**Uścisk dłoni na odległość. SoftServe pracuje nad rozwiązaniem, które umożliwi doświadczanie dotyku w świecie wirtualnym**

**SoftServe pracuje nad neurokognitywnymi modelami doświadczania dotyku w środowisku wirtualnym. Dzięki nim interakcje z drugim człowiekiem oraz przedmiotami w sferze online, zostaną wzbogacone o jeden z tych ludzkich zmysłów. I umożliwią one użytkownikom tworzenie i utrzymanie więzi na odległość oraz poczucie sprawczości – np. w kontakcie w produktem. Rozwiązanie TouchlessAI firma tworzy w oparciu o najnowsze technologie – sztuczną inteligencję, uczenie maszynowe i algorytmy cyfrowego przetwarzania sygnałów.**

**Interakcje społeczne w świecie wirtualnym**

Projekt TouchlessAI\* realizowany jest w ramach unijnego programu Horyzont 2020 i jest odpowiedzią na dużo większą niż jeszcze kilka lat temu popularność pracy zdalnej, a co za tym idzie – wideokonferencji. Zadaniem SoftServe jest stworzenie oprogramowania, dzięki któremu użytkownik będzie w stanie, w świecie wirtualnym, poczuć dotyk drugiej osoby, dla przykładu, podczas uściśnięcia dłoni. Umożliwi to specjalny pulpit, konstruowany przez firmę Ultraleap, również biorącą udział w projekcie. Prototyp urządzenia jest właśnie testowany.

Co więcej, w ramach projektu Touchless AI, SoftServe wraz z organizacjami biorącymi w nim udział, pracują także nad wykorzystaniem technologii haptycznych do nieinwazyjnego przekazywania biosygnałów. Oznacza to, że podczas wirtualnej rozmowy, urządzenie odczytywać będzie puls rozmówcy i przekazywać go do drugiej osoby, co sprawi, że dotyk ten będzie bardziej realny. Wyniki badań oraz prezentacja przekazywania biosygnałów zostały przedstawione na konferencji EuroHaptics 2022 w Hamburgu.

– Dodatkowa informacja w postaci dotyku, wzmacnia zaangażowanie w rozmowę, pozwala na przekazywanie emocji. Tym samym sprawia, że nasz kontakt jest bliższy – **mówi Daria Hemmerling, Senior R&D Engineer w SoftServe.** – Pandemia pokazała, że relacje na żywo mogą nagle zostać mocno ograniczone. Dlatego docelowo, we współpracy innymi, dążymy do tego, by ludzie mogli w pełni widzieć się, porozumiewać i jednocześnie podać sobie dłoń czy objąć się, czując czyjś dotyk – bez względu na ograniczającą ich odległość.

Podczas trwania wydarzenia, pokazane zostało również rozwiązanie “Touch The Story”. Stworzono je w osobnym projekcie - E-Texture\*\* - zrealizowanym przez SoftServe, pod kierownictwem Anny Sheremetievej, R&D Product Manager w SoftServe, we współpracy z Ultraleap i CNRS. To audiobook wykorzystujący haptykę i stworzoną w jej ramach technologię o tej samej nazwie – tak, by słuchacz mógł odczuwać wrażenia opisywane w opowiadaniu. Rozwiązanie to może mieć też zastosowanie w muzeach, handlu detalicznym i służbie zdrowia, łącząc technologię haptyczną z wizualizacją oraz dźwiękiem. W ten sposób użytkownik może znaleźć się w danym miejscu wszystkimi zmysłami – móc je zobaczyć i w pełni poczuć wrażenia z tym związane, dotykając przy tym np. eksponatów czy produktów.

**Zastosowanie technologii w wielu branżach**

Opracowane technologie, jak z kolei podkreśla Maciej Szymkowski, R&D Engineer w SoftServe, może w przyszłości znaleźć zastosowanie nie tylko w przypadku nawiązywania relacji międzyludzkich, ale także w wielu branżach, takich jak m.in. retail, w którym to przedsiębiorstwa często działają wielokanałowo – zarówno offline, w placówkach fizycznych, jak i online. Dodaje także, iż jednym z największych obszarów, w którym coraz częściej wykorzystuje się haptykę, jest gaming. Według Newzoo, liczba graczy stale rośnie i w 2022 roku przekroczy 3 miliardy.

– W niedalekiej przyszłości rozwiązania bazujące na haptyce będą mogły być zastosowane w zróżnicowanych dziedzinach, w tym także marketingu czy sprzedaży detalicznej. Nie od dziś wiadomo, że bodźce dotykowe oddziałują na konsumentów, mając duży wpływ na ich decyzje zakupowe. W związku z tym, że wielu z nich decyduje się na zakupy online, za jakiś czas technologia ta może wkroczyć m.in. do tych branży. I zmienić ich oblicze – mówi **Maciej Szymkowski, R&D Engineer w SoftServe.** –Z kolei w branży gier haptyka wykorzystywana jest już od kilkudziesięciu lat, jednak w ostatnich latach przybywa rozwiązań na niej bazujących. Jej zastosowanie potęguje bowiem wrażenia dziejące się na ekranie, takie jak m.in. wstrząsy czy eksplozje. Dzięki zaawansowanym technologiom, cyfrowa rozrywka wchodzi więc na wyższy poziom i jest zdecydowanie dużo bardziej emocjonująca.

\* Projekt ten otrzymał dofinansowanie z unijnego programu badań i innowacji Horyzont 2020 w ramach umowy o grant nr 101017746. Realizowany jest wraz z University College London, Ultraleap, UCL, Uniwersytetem w Kopenhadze, Uniwersytetem Nawarry, Crowdhelix (IE, UK).

\*\* Projekt realizowany przez SoftServe, Ultraleap i CNRS i dofinansowany w ramach programu Horyzont 2020.