SAJTÓKÖZLEMÉNY

Megbízható mesterséges intelligenciát fejleszt az egészségügy és az ipar számára a HUN-REN SZTAKI új nemzeti laboratóriuma

Az egészségügyi ellátás és az ipari termelés hatékonyságát egyaránt javíthatják azok a mesterségesintelligencia-alapú megoldások, amelyeket a HUN-REN SZTAKI vezetésével induló, Egészségügyi és ipari MI-alkalmazások című Misszióvezérelt Nemzeti Laboratóriumban fejlesztenek. A hároméves kutatási program célja olyan megbízható, ellenőrizhető, emberi felügyelettel működő intelligens rendszerek létrehozása, amelyek támogatják az orvosi és mérnöki döntéshozatalt, és a gyakorlatban is alkalmazható válaszokat adnak az egészségügy és az ipar legfontosabb kihívásaira. A laboratóriumot Dr. Benczúr András, a HUN-REN SZTAKI kutatója vezeti.

Az egészségügyi és ipari rendszerekben egyre nagyobb mennyiségű adat keletkezik, ezek hasznosítása azonban sok esetben továbbra is széttagolt. Az orvoshiány, a népbetegségek terjedése, az energiaköltségek növekedése és a fenntarthatósági követelmények olyan rendszerszintű kihívások, amelyek új megoldásokat igényelnek. A mesterséges intelligencia ezen a két területen különösen jelentős gazdasági és társadalmi hatást érhet el, összhangban a Neumann János Program és a Magyar Mesterséges Intelligencia Stratégia célkitűzéseivel. Az orvosi és gyártási MI-alkalmazások emellett szorosan illeszkednek Magyarország intelligens szakosodási stratégiájához (S3 - Smart Specialisation Strategy), különösen az egészségipar, a gyógyszeripar, a fejlett gyártástechnológiák és a digitális gazdaság fejlesztési prioritásaihoz.

A mesterséges intelligencia fejlődését jelenleg elsősorban a nagyméretű, általános célú modellek határozzák meg. Ezek kiemelkedő képességekkel rendelkeznek a szöveges, képi és más típusú információk értelmezésében, ugyanakkor önmagukban korlátozottan alkalmazhatók olyan kritikus

2026-4.1.1-MISSZIÓK-2026-00011

NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL MEGVALÓSULÓ PROJEKT

területeken, ahol az átláthatóság, az ellenőrizhetőség és a döntésekért viselt felelősség alapvető követelmény. Az egészségügyi ellátás és az ipari gyártás éppen ilyen környezet: itt nem elegendő, hogy egy mesterségesintelligencia-modell képes legyen javaslatokat megfogalmazni, működésének megbízhatónak, ellenőrizhetőnek és a szakértői munkafolyamatokhoz illeszthetőnek is kell lennie.

A HUN-REN SZTAKI által vezetett misszió központi kutatási kérdése az, hogyan szervezhetők a különböző feladatokra specializált MI-komponensek egységes, megbízható rendszerré. A kutatók egy modulárisan bővíthető, ágensalapú mesterségesintelligencia-keretrendszer elméleti és módszertani alapjait dolgozzák ki, amelyben a nagy nyelvi (LLM) és multimodális (MLLM) modellek és a szabályozott döntési mechanizmusok összehangoltan működnek. A rendszerben a kritikus döntések ellenőrizhető módon, meghatározott szabályok és emberi felügyelet mellett születhetnek meg.

Az új misszió szervesen épít a Mesterséges Intelligencia Nemzeti Laboratórium (MILAB, 2020–2026) tudományos eredményeire, ugyanakkor az eddigieknél erőteljesebb alkalmazásközpontú fókuszt képvisel. A MILAB keretében kialakított tudományos és technológiai alapokra, valamint a nagy alapmodellek, a transzformeralapú és ágensalapú mesterséges intelligencia legújabb eredményeire támaszkodva a program célja olyan prototípusok és módszertanok kidolgozása, amelyek hosszabb távon hozzájárulhatnak az egészségügyi ellátás minőségének javításához, az ipari termelés hatékonyabbá és fenntarthatóbbá tételéhez, valamint a hazai mesterségesintelligencia-fejlesztések nemzetközi versenyképességének erősítéséhez.

Projekt azonosító:	2026-4.1.1-MISSZIÓK-2026-00011
Projekt cím:	Egészségügyi és ipari MI alkalmazások – Misszióvezérelt Nemzeti Laboratórium
Megvalósítási időszak:	2026.10.01 - 2029.09.30
Támogatási összeg:	1 300 000 000 Ft
Kedvezményezett:	HUN-REN SZTAKI