



Az SZTE egyetlen vidéki tudományegyetemként tagja az MI Nemzeti Laboratóriumnak

2020. december 22.

Mi a jövője a mesterséges intelligenciának? A számítógép-tudományban mi a 2020 szeptemberében létrehozott Mesterséges Intelligencia Laboratórium (MILAB) szerepe? A 10 partner együttműködésével létrejött MILAB munkájában egyetlen vidéki tudományegyetemként vesz részt az SZTE. Erről is kérdeztük Gyimóthy Tibor akadémikust, az MTA–SZTE Mesterséges Intelligencia Kutatócsoportot irányító professzort, a MILAB SZTE-projektjei szakmai vezetőjét.



Cikk nyomtatás



Link küldés

Tetszik 0

Tweet

A tudományos fantasztikus irodalomból származó kifejezés a „mesterséges intelligencia”, rövidítve: „MI”. A számítógép-tudomány e leggyorsabban fejlődő ágának a jelentését, leegyszerűsítve, úgy fogalmazzák meg, hogy „az MI: a gépek emberhez hasonló képessége”. Az MI – többek között – a gépi tanulással és a gépek adaptációjával, a természetes nyelv és beszéd-, valamint a képfeldolgozással foglalkozik. Ebben a mindennapi életünk problémáira választ kereső tudományágban eddig is jelentős eredményeket értek el a magyar, köztük a szegedi kutatók.

Az MI területén Magyarország nemzetközi szerepének a megerősítését célozza **a 2020 szeptemberében született Mesterséges Intelligencia Nemzeti Laboratórium (<https://mi.nemzetilabor.hu/hu/rolunk>), a MILAB.**

A MILAB támogatotti listáján 4. az SZTE

A 10 partner együttműködésével, a Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet, a SZTAKI vezetésével létrejött MILAB (<https://mi.nemzetilabor.hu/hu/partners>) munkájában egyetlen vidéki tudományegyetemként vesz részt az SZTE.

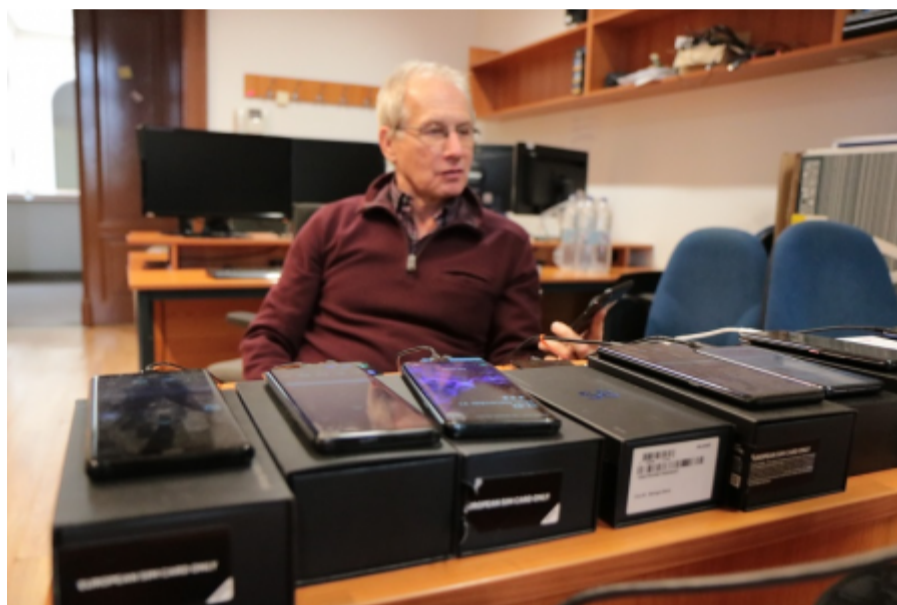


– A kormány által létrehozott **18 Nemzeti Laboratórium közül a legnagyobb a MILAB**. Tervezett **költségvetése 5 évre 12 milliárd forint** – érzékeltette a mesterséges intelligencia súlyát *Gyimóthy Tibor* akadémikus, a MILAB SZTE-s projektjei szakmai vezetője.

A MILAB-on belül a legtöbb támogatásra a SZTAKI számíthat. E szempontból a második hely a Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézeté, a harmadik a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemé. A 4-5. helyre **az öt évre tervezhető 750-750 millió forint támogatással** az ELTE és **az SZTE számíthat**. A MILAB további partnerei: a Társadalomtudományi Kutatóközpont, a Semmelweis Egyetem, a Széchenyi Egyetem, a Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet és a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat.

Ahol ragasztó az MI

– Koncentráljuk erőnket! Ez számomra természetes döntés. Akkor lehetünk sikeresek, ha egy ilyen kis országban a szakmai munkát összehangoljuk. Meg kell találni a szinergiákat, különben szétforgácsolódnak az erőforrások. A trend jó, de az ördög a részletekben rejlik, vagyis nagyon figyelniük kell arra, hogy ezt a jelentős támogatást jól használja fel a konzorcium – értékelte a Nemzeti Laboratóriumok hálózata kialakításához vezető döntést *Gyimóthy Tibor*.



„Tudományos csomópontok” névvel illetve *Palkovics László* innovációs és technológiai miniszter a 18 Nemzeti Laboratóriumot. Ezek **célja, hogy összefogja a hasonló témával foglalkozó kutatóintézeteket, egyetemeket és ipari szereplőket**.

E törekvésről eszünkbe juthat az SZTE Nobel-díjas kutatója Szent-Györgyi Albert által fölvetett „láthatatlan laboratórium” ötlete, aminek köszönhetően az amerikai emigrációba kényszerülve is megteremtette az általa vitt témák kutatóinak az együttműködését.

– Ragasztóként működik **a mesterséges intelligencia**, mert **összekapcsolja a 18 Nemzeti Laboratóriumot** – derült ki a MILAB irányító testülete 2020. december 14-i ülésén. Ezen az első, online térbeli tanácskozáson értékeltük a MILAB működésének első negyedévét – mesélte Gyimóthy professzor. – Ott a Nemzeti, Kutatási Fejlesztési és Innovációs Hivatal (<https://nkfi.gov.hu/hivatalrol>) kutatásfejlesztési elnökhelyettese, *Sebők Katalin* elmondta, hogy a MILAB-bal a legtöbb Nemzeti Laboratórium együtt kíván működni. Ez kifejezi, hogy **óriási az igény arra, hogy a mesterséges intelligencia megjelenjen a különböző tudományágakban**. Ennek segítése – úgy is mondhatnánk, hogy – missziója a Mesterséges Intelligencia Nemzeti Laboratóriumnak. Ugyanakkor **a MILAB önálló küldetése, hogy ezen a tudományterületen ott legyen a nemzetközi élvonalban, tevékenyen részt vegyen az MI mint önálló diszciplína fejlesztésében**.

Szegeden az ország legrégebbi „KibLaborja” és MI-kutatócsoportja

A Szegedi Tudományegyetemen az 1962-ben *Kalmár László* akadémikus által alapított Kibernetikai Laboratóriumban elkezdődött munka a MILAB révén új szintet lépve folytatódik. **Az MI erős szegedi egyetemi hagyományait mutatja, hogy az országban itt alakították meg az első Mesterséges Intelligencia Kutatócsoportot 1996-ban**. Az MTA – SZTE Mesterséges Intelligencia Kutatócsoportot (RGAI) korábban *Csirik János* professzor, az utóbbi időben *Gyimóthy Tibor* akadémikus vezeti, s jelenleg az Eötvös Loránd Kutatási Hálózathoz tartozik.



Az RGAI kutatócsoport mellett a Szegedi Tudományegyetemről az SZTE TTIK Informatikai Intézet két tanszéke vesz részt intenzíven a MILAB munkájában. *Jelasity Márk* irányításával, aki a gépi tanulás területén nemzetközileg jelentős kutatási eredményeket ért el, elsősorban elméleti jellegű kutatásra fókuszálnak **az SZTE Számítógépes Algoritmusok és Mesterséges Intelligencia Tanszék** munkatársai. A gyakorlati problémák megoldására koncentrálnak **az SZTE Szoftverfejlesztési Tanszék**, ami magában foglalja az MI-hez kapcsolódó nemzetközi és hazai ipari kutatás-fejlesztési projektekből szerzett tapasztalatok alkalmazását is.

„Az MI alapjai. Biztonság és személyes adatok védelme. Gépi látás és érzékelés. Gépi tanuláson alapuló intelligens gyártás, logisztika, távközlés IoT megoldások fejlesztése. Nyelvtechnológia fejlesztése. Orvosi, egészségügyi alkalmazások.” E 6 kutatási terület (<https://mi.nemzetilabor.hu/hu/research-fields>) meghatározásával is gazdagodott a MILAB honlapjának információtartalma az elmúlt negyedévben.

A MILAB 6 munkaterülete közül kettő vezetője az SZTE Természettudományi és Informatikai Kar Informatikai Intézet munkatársa.

Az emberi beszéd szóbeli és írásbeli formáinak automatizálását célul tűző **„Nyelvtechnológia fejlesztése”** kutatási területet a téma jeles tudósa, **Farkas Richárd, az SZTE Számítógépes Algoritmusok és Mesterséges Intelligencia Tanszék egyetemi docense** vezeti. Ehhez a területhez kapcsolódik *Tóth László* egyetemi docens által irányított beszédfeldolgozási kutatások.

A „Biztonság és személyes adatok védelme” projektet *Ferenc Rudolf, az SZTE Szoftverfejlesztési Tanszék vezető egyetemi docens* irányítja, aki nemzetközileg elismert kutató a szoftverminőség területén. Itt a szegedi informatikusok arra keresik a választ, hogy a neuronhálós modelleknek miként növelhető a biztonsága? Ezeket miként lehet támogatni szoftverekkel? Az SZTE MI-tanszékét vezető *Jelasity Márk* professzor kutatásai a mesterséges neuronhálók robusztusságának kutatásával kapcsolódnak a projekthez, ahol a cél az, hogy a neuronhálók ne kövessenek el emberi szemmel érthetetlen, támadásokban kihasználható hibákat.

„Az MI alapjai” munkacsoport céljainak teljesítéséhez *Turán György, az MTA – SZTE MI Kutatócsoport tudományos főmunkatársa* a gépi tanulás interpretálhatóságának a feltárásával kötődik; *Jelasity Márk* robusztussággal kapcsolatos kutatásai az interpretálhatóság tekintetében is relevánsak elméleti szempontból.

A „Gépi tanuláson alapuló intelligens gyártás, logisztika, távközlés IoT megoldások fejlesztése” kutatócsoportban az SZTE Szoftverfejlesztési Tanszékéről *Kiss Ákos* adjunktus az MI-t érintő ipari projektekkel kapcsolódik, míg *Kertész Attila* egyetemi docens felhőalapú kutatásokat végez.

Az „Orvosi, egészségügyi alkalmazások” munkacsoporton belüli telemedicina témáit *Bilicki Vilmos, az SZTE Szoftverfejlesztési Tanszék adjunktusa* irányítja; miközben az SZTE MI Kutatócsoportját erősítő tudományos munkatárs, *Vidács László* vezetésével elnyert pályázati eredményeket is hasznosíthatják.

Egyéves tervek és az MI víziója

– Az elmúlt 3 hónapban beindult a szervezet, kialakultak a munkacsoportok, elindult az érdemi munka. Ez óriási érték és eredmény. Online üléseken tisztázódtak a feladatok, világossá vált ki mit csinál, a partnerek negyedévente beszámolnak az elért eredményeikről – avatott be a munkamódszerbe ***Gyimóthy Tibor, az SZTE MILAB-projekt szakmai vezetője, akinek szűkebb kutatási területe a szoftverminőség biztosításhoz és részben a természetes nyelvi elemzéshez kötődik.***



A MILAB projektjeiben résztvevő SZTE egységek már korábban is jelentős kutatás-fejlesztési eredményeket értek el az MI területén. Példaként említette Gyimóthy professzor, hogy egy 700 millió forint támogatású projektben a Budai Egészségközponttal együtt radiológiai vizsgálati eredményeket elemezve tudnak majd a gerincről készült felvételek alapján „automatikus leletezőt” készíteni. Az Európai Uniótól már megérkezett egy olyan Marie Curie pályázat hivatalos támogatói okirata, amelyben az RGA munkatársai felelősek a projekt MI feladatainak megvalósításáért. A Szoftverfejlesztés Tanszék sokféle ipari projektje közül kiemelkednek a Samsung céggel folytatott kutatás-fejlesztési együttműködések az MI területén. Az együttműködés keretében több gyakorlatban is alkalmazható eredmény született. Példaként említhető egy olyan optimalizációs módszer kidolgozása, amely segítségével elérhető az, hogy mélytanulási modelleket kis kapacitású eszközökön, így például televízión is lehessen futtatni.

Végezetül, amikor Gyimóthy professzort arról kérdeztük, hogy **a mesterséges intelligencia jövője** szempontjából milyen terület számára a legérdekesebb, egy neves magyar matematikussal, *Szegedi Krisztiánnal* készült interjúra hívta fel a figyelmet.

Szegedi Krisztián több mint tíz éve dolgozik a Google MI kutató intézetében és meghatározó a szerepe a mélytanuláshoz kapcsolódó kutatásokban. A vele készített interjúban azt mondta: **a 2000-2015 közötti időszakot úgy jellemezhetjük, hogy ekkor „a szoftver megette a világot”,** amin azt érthetjük, hogy szoftver nélkül immár elképzelhetetlenné vált mindennapi életünk. **A 2015 után 2030-ig tartó évekről azt prognosztizálja, hogy „az MI meg fogja enni a szoftvert”.** Ez a jóslat egy szoftveres kutató számára mellbevágó, de talán valóban eljuthat odáig a mesterséges intelligencia, hogy automatikusan lehet majd szoftvereket írni. Azaz: természetes nyelven beszélgethetünk a géppel, elmondjuk a megoldandó feladatot és a gép automatikusan megírja az adott problémát megoldó szoftvert. Ma még kérdés, hogy valóban így lesz-e?! De ha igen, akkor **a Szegedi Tudományegyetemnek és Magyarországnak ott kell lennie az MI-kutatás élvonalában.** E cél megvalósítását segíti hatékonyan a MILAB.

SZTEinfo – Újszászi Ilona

Fotó: Ú. I.

Korábban írtuk:

Az űsrobottól az Okos Város projektig: a mesterséges intelligencia-kutatás 60 éve a szegedi egyetemen ([/sztehitek/2020-oktober/osrobottol-okos-varos](#))

Négymillió eurós támogatás a Szegedi Tudományegyetem matematikusainak kutatására ([/sztehitek/2020-junius/negymillio-euros?folderID=52113&objectParentFolderId=50256](#))



Cikk nyomtatás



Link küldés

Tetszik 0

Tweet