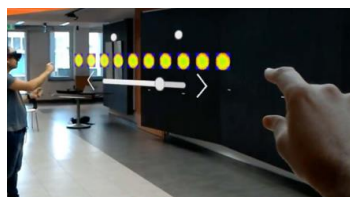

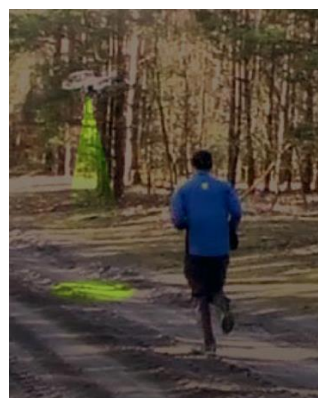




POLISH NATIONAL AGENCY
FOR ACADEMIC EXCHANGE



STER
PROGRAMME

nazwa jednostki: INTERAKCJA CZŁOWIEK-KOMPUTER - Ubicomp.pl Instytut Informatyki Stosowanej Politechniki Łódzkiej		symbol: I-24 http://www.iis.p.lodz.pl
kierownik: dr hab. inż. Andrzej Romanowski, prof. uczelni	potencjalni promotorzy: dr hab. inż. Andrzej Romanowski, prof. uczelni, dr hab. inż. Krzysztof Grudzień, prof. uczelni	osoba do kontaktu: dr. inż. Magdalena Wróbel- Lachowska tel: 42 631-27-50 magdalena.wrobel-lachowska@p.lodz.pl
zakres działalności: <p>Działamy w interdyscyplinarnym obszarze interakcji człowiek-komputer; na styku nauk technicznych (informatyki, robotyki, elektroniki i sztucznej inteligencji) z naukami o człowieku i społeczeństwie. Zajmujemy się projektowaniem, implementacją i ewaluacją aplikacji, systemów i urządzeń cyfrowych dedykowanych do współpracy z użytkownikami w środowiskach roboczych, medycznych, biurowych, przemysłowych i sytuacjach życia codziennego. Naszym celem jest tworzenie i dostosowywanie wschodzących technologii interaktywnych poprzez dogłębne zrozumienie jak nowoczesne technologie mogą wspierać potrzeby ludzi i organizacji. Prowadzimy prace badawczo-rozwojowe w celu wykorzystania potencjału sztucznej inteligencji dla człowieka. Chcemy czynić tworzenie i wykorzystanie technologii cyfrowych bardziej użytecznym, ergonomicznym, przeciwdziałającym wykluczeniu i zgodnym z globalnymi celami zrównoważonego rozwoju. W pracy badawczej posługujemy się metodami mieszanymi; ilościowymi oraz jakościowymi, a nasze działania prowadzimy lokalnie w grupie inicjatywy badawczej PŁ pn. ubicomp.pl, we współpracy z sigchi.pl, a także szeroką międzynarodową siecią partnerów (LMU Monachium, Chalmers Goteborg, NUS Singapur, Harvard Boston i in.).</p>		materiał graficzny   
działalność obecna: <p>Obecnie duża część naszych prac badawczych dotyczy wspomagania ludzkich zmysłów oraz zwiększeniem możliwości rozwoju potencjału fizycznego i mentalnego użytkowników systemów cyfrowych. Badamy sposoby niwelowania niekorzystnego wpływu wykorzystania przez ludzi systemów AI na działanie i rozwój umiejętności poznawczych użytkowników (współpraca z Harvardem i partnerami przemysłowymi). Tworzymy i rozwijamy inteligentną platformę zdalnego wsparcia i teleopieki dla osób samotnych, niesamodzielnych i o specjalnych potrzebach z wykorzystaniem urządzeń personalnych i nasobnych oraz metod uczenia maszynowego (współpraca z firmą HRP). Tworzymy urządzenia i metody komputerowe wspierające sportowców i amatorów, tworzymy systemy przetwarzania i wizualizacji informacji dla przemysłu różnych branż z wykorzystaniem technologii rzeczywistości rozszerzonej i wirtualnej (AR/VR), and IoT for Industry 4.0 systems.</p>		
przyszłe działania: <p>Rozwój systemów świadomości środowiskowej w scenariuszach domowych, rodzinnych, pracy zawodowej, opieki zdrowotnej w celu wspomagania własnego rozwoju, zdrowia fizycznego i samopoczucia. Projektowanie interakcji z systemami AI, interfejsami mózg-komputer (BCI) z wykorzystaniem danych zebranych z systemów crowdsourcingowych i okulograficznych.</p>		



POLISH NATIONAL AGENCY
FOR ACADEMIC EXCHANGE



STER
PROGRAMME

publikacje/patenty/nagrody/granty:

To Trust or to Think: Cognitive Forcing Functions Can Reduce Overreliance on AI in AI-assisted Decision-making. PACMHCI 5, 2021, doi.org/10.1145/3449287

Subtleee: Augmenting Posture Awareness for Beginner Golfers, in PACMHCI, ACM ISS, 2020. doi.org/10.1145/3427332

Interactive Timeline Approach for Contextual Spatio-Temporal ECT Data Investigation Sensors ,20 (17), 4793, <https://doi.org/10.3390/s20174793>

Considering Wake Gestures for Smart Assistant Use, , 2020 CHI ACM, doi.org/10.1145/3334480.3383089

Big Data-Driven Contextual Processing Methods for Electrical Capacitance Tomography, IEEE Transactions on Industrial Informatics, vol. 15, no. 3, pp. 1609-1618, 2019, doi: 10.1109/TII.2018.2855200.

Using Crowdsourcing for Scientific Analysis of Industrial Tomographic Images. ACM Trans. Intell. Syst. Technol. 7, 4, Article 52 (2016), 25 p. DOI:<https://doi.org/10.1145/2897370>

Obecnie prowadzimy kilka projektów badawczych finansowanych przez NCN, NCBiR i EU.

słowa kluczowe:

interakcja człowiek-komputer, HCI, ubicomp, wearable computing, systemy teleopieki

lista propozycji staży w danej grupie badawczej:

Opracowywanie systemów sensorycznych, zbierania danych, metod przetwarzania danych, wykorzystania uczenia maszynowego budowania platform analizy i wizualizacji danych dla powiązanej sieci użytkowników i interesariuszy inteligentnych systemów interaktywnych