

FIIT STU vytvára dôveryhodnejšiu umelú inteligenciu pre diagnostiku chorôb mozgu a očí

Napriek rýchlemu pokroku v oblasti umelej inteligencie zostáva jej reálne využitie v medicínskej diagnostike stále obmedzené. Jedným z dôvodov je skutočnosť, že mnohé existujúce AI zlyhávajú pri práci s reálnymi klinickými dátami, ktoré sú často neúplné, alebo nepravidelne zaznamenávané. Výskum realizovaný na FIIT STU toto postupne mení k lepšiemu.

Projekt ETHOS AI sa zameriava na výzvy spojené so spoľahlivosťou a dôveryhodnosťou súčasných AI modelov v medicíne. Jeho **cieľom je vyvíjať nové AI metódy, ktoré sú prispôsobené skutočným medicínskym obrazovým dátam zbieraným v zdravotníckych zariadeniach**. Projekt zvyšuje odolnosť a efektívnosť využívania dát v AI systémoch v klinickej praxi pokročilým modelovaním nedostatkov existujúcich meraní súvisiacich napríklad s nepravidelnosťou návštev pacientov, čo má za následok určitú nepresnosť v reálnych zdravotných údajoch.

“V rámci riešenia projektu sa **podarilo rozvinúť viacero významných medzinárodných spoluprác s oftalmológmi zo Slovenska, Talianska a Anglicka, ktorí poskytujú klinické expertízy a prístup k reálnym medicínskym dátam** potrebným pre vývoj a testovanie nových metód AI,” hovorí doc. Gabriela Czanner, vedúca projektu ETHOS AI.

Dôležitou ambíciou projektu je posilnenie samotnej dôvery v AI ako nástroja na podporu klinického rozhodovania. „Mnohé súčasné AI systémy sú ťažko vysvetliteľné a často vykazujú vysokú mieru sebavedomia aj v situáciách, keď sú ich predikcie nespoľahlivé,“ dopĺňa doc. Silvester Czanner, člen riešiteľského kolektívu na FIIT STU. Práve preto projekt kladie dôraz na vysvetliteľnosť, kalibrované odhady neistoty a robustnosť voči dátam mimo tréningovej vzorky, čo sú kľúčové vlastnosti pre bezpečné použitie v zdravotníckej praxi. Vyvinuté algoritmy a softvérové nástroje sú v rámci projektu aplikované na náročné úlohy modelovania a detekcie ochorení, so zameraním sa na neurologické a oftalmologické ochorenia.

Spojením metodologických inovácií s reálnymi klinickými aplikáciami projekt ETHOS AI **prispieva k vzniku novej generácie zodpovedných, spoľahlivých a dôveryhodných systémov umelej inteligencie pre oblasť zdravia mozgu a očí.**

Projekt patrí do najvyššej kategórie kvality výskumu (R4). Fakulta informatiky a informačných technológií STU (FIIT STU) tento projekt spustila v roku 2024 s názvom Efficient TrustworthY and rObuSt Artificial Intelligence for Brain and Eyes (ETHOS AI). *Projekt je financovaný z prostriedkov Európske únie - NextGenerationEU prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti Slovenskej republiky v rámci projektu 09I03-03-V04-00464.*

Kontaktná osoba:

doc. Ing. Marek Galinski, PhD.

Poverený zastupovaním dekana

v rozsahu pre vzťahy s verejnosťou a propagáciu fakulty

V Bratislave, 5.3.2026



*FIIT STU je jedinou čisto informatickou fakultou na Slovensku a jedinou informatickou fakultou v Česku a na Slovensku, **ktorá je držiteľom medzinárodnej akreditácie britského technologického inštitútu IET** na všetkých stupňoch štúdia, čo zaručuje absolventom, že ich diplomy sú ekvivalentné k diplomom britských technických vysokých škôl.*