

Cele badawcze

- analiza procesu konstytuowania się podmiotu ucieleśnionego w kontekście wykorzystania technologii VR (*virtual reality*)
- analiza ucieleśnionego poznania w VR
- analiza relacji pomiędzy użytkownikiem i jego cyberciałem w VR
- analiza ucieleśnienia umysłu w cyberciele w VR




Metoda

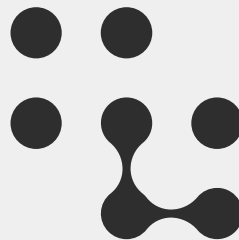
- Centralnym obiektem badań jest **podmiot ucieleśniony**. Uwzględniłam trzy równoważne sposoby jego opisu, [1] **fenomenologiczny** – dotyczący pierwszoosobowego opisu doświadczenia ciała żywego, oraz naturalizujące go opisy: [2] **neuronaukowy** – dotyczący redukcyjnie pojmowanego ciała materialnego i [3] **empiryczny** – dotyczący introspektywnie i intersubiektywnie badanego ciała żywego.
- Przyjmuję **koncepcję obustronnych uwarunkowań** autorstwa Francisco Vareli (2010, s. 59).
- Analizy teoretyczne osadzone są w ramach konkretnych **konceptji związanych z poznaniem ucieleśnionym**, oparte są o obszerny przegląd literatury (125 pozycji bibliograficznych) i własne analizy fenomenologiczne.



STRUKTURA PRACY



- 
- I. Krótka historia ewolucji wirtualnej figury użytkownika
 - II. Konstytuowanie się podmiotu wirtualnie ucieleśnionego
 - III. Poznanie ucieleśnione w wirtualnej rzeczywistości
 - IV. Podsumowanie



I. Krótka historia ewolucji wirtualnej figury użytkownika



identyfikacja

- Gdy wykonany ruch jest zgodny z przewidywanym ruchem, odbywa się rozróżnienie moich działań od działań innego (identyfikacja)
- Wirtualna figura użytkownika określa jego sposób bycia w wirtualnym środowisku.



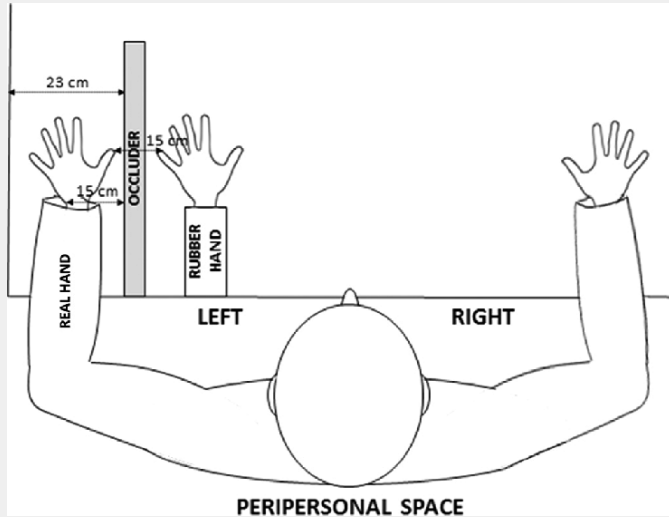
utożsamienie

- Użytkownikom łatwiej jest utożsamiać się z wirtualną figurą podobną do niego lub taką, który kojarzy się z jego cechami charakteru lub motywacjami (Cicchirillo, 2020, s. 2).

Technologia VR

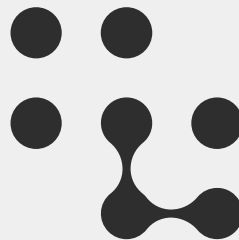


Paradygmat Iluzji Gumowej Ręki (RHI)



Ustawienie podczas wykonywania RHI: Kállai, J., Hegedüs, G., Feldmann, Á., Rózsa, S., Darnai, G., Herold, R., ... & Szolcsányi, T. (2015). Temperament and psychopathological syndromes specific susceptibility for rubber hand illusion. *Psychiatry research*, 229(1-2).

- Odrzucenie teorii własności ciała bazującej na wewnętrznym doświadczeniu proprioceptywnym.
- **teza o trójmodalnej identyfikacji cielesnej**, na którą składa się modalność wzrokowa, proprioceptywna i dotykowa
- poczucie własności ciała kształtuje się w ramach **procesów oddolnych i mechanizmu dopasowania sensorycznego** (*crossmodal matching*) niezależnie od samoświadomości cielesnej podmiotu.

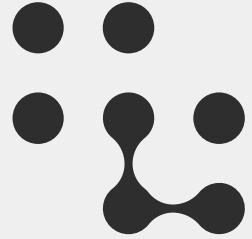


II. Konstytuowanie się podmiotu wirtualnie ucieleśnionego

- Wirtualne ciało użytkownika, percypowane przez gogle VR, w trakcie trwania zjawiska **wirtualnego ucieleśnienia** zostaje inkorporowane w obręb reprezentacji cielesnej podmiotu.
- Agent doświadcza poczucia własności i sprawczości cyberciała.
- Odbywa się to poprzez zapewnienie synchronizacji bodźców pomiędzy modalnościami agenta, zazwyczaj poprzez synchronizację kinetyczną (ruchów ciała fizycznego) i wzrokową (skierowaną w kierunku wirtualnego ciała percypowanego przez headset VR).

II. Konstytuowanie się podmiotu wirtualnie ucieleśnionego

- analiza fenomenologiczna



- Agent ucieleśniony w cyberciele może doświadczać swojego cyberciała nie tylko jako przedmiot doświadczenia, ale również **podmiot doświadczenia**.
 - Cyberciało stanowi **pierwotny sposób rozumienia wirtualnego świata**, cyberciało jest sposobem posiadania świata wirtualnego – **określa możliwość poznania i sposób percepcji**.

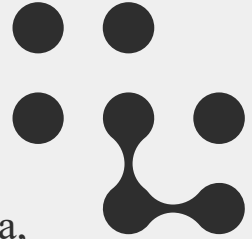
II. Konstytuowanie się podmiotu wirtualnie ucieleśnionego

- analiza fenomenologiczna



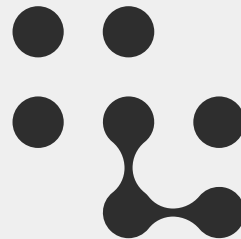
- Ruchliwe i sprawcze cyberciało **jest warunkiem percepcji przestrzeni** - ponieważ ruch konieczny jest do postrzegania przestrzennego (stereoskopia, okluzja, paralaksa)
- Konsolidacja doświadczeń cielesnych, afektywnych i nieświadomych z doświadczeniami psychicznymi, kognitywnymi i świadomymi dokonuje transformacji podmiotu w spójny system *Ja w wirtualnym świecie*.
- Na samym końcu, gdy moja intencjonalność skierowana jest ku wirtualnemu światu, **moje cyberciało przestaje być przedmiotem codziennego doświadczenia, ale świat ciągle pozostaje zwrócony ku niemu.**

III. Poznanie ucieleśnione w wirtualnej rzeczywistości

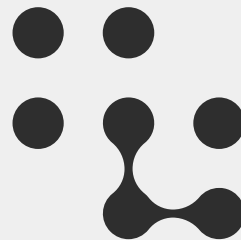


- Cyberciało może zostać inkorporowane nie tylko w obręb schematu ciała człowieka, ale również w obręb jego **obrazu ciała**.
 - Wirtualne ucieleśnienie w cyberciele dziecka wpływa na bardziej dziecięce zachowania badanych (Banakou i in., 2013).
 - Wygląd cyberciała, w którym jest ucieleśniony użytkownik, może wpływać na sposób gry na bębnach (Kilteni i in., 2013).
 - Wirtualne ucieleśnienie w cyberciele przypominającym Alberta Einsteina wpływa na uzyskiwanie lepszych wyników na testach zdolności kognitywnych przez badanych (Banakou i in., 2018).
- Analiza różnych ram modeli próbujących wyjaśnić te zjawiska (m.in. efekt primingu, *body semantic*) i opis funkcjonowania **neuralnej macierzy cielesnej**.

III. Poznanie ucieleśnione w wirtualnej rzeczywistości



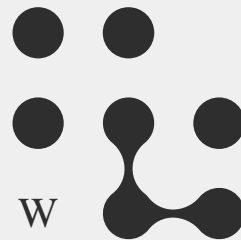
- Przed sobą nawzajem cyberciałami: **nasycenie cyberciała umysłowością**
- **Komunikacja niewerbalna i ucieleśnienie społeczne w VR**
- Odwołując się do koncepcji fenomenologicznych i kognitywistycznych dokonuję analizy obecności innego w VR.
 - **Inny jest obecny przede mną swoim cyberciałem**, które jest nasycone jego umysłowością.



Umysł może być ucieleśniony w cyberciele

- W momencie doświadczenia zjawiska wirtualnego ucieleśnienia przez agenta, jego **umysł może być tymczasowo ucieleśniony w ciele hybrydycznym wirtualno-fizycznym**. Cyberciało może wpływać na funkcjonowanie behawioralne i kognitywne podmiotu. Poznanie agenta jest ucieleśnione przez właściwości cyberciała i środowiska, w którym jest on cielesnie **usytuowany**.

Niewystarczalność pojęcia awatar i klasycznej koncepcji awataryzmu na gruncie wykorzystania technologii VR



- Pojęcie awatara zakłada odrębność względem bytu, który reprezentuje. W kontekście VR-owym **nie jest możliwe zachowanie odrębności wobec cyberciała** (zarówno w doświadczeniu, jak i ekspresji)
 - Rola cyberciała w kontekście VR-owym nie ogranicza się jedynie do reprezentacji użytkownika. Cyberciało **konstryuuje** doświadczenie świata wirtualnego, ale również nieustannie wpływa na zachowania, myśli, przekonania, postawy i intencje podmiotu ucieleśnionego.
 - **Cyberciało jest nieodłącznie nasycone umysłowością, a umysł cybercielesnością.**
-

Bibliografia

- Cicchirillo, V. J. (2020). The impact of video game character viewpoints and task on perceptions of cognitive and similarity identification. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 14(4).
- Kállai, J., Hegedüs, G., Feldmann, Á., Rózsa, S., Darnai, G., Herold, R., ... & Szolcsányi, T. (2015). Temperament and psychopathological syndromes specific susceptibility for rubber hand illusion. *Psychiatry research*, 229(1-2).
- Kilteni, K., Bergstrom, I., & Slater, M. (2013). Drumming in immersive virtual reality: the body shapes the way we play. *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 19(4), 597-605.
- Peck, T. C., Seinfeld, S., Aglioti, S. M., & Slater, M. (2013). Putting yourself in the skin of a black avatar reduces implicit racial bias. *Consciousness and cognition*, 22(3), 779-787.
- Slater, M. (2018). Immersion and the illusion of presence in virtual reality. *British Journal of Psychology*, 109(3), 431-433.
- Tsing, A. L. (2015). *The Mushroom at the End of the World*. Princeton University Press.
- Varela, F. (2010). Neurofenomenologia: metodologiczne lekarstwo na trudny problem (przeł. R. Poczobut). *Avant*, 1(210), 31-75.

