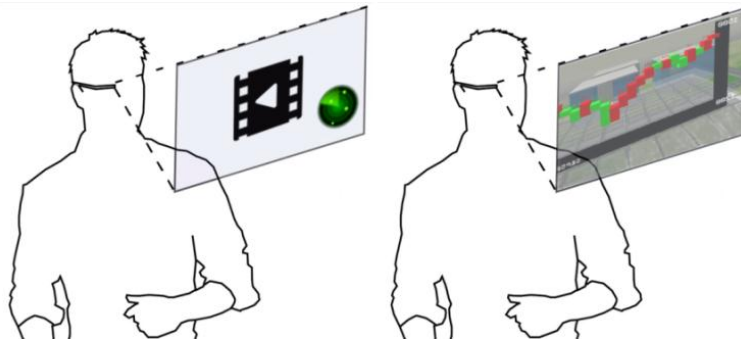


Czy jesteśmy w stanie wyobrazić sobie sytuację w XXI wieku, w której narzędzie naszej codziennej pracy i rozrywki – jakim jest przeglądarka internetowa – jest programem, który potrafi wyświetlić tylko jedną, jedyną stronę internetową? Dla przykładu, aby sprawdzić stronę z repertuarem kin, musielibyśmy zainstalować przeglądarkę repertuaru kin. Z kolei, aby sprawdzić wystawione oceny oraz recenzję danego filmu, to należałoby zainstalować kolejną przeglądarkę recenzji. Następnie, aby kupić bilet na seans filmowy przez internet, konieczna byłaby instalacja kolejnej aplikacji, umożliwiającej wyświetlenie strony elektronicznego sklepu biletów filmowych. Rozwiązanie tego problemu było motywacją do opracowania najbardziej popularnej aplikacji opracowanej przez człowieka – systemu WWW. Obecnie, na rynku jest dostępny zbiór przeglądarek, które wszystkie łączy wspólna cecha – potrafią wyświetlić stronę WWW – niezależnie od jej adresu, prezentowanej treści oraz pełniących funkcji.

Czy zastanawialiśmy się, jak to jest z nowoczesnymi przeglądarkami wzbogaconej rzeczywistości (ang. Augmented Reality, AR)? Czy łączy je wspólny mianownik, tak jak to ma miejsce w dzisiejszych przeglądarkach internetowych? Dotychczas prowadzone prace w dziedzinie wzbogaconej rzeczywistości koncentrują się głównie na opracowaniu metod rozpoznawania obrazu, metod śledzenia obiektów oraz implementacji specyficznych aplikacji do konkretnych zastosowań. Takie aplikacje nie pozwalają na współdzielenie danych oraz treści, a tym bardziej na łączenie treści i scenariuszy pochodzących z różnych źródeł w jednej, uniwersalnej scenie wzbogaconej rzeczywistości. Nie jest również możliwe korzystanie z usług AR w sposób ciągły, to znaczy taki, aby za pomocą jednej aplikacji wzbogaconej rzeczywistości było możliwe płynne przekraczanie granic obowiązywania różnych usług. Na przykład, jedna przeglądarka AR mogłaby być użyta do odszukiwania interesujących dla użytkownika miejsc na terenie miasta przy użyciu usług oferowanych przez miasto, a po wejściu do centrum handlowego, mogłaby służyć do odnalezienia sklepów oferujących określone towary przy użyciu usług oferowanych przez to centrum handlowe. Obecnie, każda z tych funkcji jest możliwa do realizacji, ale wymaga użycia osobnej aplikacji.

Celem planowanych badań jest opracowanie metody modelowania wszechobecnych kontekstowych środowisk wzbogaconej rzeczywistości wykorzystującej technologię semantycznego internetu (ang. Semantic Web). Metoda ta pozwoli na współdzielenie danych, treści oraz na łączenie treści i scenariuszy pochodzących z różnych, niezależnych źródeł w jednej, uniwersalnej scenie wzbogaconej rzeczywistości. Dzięki jej zastosowaniu, będzie możliwe korzystanie z usług wzbogaconej rzeczywistości w sposób ciągły – bez konieczności instalacji kolejnych, specyficznych przeglądarek – a użytkownik będzie mógł w końcu „surfować” w środowiskach wzbogaconej rzeczywistości.



**Rysunek 1. Korzystanie z danych i treści AR w sposób ciągły.**

W proponowanych badaniach, opracowywana metoda zostanie przetestowana pod kątem jakościowym i ilościowym. Opracowane oprogramowanie, ontologie oraz bazy wiedzy zostaną użyte do ewaluacji opracowanego rozwiązania, która umożliwi weryfikację jego użyteczności, prowadząc ostatecznie do weryfikacji hipotezy naukowej mówiącej, że zastosowanie podejścia semantycznego pozwala na efektywne modelowanie kontekstowych rozproszonych systemów wzbogaconej rzeczywistości.