

Koordinacja ruchowa: pomiędzy integracją a autonomią jednostek

Wyobraźmy sobie parę tancerzy sunącą po parkiecie. Tancerze poruszają się z gracją i harmonijnie względem siebie. Czasami przybliżają się do siebie, czasami oddalają, ale ich kroki zawsze są skoordynowane i umożliwiają utrzymanie tanecznego połączenia. Patrząc z zewnątrz powiedzielibyśmy, że są zgraną parą. Czy to samo jest częścią ich doświadczenia? W jaki sposób poprzez niewerbalną komunikację buduje się ich poczucie łączności? Czy to poczucie łączności przekłada się też na porozumienie na poziomie umysłowym, czy tancerze są świadomi nawzajem swoich myśli i uczuć?

Okazuje się, że te pytania nie odnoszą się wyłącznie do tańca, ale są osią ważnej debaty naukowej, dotyczącej natury tzw. poznania społecznego. Tradycyjne teorie poznania społecznego zakładają, że ludzie wykorzystują określone mechanizmy poznawcze do przewidywania intencji, pragnień czy przekonań innych osób i wykorzystując tego rodzaju reprezentacje mentalne mogą zaplanować własne działania tak, żeby zgrać się z innymi. Teorie enaktywne komplikują ten obraz, zwracając uwagę, że sama interakcja społeczna buduje kontekst, który silnie wpływa na nasze doświadczenie łączności z drugą osobą i wzajemne zrozumienie. Nie sposób zrozumieć interakcji, patrząc jedynie na jednostkowe mechanizmy poznawcze, a nie na interakcję jako na całościowy system. Według tych teorii wiele aspektów interakcji może być regulowanych przez sprzężoną dynamikę międzyosobowej koordynacji, czasem nawet bez świadomości samych uczestników.

W bieżącym projekcie planuję badania empiryczne interakcji społecznych w ramach improwizowanych duetów tanecznych. Sprawdzę, czy wspólny ruch w interakcji faktycznie jest powiązany z tym, jak dobrze się rozumiemy. Zamierzam badać związki koordynacji ruchowej tańczących z ich własnym doświadczeniem łączności w tańcu oraz ze skutecznością we wzajemnym odgadywaniu swoich myśli i uczuć. W eksperymencie, w którym osoby badane tańczą na odległość kontaktując się poprzez połączenie wideo (jak przy wideokonferencji), będę wpływał na koordynację tańczących poprzez subtelne rozsynchronizowanie obrazów wideo. Jeśli koordynacja ruchowa rzeczywiście jest podstawą wzajemnego porozumienia, jej zakłócenie powinno wpłynąć na doświadczenie badanych. Następnie planuję badanie interakcji ludzi ze sztucznymi agentami, reprezentowanymi poprzez animowane awatary. Sprawdzę, czy koordynacja ruchowa wzorowana na ludzkich duetach przekłada się na bardziej naturalne doświadczenie interakcji i większe zaufanie do sztucznej inteligencji.

Dzięki wynikom badań będziemy mogli lepiej zrozumieć co na poziomie ruchowym decyduje o tym, że niektóre interakcje społeczne odbieramy jako gładkie i przyjemne, a niektóre jako trudne, wymagające wysiłku i nie dające poczucia wzajemnego porozumienia. To pozwoli również wyjaśnić dlaczego konkretne osoby, na przykład osoby w spektrum autyzmu, mogą mieć trudności w płynnym wchodzeniu w interakcje społeczne. Taką wiedzę będzie można wykorzystać przy projektowaniu programów terapeutycznych i szkoleń z zakresu umiejętności miękkich, wykorzystujących elementy tańca i ruchu. Zrozumienie podstaw dynamiki interakcji społecznych będzie również przydatne dla projektowania interakcji człowiek-maszyna, na przykład w kontekście chatbotów lub robotów.