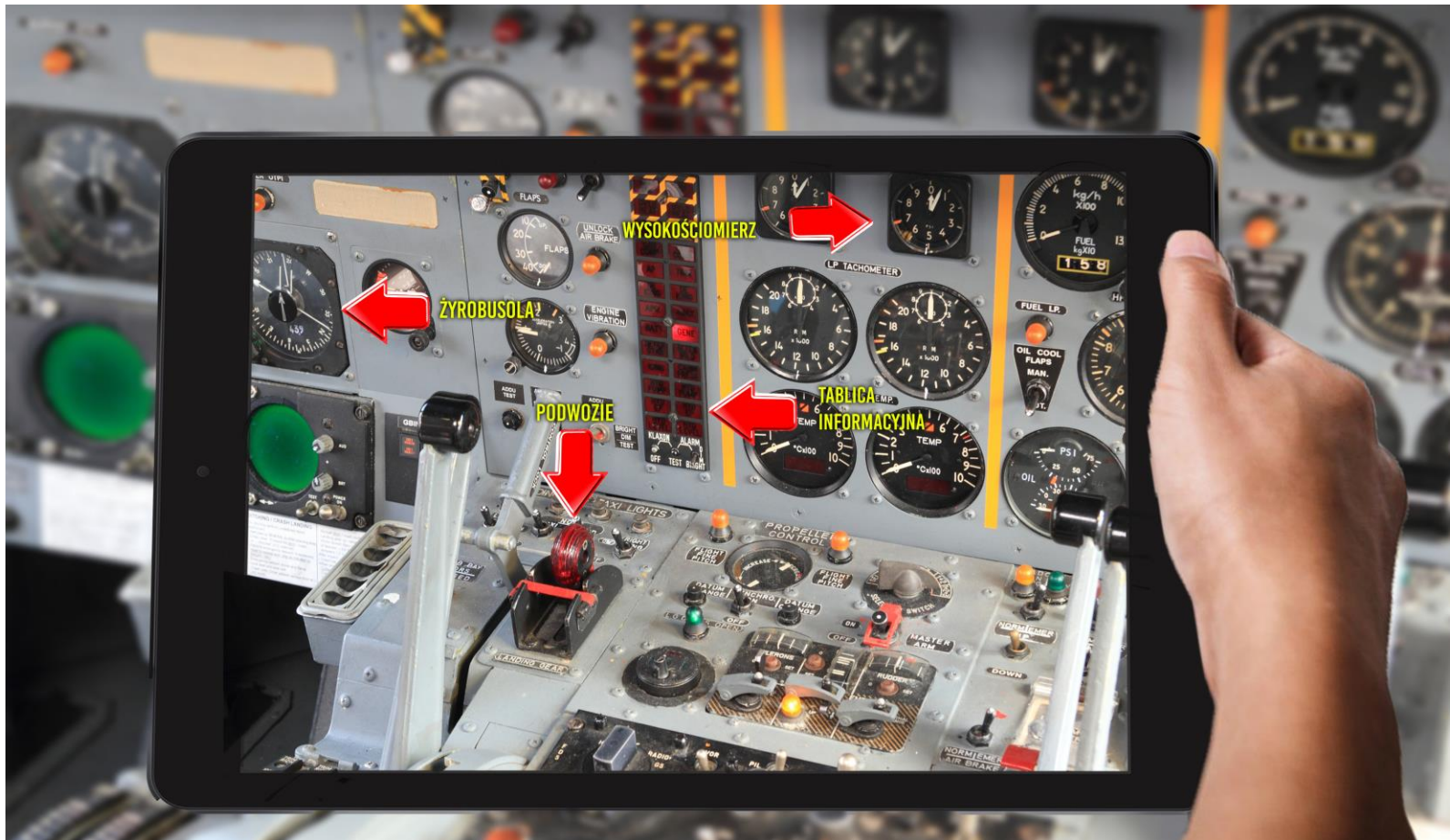
- *Actum Lab jest dynamicznie rozwijającym się firmą założonym w lipcu 2016r. przez 3 przyjaciół. Zespół do spraw technologii Rzeczywistości Rozszerzonej obecnie liczy 15 specjalistów z 22 zatrudnionych w firmie.*
- *Zespół Actum Lab posiada nie tylko doświadczenie z zakresu technicznych aspektów (programowanie, konfiguracja), ale również z zakresu modelowania 3D i grafiki. Dodatkowo założyciele Actum Lab mają duże doświadczenie z zakresu wdrażania oprogramowania i zarządzania międzynarodowymi projektami IT na kwotę >1M EUR.*
- *Zespół dostarcza swoje rozwiązania i wdrożenia jedynie z wykorzystaniem swoich wewnętrznych zasobów*

Rozwiązanie, 1/2



- *Dla samego rozwiązania istnieje konkurencja w postaci interaktywnych okularów do Mieszanej Rzeczywistości (MR) jednak są one zbyt słabo rozwinięte technologicznie (zbyt duża waga, ograniczone pole widzenia, krótki czas pracy baterii), a koszt wdrożenia kilkaset procent wyższy i droższy w utrzymaniu niż rozwiązanie oferowane przez Actum Lab.*
- *Nasze rozwiązanie cechuje się gwarancją wykorzystania operacyjnego jak i satysfakcją użytkowników końcowych ze wsparcia, które oferuje.*
- *Firma wdrażająca rozwiązanie AR firmy Actum Lab dołączy do grona zadowolonych firm czynnie korzystających z technologii wchodzącej w skład rewolucji przemysłowej 4.0*

Rozwiązanie, 2/2



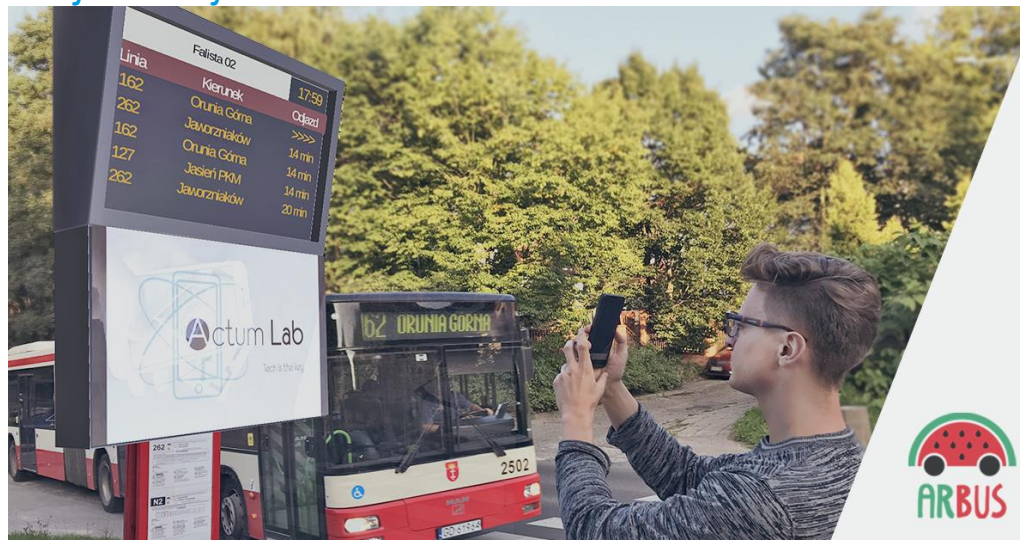
Obecny etap i przyszłość rozwiązania, 1/2



- *Rozwiązanie z racji opracowania niskopoziomowego będzie mogło być w prosty sposób zmigrowane i dostosowane na urządzenia typu okulary interaktywne AR w momencie kiedy będą one gotowe spełnić oczekiwany poziom użytkowania (waga, czas pracy, cena).*
- *Pomysł nie wymaga zewnętrznego finansowania oprócz wspomnianych (strona 4) nakładów wdrożenia i zakupu urządzeń mobilnych typu tablet.*
- *Wdrożenie w zależności od potrzeb i ilości obiektów w rozwiązaniu może potrwać od 4-16 tygodni.*

Referencje

- Rozwiązania AR są obecnie wszechstronnie wdrażane w wielu instytucjach i branżach. Actum Lab zrealizowało wiele wdrożeń z wykorzystaniem technologii Rzeczywistości Rozszerzonej i IoT Np. dla CKPŚ Lasy Państwowe otrzymując świetne referencje*
- Actum Lab nigdy nie brało udziału w programach akcelerycyjnych. W sierpniu 2017r. otrzymało wsparcie funduszu inwestycyjnego SPINOZA FIZ AN*
- Rozwiązania Actum Lab były szeroko opisywane na łamach Pomorskich portali m.in. Rozwiązanie Arbus, które pokazuje w czasie rzeczywistym i z wykorzystaniem technologii AR rozkład jazdy Trójmiejskich autobusów/tramwajów/trolejbusów*



Dziękuję za uwagę!

Rafał Kosidło / CXO

Tel: +48790495310

E-mail: Rafal@ActumLab.com