

PERSONALIZOWANIE AFEKTYWNYCH OBRAZÓW DZIĘKI GENERATYWNEJ SI

Emocje są kluczowe dla naszego dobrostanu i codziennych decyzji, a mimo to naukowcom nadal brakuje precyzyjnych narzędzi do ich wywoływania i mierzenia w warunkach laboratoryjnych. Psychologowie często opierają się na stałych zestawach obrazów, jednakowych dla wszystkich, które zazwyczaj wywołują jedynie umiarkowane reakcje emocjonalne i nie mogą być dopasowane do pojedynczej osoby. Jednocześnie rosną wskaźniki depresji i lęku, a platformy cyfrowe już teraz kształtują nasze emocje w spersonalizowany sposób, lecz bez naukowego nadzoru. Nasz projekt ma to zmienić, budując bezpieczny system, który wykorzystuje sztuczną inteligencję (SI) do generowania i doboru obrazów emocjonalnych dopasowanych do każdej osoby.

CEL PROJEKTU

Celem jest opracowanie i przetestowanie nowej, spersonalizowanej metody wywoływania emocji z wykorzystaniem generatywnej SI. Zamiast pokazywać wszystkim te same obrazy, system będzie się uczył, jakie typy obrazów najlepiej działają na daną osobę, i używał ich do skutecznego wywoływania określonych emocji (takich jak radość, zachwyt, strach czy smutek). Taka personalizacja w kontrolowanych warunkach naukowych jeszcze nie istnieje i wymaga postępu zarówno w psychologii (lepszach bodźców wywołujących emocje), jak i w SI (modeli, które rozumieją emocje i potrafią obchodzić się z nimi w bezpieczny sposób).

DLACZEGO TERAZ?

Standardowe bazy obrazów używane w badaniach nad emocjami traktują wszystkich jednakowo i często dają słabe lub nierówne efekty. Utrudnia to wykrywanie subtelnych procesów emocjonalnych i rzetelne testowanie teorii. Tymczasem nowoczesna generatywna SI potrafi tworzyć niemal nieograniczoną liczbę obrazów z prostych opisów, a nasze badania pilotażowe pokazują, że takie obrazy dorównują tradycyjnym fotografiom pod względem siły oddziaływania – nawet wtedy, gdy treść jest dostosowana do różnych grup demograficznych. To otwiera drogę do pierwszego naukowo zweryfikowanego systemu spersonalizowanego wywoływania emocji, zamiast pozostawiać tę personalizację wyłącznie komercyjnym platformom.

CO ZROBIĄ BADACZE?

Projekt obejmuje cztery główne elementy:

- Biblioteka obrazów generowanych przez SI: rozwinięcie i walidacje biblioteki obrazów LAI-GAI, obejmującej wiele emocji i wariantów demograficznych.
- Eksperymenty laboratoryjne: pomiar reakcji emocjonalnych na standardowe i generowane przez SI obrazy, z wykorzystaniem samoopisów oraz miar behawioralnych, takich jak ruchy oczu rejestrowane za pomocą eyetrackera.
- Model SI „eksperta emocji”: wytrenowanie modelu SI, który przewiduje, jakie emocje wywoła dany obraz, i wyjaśnia swoje działanie, wskazując ważne fragmenty obrazu i opisując, dlaczego są one istotne.
- System spersonalizowanego doboru bodźców: stworzenie zamkniętego systemu, który w czasie rzeczywistym dostosowuje wybór obrazów do każdego uczestnika, ucząc się z jego reakcji, przy zastosowaniu rygorystycznych filtrów bezpieczeństwa. Skuteczność tego systemu zostanie porównana z niespersonalizowanym podejściem.

OCZEKIWANE REZULTATY I KORZYŚCI

Projekt dostarczy rozwiązania opartego o naukę, do spersonalizowanego, bezpiecznego wywoływania emocji. Dla psychologii oznacza to silniejsze i precyzyjniejsze manipulacje emocjonalne, lepsze dostosowanie do różnic kulturowych i indywidualnych. Dla SI i uczenia maszynowego powstanie model „eksperta emocji” oraz praktyczne metody oceny i wyjaśniania, w jaki sposób systemy SI przetwarzają treści emocjonalne. W dłuższej perspektywie projekt może wpłynąć na rozwój przyszłych narzędzi wspierających zdrowie psychiczne i interakcje człowiek–komputer, pomagając zadbać o to, aby personalizacja emocjonalna w technologiach była oparta na dowodach naukowych i projektowana z myślą o przejrzystości oraz dobrostanie użytkowników.