

Instrument i algorytm — ekologia materii i obliczeń w sztuce z AI

Warsztat poświęcony jest ekologicznym aspektom sztuki interaktywnej, widzianym z perspektywy odbiorcy. Punktem wyjścia jest instalacja oparta na harfie — instrumencie uszkodzonym i wyłączonym z praktyki koncertowej, który został ponownie wykorzystany jako element systemu reagującego.

Drugim, równorzędnym elementem projektu jest lokalny system oparty na AI, wykorzystujący model Orpheus do przetwarzania sygnału dźwiękowego w czasie rzeczywistym. Uczestnicy obserwują, jak jeden instrument steruje jednym algorytmem działającym na pojedynczej jednostce obliczeniowej.

W trakcie warsztatu uczestnicy uświadamiają sobie znaczenie skali: różnicę pomiędzy jednostkowym, lokalnym użyciem AI w instalacji artystycznej a powszechnym, codziennym korzystaniem z dużych modeli językowych (LLM), do których większość odbiorców ma stały dostęp m.in. za pośrednictwem smartfonów.

CEL WARSZTATU

Pogłębienie świadomości odbiorców sztuki poprzez:

- zwrócenie uwagi na materialny wymiar dzieła interaktywnego,
- uświadomienie roli technologii i infrastruktury w doświadczeniu sztuki z AI,
- odbiór dzieła bezpośredni oraz odbiór przez urządzenie mobilne

- krytyczne spojrzenie na przekonanie o „niematerialności” sztuki cyfrowej.

Warsztat ma charakter poznawczy i refleksyjny; jego celem jest zwrócenie uwagi odbiorców na dwa powiązane aspekty świadomości ekologicznej: ponowne wykorzystanie niesprawnego instrumentu oraz środowiskowe konsekwencje korzystania z technologii AI w sztuce.

ŚRODKI DYDAKTYCZNE

1. Instalacja interaktywna wykonana w ramach projektu Instrumentalne transformacje, oparta na harfie — instrumencie uszkodzonym i wyłączonym z praktyki koncertowej, ponownie wykorzystanym jako źródło dźwięku sterującego reakcją systemu.
2. System reagujący oparty na AI, działający lokalnie na jednej jednostce obliczeniowej, z wykorzystaniem modelu Orpheus do przetwarzania sygnału dźwiękowego w czasie rzeczywistym.

W trakcie warsztatu prowadzący odwołuje się także do powszechnego dostępu uczestników do narzędzi AI (m.in. Large Language Models używanych na co dzień za pośrednictwem smartfonów) jako punktu odniesienia dla porównania skali i kosztów energetycznych różnych zastosowań AI.

PLAN WARSZTATU (45 MIN)

1. Wprowadzenie: dwa filary instalacji (0–5 min)

Prowadzący przedstawia instalację, wskazując jej dwa równorzędne elementy:

1. harfę — instrument uszkodzony i wyłączony z praktyki koncertowej, ponownie wykorzystany w nowym kontekście,

2. system reagujący oparty na AI, działający lokalnie z użyciem modelu Orpheus.

Uczestnicy zostają poinformowani, że warsztat będzie dotyczył ekologicznego znaczenia projektu, wynikającego zarówno z pracy z istniejącym obiektem, jak i z użycia technologii obliczeniowej.

2. Harfa — fizyczny obiekt i ponowne wykorzystanie (5–15 min)

Działanie uczestników:

- uczestnicy podchodzą do harfy,
- dotykają instrumentu,
- wydobywają pojedyncze dźwięki,
- obserwują ślady zużycia i uszkodzenia.

Akcent merytoryczny:

Prowadzący zwraca uwagę, że jest to ten sam obiekt, który nie może już pełnić funkcji koncertowej, ale nadal istnieje materialnie i może zostać użyty inaczej.

Efekt świadomościowy:

Uczestnicy uświadamiają sobie ekologiczne znaczenie ponownego wykorzystania istniejącego instrumentu zamiast produkcji nowego obiektu.

3. Jeden instrument — jeden system (15–20 min)

Działanie uczestników:

- uczestnicy obserwują zależność: jedna harfa → jeden system reagujący,
- zauważają, że dźwięk instrumentu steruje reakcją instalacji bez pośredników.

Akcent merytoryczny:

Prowadzący podkreśla, że projekt działa w ograniczonej, kontrolowanej skali: jeden obiekt, jedno źródło dźwięku, jeden komputer.

Efekt świadomościowy:

Ekologia projektu zaczyna być postrzegana jako kwestia skali i liczby użytych zasobów.

4. Model Orpheus — lokalne przetwarzanie i koszt jednostkowy (20–30 min)

Działanie uczestników:

- uczestnicy obserwują reakcję instalacji na dźwięk harfy,
- słuchają wyjaśnienia roli modelu Orpheus w systemie.

Akcent merytoryczny:

Prowadzący wyjaśnia, że Orpheus:

- przetwarza sygnał dźwiękowy w czasie rzeczywistym,
- działa lokalnie na jednym komputerze,
- obsługuje jedno, wąskie zadanie.

Wprowadzane jest pojęcie jednostkowego kosztu energetycznego: AI jako narzędzie działające w małej skali.

Efekt świadomościowy:

Uczestnicy rozumieją, że użycie AI nie zawsze oznacza wysokie koszty środowiskowe — kluczowa jest skala zastosowania.

5. Skala użycia AI — Orpheus a LLM (30–40 min)

Działanie uczestników:

- uczestnicy biorą udział w krótkim ćwiczeniu myślowym:
- co by się zmieniło, gdyby system korzystał z dużego modelu działającego w chmurze?
- co by się zmieniło, gdyby podobne systemy działały jednocześnie w tysiącach miejsc?

Akcent merytoryczny:

Prowadzący zestawia:

- lokalny, wyspecjalizowany model Orpheus,
- powszechne LLM, z których odbiorcy korzystają codziennie, m.in. za pośrednictwem smartfonów.

Smartfon pojawia się tu jako punkt odniesienia dla skali, nie jako element instalacji.

Efekt świadomościowy:

Uczestnicy uświadamiają sobie, że główny koszt ekologiczny AI wynika z masowości i intensywności użycia, a nie z pojedynczego projektu artystycznego.

6. Zestawienie i nazwanie dwóch porządków ekologii (40–45 min)

Działanie uczestników:

- wspólne nazwanie dwóch aspektów projektu:
- ekologii materialnej (ponowne wykorzystanie harfy),
- ekologii technologicznej (skala użycia AI).

Akcent merytoryczny:

Prowadzący porządkuje wnioski, pokazując, że sens ekologiczny projektu powstaje z relacji między instrumentem a technologią, a nie z jednego elementu.

Efekt końcowy:

Uczestnicy opuszczają warsztat z jasnym rozumieniem, dlaczego ten projekt ma znaczenie ekologiczne — bez haseł, bez moralizowania, poprzez konkretne doświadczenie i porównanie skali.