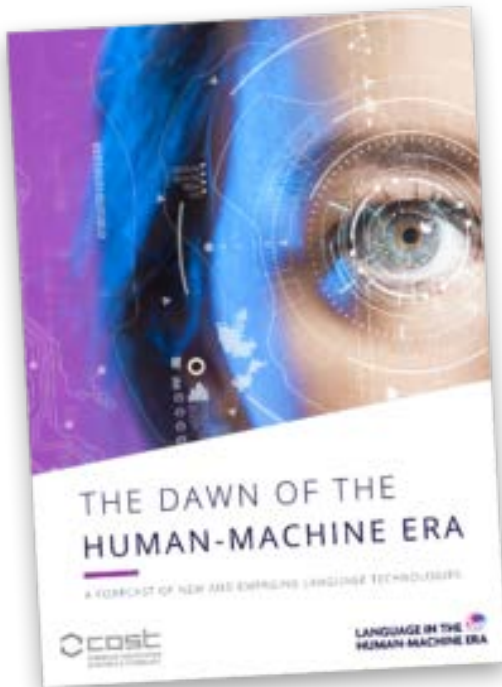




ACADEMIA ROMÂNĂ

Institutul de Cercetări pentru Inteligență Artificială „Mihai Drăgănescu“ al Academiei Române

**O colaborare unică între lingviști și tehnicieni:
Proiectul „Limbajul în era om-mașină“ – LITHME**



Cercetătorii români creează resurse lingvistice și instrumente care asigură limbii române un loc important pe piața europeană a tehnologiei limbajului.

Institutul de Cercetări pentru Inteligență Artificială „Mihai Drăgănescu“ al Academiei Române anunță participarea sa, începând cu luna octombrie 2020, în proiectul european „Limbajul în era om-mașină“ – LITHME și face publice câteva dintre concluziile primului raport de prognoză emis de echipa de proiect.

Finanțat prin programul de Cooperare europeană în domeniul cercetării științifice și tehnice, proiectul are ca obiectiv reducerea decalajului dintre specialiștii lingviști și cei din tehnologie, astfel încât lingviștii să poată beneficia de o mai

bună previziune tehnologică, iar tehnicienii de o mai bună înțelegere a posibilelor consecințe lingvistice și sociale ale tehnologiilor emergente. Astfel, s-a constituit recent o nouă rețea de cercetare, cu membri din 52 de țări, care explorează felul în care progresul tehnologic va putea schimba comunicarea noastră de zi cu zi și, în final, limbajul însuși, dat fiind că tehnologia nu se mai rezumă la dispozitivele mobile, ci poate fi integrată simțurilor noastre. Ceea ce înseamnă transferul componentelor hardware din exteriorul corpului la nivelul ochilor și urechilor, mediind în timp real ceea ce vedem, auzim sau spun

Pe baza dezvoltărilor curente și previzibile ale tehnologiei, se conturează două schimbări iminente ale comunicării umane: comunicarea mediată de tehnologie și comunicarea cu tehnologia.

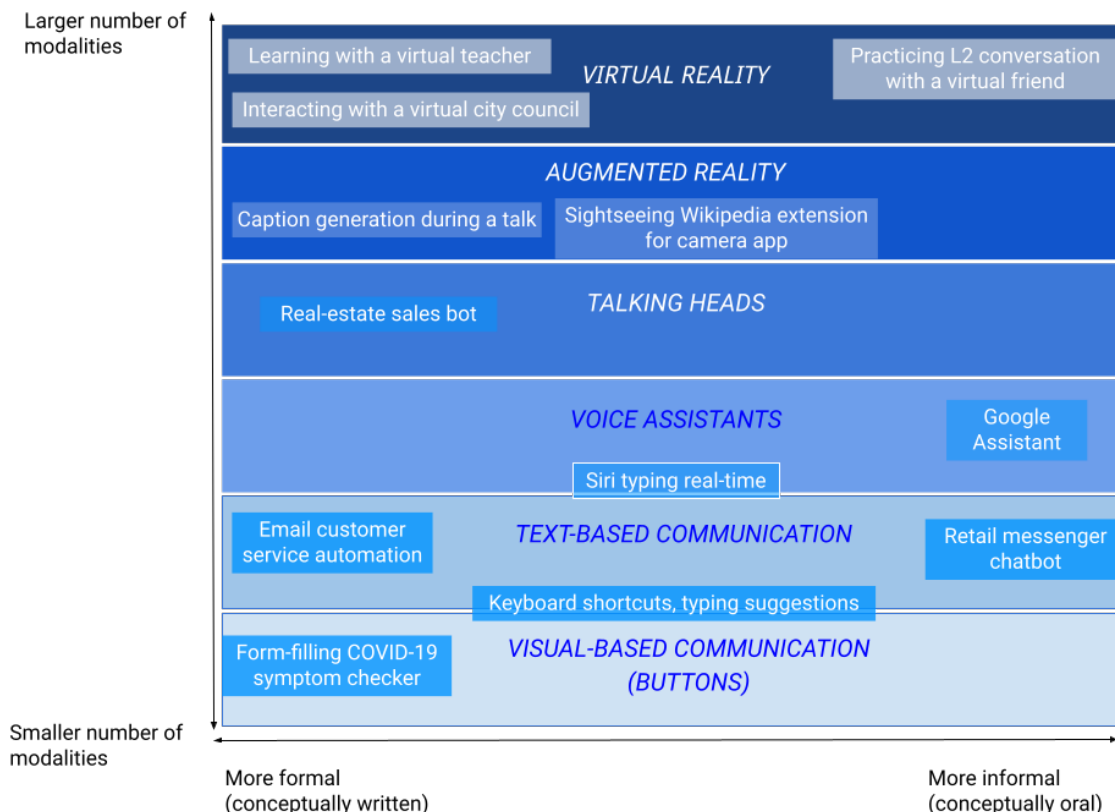
Cea dintâi presupune faptul că dispozitivele portabile vor participa activ la conversațiile noastre. Ochelarii și căștile inteligente vor fi capabile să traducă vorbele altei persoane și



ACADEMIA ROMÂNĂ

să creeze impresia că aceasta vorbește în limba noastră. Cercetătorii explică: „În curând, nu ne vom mai uita la telefonul din mâinile noastre; acea informație va apărea în fața ochilor noștri pornind de la dispozitive oculare foarte mici. Adăugând acestor sisteme noi căști inteligente, vom vedea și vom auzi informații suplimentare despre lumea din jurul nostru: lucruri elementare, precum indicații de direcție, dar și conținut mai avansat, precum traducerea automată a vorbirii oamenilor din jurul nostru, care folosesc alte limbi. Cuvintele noastre vor fi amplificate, clarificate, traduse și transcrise pe măsură ce vorbim; iar alți oameni vor vedea și vor auzi cu ajutorul tehnologiei pentru ochi și urechi.“ (Dave Sayers, Universitatea din Jyväskylä, Finlanda, președintele rețelei LITHME și coordonator al proiectului).

Cea de-a doua direcție se referă la dialogul uman cu chatbot-uri pe ecrane și cu personaje „realiste“ din realitatea virtuală de generație următoare: „Acestea vor fi mult mai inteligente decât chatbot-urile de astăzi, pregătite pentru conversații mai complexe – vor putea ajuta la analiza problemelor, la discutarea planurilor, la consolare în cazul dezamăgirilor și la sărbătorirea reușitelor.“



Taxonomia tehnologiilor lingvistice: un model care prezintă diferite niveluri de complexitate în tehnologiile discutate în raportul „Zorii erei om-mașină“, bazat pe formalitate și numărul de modalități. Limbajul informal și mai multe modalități de utilizare a limbajului sunt mai greu de procesat pentru mașini. © 2021 LITHME



ACADEMIA ROMÂNĂ



Fotografie conceptuală a „erei om-mașină”. © dragonstock - Adobe Stock

În acest context, proiectul „Limbajul în era om-mașină” – LITHME încearcă să răspundă câtorva întrebări legate de implicațiile majore asupra limbajului pe care le poate avea utilizarea tehnologiei la acest nivel:

- Cum vor afecta toate aceste schimbări în comunicare modul în care oamenii se identifică cu anumite limbi și participă la conversații?
- Cum vor influența modul în care învățăm limbi străine, traducem texte sau felul în care sunt scrise și interpretate legile?
- Dependența mare de tehnologiile limbajului în timp real ar putea să schimbe structura limbajului?
- Pe termen mai lung, evoluțiile interfețelor creier-mașină ar putea completa sau chiar înlocui limbajul?

Recentul raport de prognoză al specialiștilor din proiectul „Limbajul în era om-mașină” – LITHME, publicat pe 19 mai 2021, semnaleză și o serie de aspecte critice, de natură etică și de securitatea persoanei, cum ar fi inegalitatea accesului la tehnologii, confidențialitatea și securitatea, posibilitatea apariției unor noi forme de înșelăciune și criminalitate:

„Ne vom confrunta cu problemele obișnuite cu privire la cine își poate permite cele mai recente actualizări. Aceste dispozitive pot funcționa, de asemenea, mai puțin bine în unele limbi sau deloc în altele... Nu toată lumea va beneficia în mod egal de aceste avansuri și unii dintre noi vor fi lăsați mult în urmă. Progresul este de obicei cel mai rapid în limbile mai mari ale lumii, cum ar fi engleza sau chineza.” avertizează Dave Sayers, coordonatorul proiectului.



ACADEMIA ROMÂNĂ

Date despre proiectul „Limbajul în era om-mașină” – LITHME

<https://lithme.eu/>

Proiectul de networking „Limbajul în era om-mașină” – LITHME a început în octombrie 2020 și are în prezent membri din toate cele 27 de state ale Uniunii Europene, inclusiv România, plus alte 25 de țări de pe fiecare continent. Proiectul se derulează pe durata a patru ani și este finanțat de programul de Cooperare europeană în domeniul cercetării științifice și tehnice – European Cooperation in Science and Technology, COST Action.

În cadrul proiectului funcționează opt grupuri de lucru care reprezintă diferite arii ale cercetării lingvistice: „Lingvistică computațională”, „Limbă și drept”, „Drepturi lingvistice”, „Diversitate lingvistică, vitalitate și pericol de dispariție”, „Învățarea și predarea limbii”, „Ideologii, credințe, atitudini”, „Munca lingvistică, profesiștii în limbă” și „Variație lingvistică”.

Echipa românească

Institutul de Cercetări pentru Inteligență Artificială al Academiei Române

Echipa de cercetători români de la Institutul de Cercetări pentru Inteligență Artificială al Academiei Române participă în acest proiect aducând o vastă experiență în crearea de resurse lingvistice pentru limba română (corpusuri adnotate la diverse niveluri lingvistice, lexicoane, rețele lexico-semantice) și de instrumente de prelucrare a limbii române, reunite deja într-o platformă de prelucrare a textelor în limba română, TEPROLIN (disponibilă gratuit pe site-ul Institutului, la adresa <https://github.com/racai-ai/TEPROLIN>) și pe un portal al tehnologiilor pentru limba română, RELATE (de asemenea accesibil gratuit, la <https://relate.racai.ro/>).

Activitățile cercetătorilor români se înscriu, prin toate proiectele naționale și internaționale derulate în cadrul Institutului de Cercetări pentru Inteligență Artificială „Mihai Drăgănescu” al Academiei Române, în eforturile la nivel european de eliminare, până în anul 2030, a decalajului tehnologic între limbile vorbite pe continent. În acest sens academician Dan Tufiș, directorul Institutului, declară:

„Uniunea Europeană și Comisia Europeană, prin toate canalele lor de finanțare, sprijină cu fermitate cercetarea și dezvoltarea către realizarea egalității lingvistice digitale, ceea ce înseamnă că pentru toate limbile din Europa tehnologia trebuie să poată fi aplicată în aceeași măsură și să fie la fel de performantă. Proiectele recente *European Language Grid*, *European Language Equality*, *European Language Resource Coordination* și multe altele se străduiesc să asigure, până în 2030, egalitatea limbilor în mediul digital și realizarea pieței unice digitale în Europa. Raportul de prognoză publicat de consorțiul LITHME este o proiecție tehnologică fascinantă în viitorul comunicării lingvistice și nu numai.”

Biroul de comunicare al Academiei Române

28 mai 2021