



Referencje

Pani Karolina Pyrkosz (Deep Vision Karolina Pyrkosz) na zlecenie podmiotu Ejsak Group Sp. z o.o. była odpowiedzialna za całościową koordynację, zaprojektowanie oraz kompleksowe zrealizowanie projektu immersyjnej stałej ścieżki zwiedzania w projekcie „Avatary Miasta”. Wartość przedsięwzięcia wynosiła 7 500 000 złotych netto tj. 9 225 000 zł (tj. dziewięć milionów dwieście dwadzieścia pięć tysięcy złotych) brutto. Ścieżka zwiedzania była usytuowana w dwóch kamienicach na starym rynku w Lublinie: Kamienica Kryminalów przy Placu Rybnym (ul. Grodzka 20) w Lublinie o powierzchni 640 m2 oraz Kamienica Legend przy ul. Dominikańskiej 7 w Lublinie o powierzchni 600 m2.

Przedmiot umowy został zrealizowany według określonego harmonogramu w okresie od 1 marca 2022 r. do 24 lutego 2023 r. terminowo i bez zastrzeżeń. Złożony proces realizacji projektu wymagał od wykonawcy połączenia i synchronizacji działań z zakresu scenografii, multimediiów, oświetlenia, nagłośnienia, technik audiowizualnych, w tym grafiki 3D, filmów, animacji i aplikacji oraz mechatroniki, elektroniki oraz nowatorskich rozwiązań technologicznych. Etap produkcji całego przedsięwzięcia rozpoczął się od analizy potrzeb i wizji Inwestorów a następnie skupiał się na opracowaniu aranżacji ekspozycji oraz późniejszym ich wdrożeniu według ustalonych założeń.

W projekcie zostało zaprojektowanych i wykonanych łącznie ponad 35 multimedialno-scenograficznych, tematycznych instalacji, mieszczących się w przestrzeni trzech budynków, w tym dwóch zabytkowych kamienic na Starym Rynku w Lublinie, jednocześnie dbając o dostępność dla osób ze specjalnymi potrzebami. Tematyka ścieżki zwiedzania poświęcona była znanym legendom, będących częścią bogatej historii Lublina, która została finalnie opracowana w immersyjny i innowacyjny na skalę światową przekaz.

Całość projektu została podana w jednolitej identyfikacji wizualnej, a na spójny i kreatywny контент składało się przygotowanie głównie:

- * Ponad 25 animowanych postaci 3D, wykonanych z użyciem technik motion capture,
- * Ponad 15 realistycznych animacji 3D z udziałem postaci oraz montażu filmowych i efektów specjalnych
- * Ponad 50 aplikacji sensorycznych, edukacyjnych, z elementami grywalizacji
- * Ponad 30 instalacji mechatronicznych i elektronicznych
- * Ponad 10 animacji z użyciem technik holograficznych
- * 5 animacji z użyciem technik mappingowej projekcji
- * Rozbudowana aplikacja mobilna z elementami grywalizacji i technik rozszerzonej rzeczywistości
- * Ponad 50 projektów graficznych przygotowanych do druku

W projekt zaangażowanych był zespół kwalifikowanych ekspertów z różnych dziedzin: architektury, wystawiennictwa, copywritingu, reżyserii, grafiki 3D, animacji i motion designu, programowania, inżynierii, multimediiów, scenografii w tym rekonstrukcji. Powstały wyszukane i niesztampowe dzieła scenograficzne przy udziale artystów, rzeźbiarzy, malarzy, graficyarzy, grafików, rysowników oraz specjalistów w obróbce metalu i drewna, zaś wsparcie historyków pozwoliło na dopracowanie detali merytorycznych.

Zainstalowano łącznie 46 projektorów, 77 monitorów w tym głównie dotykowych, 92 komputery, 44 sensory (ruchu, dotyku, elektroniczne), 15 zestawów nagłośnienia i 190 lamp oświetleniowych, co zostało spięte w zdalny system zarządzania wystawą.

„Avatary Miasta” to ogromne przedsięwzięcie na tle branży muzealnictwa w Polsce. Elastyczność, kreatywność, innowacyjne spojrzenie i kompetencje Pani Karoliny Pyrkosz przyczyniły się do powstania wysokiej jakości w pełni immersyjnej ścieżki zwiedzania w Lublinie. Pani Karolina Pyrkosz jako kierownik projektu od koncepcji po rozliczenie projektu na bieżąco dbała o harmonijny przebieg harmonogramu prac, wykazała się dbałością o szczegóły oraz oferowała alternatywne i nowatorskie rozwiązania na wielu płaszczyznach. Współpraca z Panią Karoliną Pyrkosz zapewniła poczucie bezpieczeństwa podczas realizacji projektu, dlatego rekomendujemy tę osobę, jako solidnego i rzetelnego wykonawcę multimedialnych i scenograficznych aranżacji.

Na projekt „Avatary Miasta” składają się poniższe elementy multimedialne i scenograficzne.

- **Kamienica Legend:** W budynku po przeprowadzonej renowacji pod nadzorem konserwatora zabytków, zostały zamieszczone poniższe innowacyjne aranżacje:

1 piętro - aranżacje poświęcone 8 lubelskim legendom:

* Świątynia Słowian – Staropolskie wierzenia

Nowatorski mechatroniczny totem z obrotowymi kamieniami aktywujący projekcje bogów
Mechatroniczna ściana zagadek z elementami elektroniki, finalnie odsłaniająca ołtarz wiedźmy
Aplikacja sterowania animacjami przez użytkownika za pomocą totemu
Wielkoformatowe projekcje – realistyczne animacje 3D słowiańskich bogów oraz ich mocy
Ekran projekcyjny wykonany z aluminiowej konstrukcji i płyt gips-karton
Ścienne elementy dekoracyjne wykonane w technologii druku 3D
Wypełnienie pomieszczenia z wykorzystaniem sztucznej roślinności, kamieni, odlewów i drewna

* Głęбина jeziora – Legenda o powstaniu nazwy miasta Lublin

Wielkoformatowe, interaktywne i synchronizowane projekcje na 3 płaszczyznach
Animacja 3D głębin jeziora wraz z roślinnością, rybami i sekwencjami ruchu rusałek
Animacja 3D tafli jeziora widzianej z dna ze sceną przepływającej łodzi rybaków łowiących ryby
Aplikacja „Dotknij rusałki”, w której uczestnik może przywołać animowane postacie 3D rusałek
Aplikacja z elementami grywalizacji: mączenie wody, łapanie złotych monet, odkrywanie skarbów
Scenograficzna aranżacja sali eksponująca zabytkowe polichromie
Mural przedstawiający wodorosty i zwierzęta wodne
Wielkoformatowe ekrany projekcyjne wykonane z aluminiowej konstrukcji i płyt gips-karton
Zabudowy, imitacje kamieni, wodorostów, sieci rybackich, siedziska współgrające z oświetleniem

* Sala króla – Legenda o królu na 1 dzień

Tron wykonany z zatopionej w żywicy epoksydowej elektroniki pozyskanej z recyklingu
Neonowa korona z led-neonu reagująca na nacisk użytkownika na tronie
Zabudowa z imitacją luster na ścianach i suficie z efektem zdeformowanej głębi odbicia obrazu

* Sen Leszka – Legenda o Leszku Czarnym

Wielkoformatowa projekcja (blenda obrazu) z zachowaniem rekonstrukcji polichromii
Mapping 3D na płaskorzeźbie Archanioła wykonanej w technologii druku 3D o wymiarach 5x3 m
Fabularna realistyczna animacja 3D (10 min) wraz z przerywnikiem
Drzewo o średnicy 50cm z zabezpieczonym pniem drzewa pozyskanym z recyklingu
Imitacja trawy, poduszki i siedziska imitujące kamienie
Wielkoformatowe ekrany projekcyjne wykonane z aluminiowej konstrukcji i płyt gips-karton
Interaktywny podświetlony miecz wykonany z tworzywa sztucznego, reagujący na ruch użytkownika

* Sala nieszczęść – Legenda o kamieniu Nieszczęścia

Kamień wykonany z masy, reagujący na ruch użytkownika
Obrazy wykonane w technologii druku pop-3D, podświetlane w kolejności wg. ruchu użytkownika
Metalowe ramy wykonane z mechanicznych i stalowych odpadów (recycling)

* Sala rozpraw – Legenda o Czarciej łapie

Wielkoformatowa, mappingowa projekcja na trzech płaszczyznach
Interaktywny stół, reagujący na nacisk dłoni użytkownika
Aplikacja uruchamiania animacji za pomocą odcisnięcia dłoni na stole przez użytkownika
Fabularne realistyczne animacje 3D przedstawiające sceny z udziałem diabłów i smoka

Wielkoformatowe ekrany projekcyjne wykonane z aluminiowej konstrukcji i płyt gips-karton
Zabudowa obrysowana przez rysownika i zmapowana wielkoformatową projekcją

* Sala kozła – Legenda o herbie miasta Lublin

Obrazy wyprodukowane w technologii druku RGB (każdy obraz przedstawia 3 sceny historii)
Instalacja interaktywna oparta na czujniku nacisku wywołującym trzy odcienie oświetlenia
Metalowe ramy wykonane z mechanicznych odpadów (recycling)
Zabudowa pokryta sztuczną trawą, siedziska „kozyłki”

* Kalejdoskop cudów – Legenda o skradzionych relikwiach

Aplikacja AI umożliwiająca miksowanie obrazów w efektowne animacje z elementami morfingu
Wygenerowanych ponad 100 obrazów z użyciem technologii AI w różnych stylach znanych malarzy
Witraż na zabudowie ekranu tylnoprojekcyjnego wykonany z lustrzanego hipsu
Kalejdoskop na suficie wykonany z wielokolorowego lustrzanego hipsu

2 piętro – laboratorium innowacji wyposażone w aranżacje warsztatowo-interaktywne:

* Malowanie Światłem

Aplikacja graficzna generująca zdjęcia z efektem długiego czasu naświetlania
Instalacja oświetlenia synchronizowanego z aplikacją
Zabudowa mobilnego stolika sterującego z sygnałem radiowym i mechatronicznymi przyciskami
Ekran projekcyjny wykonany ze sklejki brzozonej z zabudową aparatu fotograficznego

* AR kolorowanka

Wielkoformatowe, interaktywne i synchronizowane projekcje na 2 płaszczyznach
Aplikacja odbierająca sygnał z sensorów ruchu i aktywująca dotykiem minimalistyczne animacje
Aplikacja skanująca na tablety zamieniająca obiekt 2D na 3D w czasie rzeczywistym
Animowana sceneria 3D z interaktywnymi punktami uruchamiającymi minimalistyczne animacje
Wielkoformatowe ekrany projekcyjne wykonane z aluminiowej konstrukcji i płyt gips-karton
Stoliki wykonane ze sklejki z urządzeniem skanującym

* Wirtualna Przymierzalnia Postaci

Aplikacja synchronizująca ruch użytkownika z dopasowaną do niego grafiką wybranej postaci 3D
Zabudowa w formie szafy odzieżowej, składającej się z 3 mobilnych modułów

* Historyczna szufflandia

Aplikacja odbierająca sygnał z sensorów ruchu oraz instalacji mechatronicznej, aktywująca animacje
Zabudowa z otwieranymi drzwiczkami i szufladami uruchamiającymi mini mappingowe projekcje
Postarzane wydruki przedstawiające wydarzenia historii Lublina, imitujące stare dokumenty
Wykonane ze sklejki mapy oraz obrazy, nadruk w technice druku uv
Ekrany projekcyjne wykonane z aluminiowej konstrukcji i płyt gips-karton (dwie dwustronne ściany)

* Projektowanie Lublina

Ściana nośna gry. Użytkownik przymocowuje do niej magnetyczne klocki i projektuje swoje miasto
Aplikacja odbierająca sygnał z tagów NFC modyfikująca projekt na obraz 3D w czasie rzeczywistym
Klocki z nadrukiem w technice UV z tagami NFC, którym dedykowane są wybrane obrazy 3D
Tablice do klocków wykonane ze sklejki i blachy ocynkowanej

* Projektowanie kamienic

Mappingowe projekcje z 4 stron na kubik stanowiący powierzchnie projekcyjną
Aplikacja sterująca układaniem elementów architektury na kubiku za pomocą ekranu dotykowego
Archiwizacja i przełożenie graficzne ponad 100 elementów zabytkowych kamienic
Zabudowa stołów nawigacyjnych z projektorami, komputerami i monitorami dotykowymi

* Muzyczne improwizacje

Aplikacja uruchamiająca dźwięki po dotknięciu przypisanego im instrumentu na ekranie
Aplikacja tworzenia muzyki za pomocą układania klocków z przypisanymi im samplami muzycznymi
Stojak sterujący stanowiący zabudowę dla komputera i monitora dotykowego
Ekran projekcyjny wykonany ze sklejki

* Montowanie Legend

Aplikacja generująca animacje z wykorzystaniem miksera obrazów 3D (postacie i scenerie)

Zabudowa ekranów dotykowych i komputerów

- **Kamienica Kryminalów:** W nowopowstałej inwestycji zostały zainstalowane poniższe innowacyjne aranżacje:

2 piętro - aranżacje poświęcone 8 lubelskim legendom:

* Sala księżycy – Luna inspiracją mrocznych historii

Dwie animacje ukazujące fakturę i różne fazy księżycy wraz z efektami dopasowane do obrazu 360°
Aplikacja aktywująca animacje na księżycu przy użyciu czujników
Ekran tyłkoprojekcyjny, sferyczny w formie kuli z umieszczonym projektorem wewnątrz
Ławka wykonana ze szkła hartowanego z umieszczoną w jej wnętrzu projekcją
Przesuwne drzwi wielkiego formatu z wyklejonym drzewem z płaskowników koloru złotego
Napinany sufit z efektem gwieździstego nieba

* Grobowiec pięknej Agnieszki – Legenda o Agnieszce Machównie

Mapping 3D na płaskorzeźbie kobiecych części ciała
Hologram Agnieszki z wykorzystaniem podwójnej warstwy tiulu projekcyjnego
Animacje Agnieszki zobrazowanej w odmiennych dwóch obliczach
Animacje ukazujące cechy Agnieszki dopasowane do mappingowych projekcji na częściach ciała
Aplikacja aktywująca animacje i reagująca na ruch użytkownika
Nagrobek Agnieszki – płyta nagrobna pozyskana w formie recyklingu i oświetlona gobo
Sztuczna roślinność i imitacje kamieni wykonane ze styropianu
Grafitti fluoroscencyjne wraz z oświetleniem reagujących na ruch użytkownika, przeniesione 1:1

* Cmentarz – Multikulturowość w obrzędach

Hologram duchów z wykorzystaniem tiulu projekcyjnego
Animacja na kamieniu ukazująca różne grymasy twarzy
Animacja goluma wypełzającego spod nagrobka reagująca na ruch użytkownika
Animacja ust szepczących w nagrobku reagująca na ruch użytkownika
Aplikacje umożliwiające aktywowanie animacji i reagujące na ruch użytkownika
Metalowe, podświetlone, ażurowe arkady wypełnione szkieletami i sztuczną roślinnością
Nagrobki wykonane z materiałów w recyklingu, wykończone masą imitującą kamień
Skrzydła Anioła wykonane z ciętej blachy i pomalowane wielobarwną farbą UV
Napinany sufit wykonany z elastycznego lustrzanego specjalistycznego materiału

* Pracownia Kata – Zawód kata na przestrzeni lat

Animacja ukazująca charakterystykę kata w abstrakcyjny sposób
Mural zakapturzonych postaci świecący w UV i dopasowanych do kształtu zawieszonych narzędzi
Zabudowa ekranu do tylnej projekcji
Zabudowy okien wykonane z cementowych płyt przeciwpożarowych
Imitacja narzędzi z pracowni kata, dyby, gilotyna, kabat z wbudowanym ekranem
Klatka z ludzkim szkieletem

* Oko proroka – Legenda o Wszechwidzącym

Interaktywny mapping na płaskorzeźbie oka podążającego za ruchem użytkownika
Ekran projekcyjny wykonany w technice frezu w kształcie oka z powieką wykonaną z blachy
Animacje 3D abstrakcyjnych tęczy oka emitowane na płaszczyźnie oczu
Animacja wspomnień wszechwidzącego zmiksowanych z archiwalnych zdjęć w formie slidera
Aplikacja aktywująca animacje w zależności od położenia użytkownika
Aplikacja „Dance wall” naśladująca ruch użytkownika i emitująca go w postaci szkieletu 3D
Animacja tła typu Matrix z której układają się napisy
Zabudowy okien wykonane z cementowych płyt przeciwpożarowych
Rzeźby oczu wykonane ze szkła i żywicy epoksydowej

* Sala Diabła - Legenda o Diabie Stadnickim

Animacja realistyczna 3D o historii Diabła Stadnickiego emitowana w panoramicznym widoku
Oświetlenie zsynchronizowane z animacją za pomocą aplikacji

Ekran projekcyjny wykonany z płyty gips-karton na metalowej konstrukcji
Metalowe, podświetlone, ażurowe arkady wypełnione szkieletami i sztuczną roślinnością
Zabudowy okien wykonane z cementowych płyt przeciwpożarowych
Zabudowa projektorów wykończona masą imitującą kamień, siedziska

* Ulica Grabarzy – Legenda o lubelskich grabarzach

Aplikacja z animacją maszyny do mielenia mózgu 3D reagująca na otworenie drzwi
Realistyczna animacja postaci 3D obrazująca pracę grabarzy na cmentarzu
Realistyczne animacje twarzy 3D przedstawiające historię grabarzy z ich perspektywy
Aplikacje reagujące na otworenie drzwi przez użytkownika
Zabudowa wykonana z drewnianych scalonych drzwi pozyskanych z recyklingu
Interaktywne drzwi, po których otworzeniu aktywowane są animacje lub oświetlenie
Słoje z częściami ciała z silikonu imitującymi preparaty formalinowe
3 postarzane trumny z wbudowanymi ekranami, podświetlone narzędzia grabarzy
Wizjer przeszklony do oglądania zawartości jednej z szaf wyposażonej w monitor

* Zamach pod bramą – Historia 1 pocisku

Vj'ka umożliwiająca miksowanie obrazu w animacji 3D oraz sterowanie jego intensywnością
Realistyczne animacje 3D ukazujące zamach w różnych stopniach intensywności wybuchu
Aplikacja odbierająca sygnał z VJ-ki i emitująca animacje na ekranach w tym holograficznym
Holograficzna projekcja synchronizowana z tylną projekcją
Zabudowa bramy wykonana z konstrukcji aluminiowej i wykończona cegłą scenograficzną
Zabudowa ekranu holograficznego dające efekt braku końców projekcji

3 piętro - laboratorium innowacji wyposażone w aranżacje warsztatowo-interaktywne:

* Prosektorium

Mapping 3D na fantomie wykonanym w technologii druku 3D ukazujący sekcję zwłok
Multimedialny skaner - aplikacja skanująca postać leżącą na stole, ilustrująca jej narządy
Aplikacja sterująca mappowaniem sekcji zwłok za pomocą ekranu dotykowego
Animacje 3D ilustrujące czynności podczas sekcji zwłok
Animacje 3D kluczowych narządów człowieka i ich funkcji w organizmie
Odrestaurowane szafy szpitalne, zlewozmywak i stół medyczny pozyskane w ramach recyklingu
Słoje z imitacjami preparatów formalinowych wykonane z silikonu i szkła wodnego
Imitacje organów wewnętrznych wykonane z silikonu
Narzędzia medyczne, chirurgiczne i apteczne zalane cienką warstwą żywicy epoksydowej
Odrestaurowany stół prosektoryjny ze stali nierdzewnej wraz z suwnicą do skanera
Stół wykonany z lastriko – imitacja zabytkowego stołu prosektoryjnego

* Miejsce Zbrodni

Aplikacja VR w formie gry w stylu pokoju zagadek, w której uczestnik odnajduje sprawcę zbrodni
Siedziska i zabudowa do sprzętu technicznego

* Komisariat

Escaperoom – pomieszczenia z aplikacjami, scenografią, rekwizytorami ograone w spójny scenariusz

- **Hotel „Avatary Miasta”**: W zabytkowej kamienicy, na terenie istniejącego hotelu, zostały zamieszczone poniższe innowacyjne aranżacje:

* Holograficzne lustra w każdym hotelowym pokoju i na korytarzach

Realistyczne animacje postaci 3D ukazujące codzienne czynności
Ramy drewniane z powłoką lustra weneckiego z wbudowanymi monitorami i komputerami

* Interaktywne obrazy

Obrazy ukazujące synchronizowane animacje i interakcję między animowanymi postaciami 3D
Zabudowa monitorów w formie drewnianych ram

* Hologram Led-holo

Realistyczne animacje postaci emitowane na ścianie wykonanej z holograficznych LED-wiatraków

* I-dome

Interaktywna aplikacja wraz z animacją dopasowane do sferycznej formy obrazu 360°

Ponadto:

* 16 Infokiosków

Animacje komiksowe ukazujące legendy w abstrakcyjnej i pop-artowej formie przekazu

Aplikacje merytoryczne wraz z animacjami, nagraniami lektorskimi, tekstami, grafikami

Treści merytoryczne podane w przystępny sposób dla każdego:

- w formie komiksu dla młodzieży

- w formie nagrań lektorskich dla niedowidzących

- w formie tekstu pisanego dla niesłyszących

Autorskie zabudowy infokiosków przystosowane dla osób z niepełnosprawnościami wyposażone w ruchome monitory dotykowe

* Złożona aplikacja mobilna

Interaktywna mapa z zaznaczonymi miejscami do znalezienia w terenie powiązane z legendami

15 realistycznych animacji AR wpasowanych w realistyczną scenerię ilustrujące daną legendę

15 aplikacji grywalizacyjnych: memory, puzzle, znajdź różnice, rebusy, zagadki weryfikujące wiedzę

Możliwość stworzenia własnego avatara w formie postaci 3D w różnych wariantach

System zdobywania punktacji i atrybutów dla avatara połączony z systemem motywacyjnym użytkownika

Nagrania lektorskie, opisy legend

Serdecznie polecam współpracę z Panią Karoliną

Prezes Zarządu

Avatary Miasta sp. z o.o.

AVATARY MIASTA sp. z o.o.

Rafał Rynkiewicz

Prezes Zarządu
Rafał Rynkiewicz

AVATARY
MIASTA