



Epson i m3tech: Historia Wawelu i Polski opowiadana światłem

Projekcja Epson na wawelskim zamku pomaga tworzyć porywające opowieści bez naruszania zabytku

Zamek Królewski na Wawelu to jedno z najważniejszych miejsc w historii Polski – symbol państwowości, kultury i ciągłości narodowej. Przez wieki był siedzibą królów, miejscem koronacji i pochówków wybitnych Polaków, a od 1930 roku pełni funkcję muzeum. Dziś Wawel jest nie tylko obowiązkowym punktem na mapie turystycznej kraju, lecz także wizytówką Polski na arenie międzynarodowej – miejscem, które każdego roku odwiedzają setki tysięcy gości z całego świata.

Tak wyjątkowa ranga obiektu sprawia, że wszelkie działania modernizacyjne muszą być tu prowadzone z najwyższą ostrożnością. Jednocześnie muzeum – podobnie jak inne instytucje kultury – mierzy się z wyzwaniem utrzymania atrakcyjności przekazu historycznego w czasach cyfrowych, szczególnie dla młodszych pokoleń, przyzwyczajonych do narracji wizualnej, ruchomego obrazu i interakcji. W odpowiedzi na te potrzeby Zamek Królewski na Wawelu zdecydował się na wykorzystanie projekcji jako narzędzia narracyjnego, które pozwala wzbogacić opowieść o historii bez ingerencji w zabytkową przestrzeń.

Potrzeba nowej narracji

Celem Muzeum Zamku Królewskiego na Wawelu nie było „unowocześnianie dla samego efektu”. Istotne było znalezienie nowego sposobu opowiadania historii, który zwiększy atrakcyjność przekazu edukacyjnego i pozwoli widzom lepiej zrozumieć kulturowy oraz społeczny kontekst prezentowanych eksponatów. Poszukiwano narracji angażującej także młodszych odbiorców, przyzwyczajonych do bardziej wizualnych form komunikacji. Równie ważnym warunkiem pozostawało zachowanie pełnego szacunku dla zabytkowej substancji Wawelu oraz niedominowanie multimedialnych nad autentycznymi eksponatami.

Projekt objął dwie zupełnie różne, lecz komplementarne przestrzenie wystawowe:

- **Zbrojownię** – jedną z najbardziej rozpoznawalnych i najczęściej odwiedzanych wystaw stałych na Wawelu,
- oraz Małą Basztę, w której powstała całkowicie nowa ekspozycja „**Miasteczko Wawelskie**”.

Za kompleksową realizację obu instalacji odpowiadała firma m3tech, specjalizująca się w zaawansowanych realizacjach multimedialnych dla instytucji kultury, a fundamentem technologicznym projektu stała się projekcja Epson.

Zbrojownia - nowoczesny „upgrade” klasycznej ekspozycji

Zbrojownia na Wawelu to miejsce wyjątkowe – prezentujące uzbrojenie paradne i bojowe, stroje królewskie oraz militaria, które przez dekady kształtowały wyobrażenie o potędze i splendorze dawnej Rzeczypospolitej. Modernizacja tej przestrzeni nie polegała na stworzeniu nowej wystawy od zera, lecz na świadomym „unowocześnieniu” istniejącej narracji.

Zmieniła się aranżacja, która zyskała bardziej współczesny charakter, a do ekspozycji włączono dzieła wcześniej niepokazywane publicznie. Jak podkreślają kuratorzy, nowa odsłona Zbrojowni miała jeszcze mocniej zaakcentować cywilizacyjny i kulturowy wymiar kolekcji militariów, a nie wyłącznie ich aspekt militarny.

W tym kontekście projekcja stała się narzędziem subtelnej wzbogacenia narracji – obrazem, który „dopowiada”, a nie konkuruje z eksponatami.

Wyzwania techniczne w Zbrojowni

Realizacja projekcji w Zbrojowni była ogromnym wyzwaniem logistycznym i technicznym. Prace prowadzone były w niewielkich przestrzeniach o bardzo ograniczonych możliwościach montażowych, w bezpośrednim sąsiedztwie cennych eksponatów. Zespół m3tech dosłownie manewrował sprzętem pomiędzy zabytkowymi armatami, działając w warunkach, które nie pozwalały na żadne standardowe rozwiązania instalacyjne.

Dodatkowym ograniczeniem była historyczna struktura wnętrza – zabytkowe, ceglane ściany wymagały wyjątkowej ostrożności, a wszelkie mocowania mogły być wykonywane wyłącznie poprzez nawierty w fugach pomiędzy cegłami, bez ingerencji w ich lico. Jednocześnie konieczne było zastosowanie projekcji z bardzo bliskiej odległości. Aby uzyskać szeroki, jednolity, łączony obraz na ściśle wytyczonej przestrzeni o szerokości 6 metrów, niezbędne okazało się użycie niezwykle precyzyjnej optyki oraz pełna kontrola strumienia światła.

Autorskie rozwiązania

Aby sprostać tak nietypowym warunkom montażowym, m3tech zaprojektował i wykonał specjalne, spawane na zamówienie uchwyty, idealnie dopasowane do zabytkowej przestrzeni Zbrojowni i jej ograniczeń konstrukcyjnych. Dzięki temu całość instalacji mogła zostać zrealizowana bez naruszania historycznej substancji wnętrza.

Zastosowano dwa projektory Epson EB-PU1007B, precyzyjnie skonfigurowane ręcznie w celu uzyskania obrazu łączonego bez widocznych linii styku. Urządzenia wyposażono w ultrakrótkiego rzutu obiektywy ELPLX01S, które umożliwiają projekcję dużego obrazu z minimalnej odległości, skutecznie „zawijając” tor światła nawet o 180 stopni.

Mimo wysokiego stopnia skomplikowania, realizacja w Zbrojowni została przeprowadzona w ekspresowym czasie około 1-1,5 tygodnia, co w przypadku obiektu tej rangi stanowi wynik wyjątkowy.

„Miasteczko Wawelskie”, czyli historia codzienności

Zupełnie innym charakterem odznacza się druga część projektu – nowa ekspozycja „Miasteczko Wawelskie” zlokalizowana w Małej Baszcie. To wystawa poświęcona życiu codziennemu mieszkańców podgrodzia wawelskiego – zwykłych ludzi, których historie rzadko trafiają na karty podręczników.

Narracja opiera się na autentycznych artefaktach odnajdywanych podczas prac archeologicznych i remontowych: m.in. fragmentach obuwia, elementach naczyń, cybuchach fajek. To właśnie te drobne przedmioty stały się punktem wyjścia do stworzenia

trójwymiarowej makiety miasteczka na wzgórzu wawelskim, na którą rzutowany jest wciągający dynamiką i kolorem mapping.

Precyzja projekcji w przestrzeni zabytkowej

Także w tym miejscu priorytet ochrony XVI-wiecznych ścian pozwalał na wykonywanie nawięrtów wyłącznie w spoinach, co warunkowało możliwości instalacyjne. Jednocześnie mapping musiał być rzutowany z góry na trójwymiarową makietę, z zachowaniem absolutnej precyzji geometrii. Kluczowe znaczenie miała również wierność detali – zarówno w zakresie samego obrazu, jak i treści historycznej. Z punktu widzenia muzeum wiarygodność przekazu była równie ważna jak efekt wizualny.

Content wizualny został stworzony od podstaw przez artystę będącego członkiem zespołu m3tech, we ścisłej współpracy z naukowcami Muzeum Wawelskiego. Całość była zarządzana za pomocą aplikacji BrightSign, kreatywnie dostosowanego przez zespół programistów integratora do specyfiki tej konkretnej instalacji.

Do realizacji mappingu wykorzystano trzy projektory Epson EB-PU1007W – nowoczesne, urządzenia instalacyjne, oferujące wysoką jasność 7000 lumenów, stabilność pracy i elastyczność montażu. Urządzenia te pozwoliły na idealne dopasowanie obrazu do skomplikowanej bryły makiety, bez kompromisów jakościowych.

Efektom jest realizacja, która – jak podkreślają twórcy – nie byłaby możliwa do osiągnięcia przy użyciu konkurencyjnych technologii.

Dlaczego Epson?

Wybór technologii Epson nie był przypadkowy. W projektach muzealnych projekcja ma przewagę nad monitorami – pozwala uzyskać duży obraz, wtapia się w przestrzeń i nie narusza wizualnie ekspozycji.

Dla m3tech i klienta końcowego kluczowe znaczenie miały przede wszystkim:

- wysoka jakość obrazu i stabilność parametrów,
- doskonały stosunek ceny do możliwości,
- niezawodność i renoma marki,
- bardzo szerokie portfolio projektorów Epson – od urządzeń kompaktowych po potężne urządzenia instalacyjne, co pozwala dobrać modele doskonale wpisujące się w określone potrzeby.

Dodatkowym czynnikiem oparcia projektów na współpracy z producentem była dogłębna znajomość technologii Epson przez Marka Zbarachewicza, właściciela i CEO m3tech, który wcześniej związany był zawodowo z firmą Epson i dzięki temu doskonale rozumiał specyfikę oraz możliwości oferowanych rozwiązań.

Efekty i znaczenie projektu

Otwarcie obu wystaw spotkało się z bardzo dużym zainteresowaniem publiczności, które utrzymuje się nieprzerwanie do dziś. Szczególne uznanie zdobyła ekspozycja w Małej Baszcie. Jej otwarcie odbyło się z udziałem przedstawicieli Prezydenta RP, a firma m3tech została oficjalnie wymieniona w gronie twórców wystawy.

Z punktu widzenia Zamku Królewskiego na Wawelu projekt przyniósł wyraźny wzrost atrakcyjności i prestiżu ekspozycji, wzbogacając ją o nowoczesny, a jednocześnie wyważony sposób narracji historycznej. Zastosowane rozwiązania pozwoliły skuteczniej angażować odbiorców i lepiej odpowiadać na oczekiwania współczesnych zwiedzających, co przełożyło się na zwiększone zainteresowanie wystawami. Cała realizacja stała się również istotnym potwierdzeniem, że technologia – wykorzystywana w sposób przemyślany i z poszanowaniem kontekstu miejsca – może harmonijnie współistnieć z dziedzictwem narodowym, wspierając jego interpretację i popularyzację.

Głosem twórcy

„Jako ojciec pięciorga dzieci doskonale widzę, jak ogromną rolę w edukacji odgrywa dziś angażująca forma przekazu. Jestem też przekonany, że technologia w muzeach powinna uzupełniać doświadczenie, a nie zastępować autentyczny kontakt z historią. Dlatego w projektach takich jak Wawel sięgamy po rozwiązania Epson, które dają nam precyzję obrazu i elastyczność instalacyjną. To pozwala budować harmonię między multimediami a zabytkową przestrzenią, zamiast dominacji technologii nad treścią.”

Marek Zbarachewicz, właściciel i CEO m3tech



Krzysztof Janski

Kontakt: krzysztof@gammapr.pl

EPSON®