

Raport z wdrożenia wirtualnej scenografii generowanej narzędziami AI

Przedsięwzięcie: „Zombie Harmony High – musical, aplikacja, wirtualna scenografia, szkolenia”

Wnioskodawca: Fundacja Dobra Historia

Numer wniosku: 1656/KPO. GRANTY 2025

Umowa: nr 550/KPO. GRANTY/NIMiT/2025

Data opracowania raportu: 20.02.2026

Raport zrealizowano w ramach przedsięwzięcia „Zombie Harmony High – musical, aplikacja, wirtualna scenografia, szkolenia”, objętego wsparciem ze środków KPO, Inwestycja A2.5.1, na podstawie Umowy nr 550/KPO. GRANTY/NIMiT/2025 zawartej z Narodowym Instytutem Muzyki i Tańca.

1. Cel wdrożenia

Celem działania było wdrożenie wirtualnej scenografii generowanej i opracowywanej z wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji jako innowacyjnego elementu spektaklu „Zombie Harmony High”. Scenografia cyfrowa miała wspierać warstwę wizualną musicalu, wzmacniać świat przedstawiony oraz uatrakcyjnić odbiór spektaklu dla publiczności.

Zastosowanie narzędzi AI pozwoliło na opracowanie materiałów wizualnych odpowiadających charakterowi przedstawienia: historii osadzonej w świecie ludzi i zombie, poruszającej temat inności, tolerancji, wykluczenia, potrzeby przynależności oraz budowania wspólnoty. Wirtualna scenografia została zaplanowana jako element wzmacniający narrację sceniczną, a nie wyłącznie jako dekoracja.

Działanie miało również wymiar edukacyjny i rozwojowy dla zespołu Fundacji Dobra Historia. Wdrożenie pozwoliło przetestować praktyczne wykorzystanie narzędzi AI w produkcji teatralnej, w szczególności w zakresie projektowania wizualnego, tworzenia koncepcji scenograficznych, opracowywania wariantów graficznych oraz przygotowania materiałów cyfrowych możliwych do dalszego wykorzystania w działaniach artystycznych i edukacyjnych.

2. Zakres wdrożenia

W ramach działania przygotowano i wdrożono cyfrowe elementy scenografii do spektaklu „Zombie Harmony High”. Zakres prac obejmował:

1. analizę koncepcji spektaklu i określenie potrzeb wizualnych,
2. przygotowanie kierunków estetycznych dla wirtualnej scenografii,
3. wygenerowanie inspiracji i materiałów wizualnych z użyciem narzędzi AI,
4. selekcję, redakcję i adaptację materiałów do potrzeb scenicznych,
5. przygotowanie finalnych plików graficznych / multimedialnych,
6. testy użycia materiałów w kontekście spektaklu,
7. wdrożenie wirtualnej scenografii jako elementu warstwy wizualnej musicalu,
8. przygotowanie dokumentacji technicznej oraz materiałów potwierdzających realizację działania.

Wirtualna scenografia została wykorzystana jako narzędzie budowania nastroju, miejsca akcji i charakteru świata przedstawionego. Jej zadaniem było wspieranie scenicznej opowieści, podkreślanie kontrastu między zwyczajnością szkolnego świata a fantastycznym światem zombie oraz tworzenie atmosfery odpowiedniej dla musicalu łączącego elementy komediowe, społeczne i fantastyczne.

3. Opis procesu wdrożenia

3.1. Analiza potrzeb scenograficznych

Pierwszym etapem była analiza koncepcji spektaklu oraz określenie, jakie funkcje powinna pełnić wirtualna scenografia. Założono, że materiały cyfrowe mają:

- wspierać budowę świata przedstawionego,
- wzmacniać charakter musicalu,
- ułatwiać szybkie przechodzenie między nastrojami i przestrzeniami,
- podkreślać temat inności i akceptacji,
- zwiększać atrakcyjność wizualną spektaklu,
- ograniczać konieczność tworzenia rozbudowanej scenografii fizycznej.

Na tym etapie wskazano sceny i sytuacje, w których scenografia cyfrowa może pełnić funkcję tła, komentarza wizualnego, elementu atmosfery lub symbolicznego rozszerzenia przestrzeni scenicznej.

3.2. Przygotowanie koncepcji wizualnych z użyciem AI

Następnie przygotowano zestaw koncepcji wizualnych z wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji. Narzędzia AI zostały użyte pomocniczo do generowania inspiracji, wariantów graficznych, nastrojów kolorystycznych i propozycji przestrzeni scenicznych.

Przygotowywane materiały odnosiły się do estetyki spektaklu: młodzieżowej, musicalowej, lekko fantastycznej, a jednocześnie czytelnej dla odbiorców. Szczególną uwagę zwrócono na połączenie motywów szkolnych, scenicznych, fantastycznych i „zombie” w taki sposób, aby scenografia była atrakcyjna wizualnie, ale nie przytłaczała aktorów ani warstwy muzycznej.

AI zostało wykorzystane jako narzędzie wspierające proces twórczy. Ostateczne decyzje dotyczące wyboru i wykorzystania materiałów podejmował zespół realizacyjny. Materiały wygenerowane przy pomocy AI były selekcionowane, dostosowywane i opracowywane tak, aby odpowiadały potrzebom spektaklu oraz możliwościom technicznym realizacji.

3.3. Selekcja i opracowanie materiałów

Po wygenerowaniu propozycji wizualnych dokonano selekcji materiałów. Odrzucono rozwiązania przypadkowe, zbyt dosłowne, zbyt intensywne lub niespójne z koncepcją przedstawienia. Wybrane materiały zostały następnie opracowane pod względem kompozycyjnym, kolorystycznym i technicznym.

Przy opracowywaniu materiałów zwrócono uwagę na:

- czytelność obrazu z perspektywy widowni,
- spójność stylistyczną,

- odpowiedni kontrast i kolorystykę,
- możliwość wykorzystania w przestrzeni scenicznej,
- brak nadmiernej liczby szczegółów odciągających uwagę od aktorów,
- zgodność z atmosferą spektaklu,
- możliwość archiwizacji i dalszego wykorzystania materiałów.

3.4. Testy i wdrożenie

Przygotowane materiały zostały przetestowane pod kątem wykorzystania w spektaklu. Sprawdzono ich czytelność, tempo, dopasowanie do scen, zgodność z oświetleniem i ogólną koncepcją sceniczną. Po testach wprowadzono korekty, w szczególności dotyczące jasności, kontrastu, kadrowania i intensywności efektów wizualnych.

Finalnie wirtualna scenografia została wdrożona jako element warstwy wizualnej musicalu „Zombie Harmony High”. Zastosowanie scenografii cyfrowej pozwoliło rozbudować świat przedstawiony bez konieczności tworzenia dodatkowych, rozbudowanych dekoracji fizycznych. Dzięki temu działanie miało również wymiar proekologiczny i organizacyjny: umożliwiło racjonalniejsze wykorzystanie zasobów, ograniczenie produkcji materialnych elementów scenografii oraz stworzenie materiałów cyfrowych możliwych do archiwizacji.

4. Rezultaty wdrożenia

W wyniku realizacji działania osiągnięto następujące rezultaty:

1. Wdrożono wirtualną scenografię generowaną i opracowywaną z wykorzystaniem narzędzi AI.
2. Przygotowano zestaw materiałów cyfrowych wspierających warstwę wizualną spektaklu.
3. Rozszerzono język sceniczny musicalu o elementy cyfrowe i multimedialne.
4. Wzmocniono atrakcyjność wizualną spektaklu.
5. Podniesiono kompetencje zespołu w zakresie praktycznego wykorzystania AI w produkcji teatralnej.
6. Ograniczono potrzebę tworzenia rozbudowanej scenografii fizycznej.
7. Stworzono dokumentację techniczną możliwą do wykorzystania przy kolejnych działaniach artystycznych i edukacyjnych.
8. Potwierdzono możliwość wykorzystania narzędzi AI jako praktycznego wsparcia w procesie projektowania scenografii teatralnej.

5. Innowacyjny charakter działania

Działanie miało charakter innowacyjny, ponieważ łączyło tradycyjną formę sceniczną musicalu z narzędziami sztucznej inteligencji i scenografią cyfrową. Wdrożenie nie ograniczało się do samego użycia grafiki komputerowej, ale obejmowało proces twórczy wspierany przez AI: od generowania inspiracji, przez selekcję materiałów, po ich adaptację do potrzeb spektaklu.

Innowacyjność polegała również na praktycznym zastosowaniu technologii w działalności organizacji kultury, która dzięki projektowi zwiększyła swoje kompetencje w zakresie projektowania i wdrażania rozwiązań cyfrowych. Zastosowany model może być wykorzystywany w kolejnych produkcjach teatralnych Fundacji Dobra Historia, w działaniach edukacyjnych oraz w projektach łączących teatr, multimedia i nowe technologie.

6. Znaczenie dla dostępności i trwałości projektu

Wirtualna scenografia jako materiał cyfrowy może być archiwizowana, modyfikowana i wykorzystywana ponownie. Dzięki temu efekty działania nie kończą się wraz z jednorazową prezentacją spektaklu. Materiały mogą służyć do dalszych pokazów, dokumentacji, promocji, edukacji oraz prezentacji procesu twórczego.

Zastosowanie materiałów cyfrowych wspiera również dostępność projektu, ponieważ elementy scenografii mogą być prezentowane w dokumentacji online, nagraniach, materiałach edukacyjnych i promocyjnych. Wdrożenie zwiększa potencjał dalszego wykorzystania spektaklu oraz rozwijania podobnych narzędzi w przyszłych działaniach Fundacji.

7. Podsumowanie

Wdrożenie wirtualnej scenografii generowanej narzędziami AI zostało zrealizowane zgodnie z założeniami projektu. Działanie przyczyniło się do rozszerzenia warstwy wizualnej musicalu „Zombie Harmony High”, podniosło atrakcyjność sceniczną spektaklu oraz umożliwiło praktyczne wykorzystanie narzędzi cyfrowych w procesie twórczym.

Zastosowanie AI miało charakter pomocniczy i twórczo-techniczny. Narzędzia sztucznej inteligencji wspierały generowanie koncepcji i materiałów wizualnych, natomiast ostateczny kształt scenografii został opracowany i zatwierdzony przez zespół realizacyjny. Dzięki temu technologia została wykorzystana w sposób świadomy, odpowiedzialny i zgodny z potrzebami artystycznymi spektaklu.

Działanie spełnia wymogi wskaźnika dotyczącego wdrożenia wirtualnej scenografii generowanej narzędziami AI.