

Tlačová správa

Bratislava 16. november 2023

UX v medicíne: Inovatívny výskum FIIT STU zvyšuje efektivitu lekárov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti

Výskumná skupina Vision & Graphics Group z Fakulty informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (FIIT STU), hrá kľúčovú úlohu v inovatívnom výskume, ktorý kombinuje umelú inteligenciu s oblasťou medicíny.

FIIT STU patrí medzi prestížne inštitúcie v oblasti vzdelávania a výskumu informačných technológií na Slovensku. Medzi významných pedagógov fakulty patrí profesorka Vanda Benešová, ktorej odborný záujem sa koncentruje na digitálne spracovanie obrazu a počítačovému videniu metódami umelej inteligencie s využitím hlbokých neurónových sietí. Pod jej vedením sa sformovala výskumná skupina Vision & Graphics Group (VGG), ktorá sa naplno venuje rozvoju algoritmov umelej inteligencie, najmä v oblasti medicíny. Ich výskum sa zameriava aj na problematiku použiteľnosti medicínskych aplikácií v praxi.

Využitie umelej inteligencie má v medicíne veľký potenciál, napríklad pri analýze medicínskych obrazových snímok a podpore pri výskume diagnóz. Všetky nové technológie a inovácie v oblasti umelej inteligencie, používané v medicínskych aplikáciách však musia byť v súlade s lekáorskými normami. Odborníci z oblasti medicíny počas výskumu dbajú na to, aby aplikácie spĺňali prísne lekárske štandardy a postupy, čím zaručujú ich spoľahlivosť pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti pacientom.

Dr. Miroslav Laco a Ing. Martin Dubovský z FIIT STU sa spoločne so študentmi bakalárskeho, inžinierskeho a doktorandského štúdia venujú návrhu inovatívnych medicínskych aplikácií, ktoré vynikajú nielen svojou originalitou, ale aj jednoduchou ovládateľnosťou a príjemným používateľským zážitkom (UX – User Experience). Pri ich práci dodržiavajú osvedčené postupy a štandardy v oblasti návrhu používateľských rozhraní, ktoré zabezpečujú ich intuitívnosť a použiteľnosť pre širokú skupinu používateľov. Počas vývoja je nevyhnutná efektívna spolupráca lekárov-špecialistov s odborníkmi v oblasti aplikovanej informatiky, ktorú sprostredkúva práve UX tím okolo Miroslava Laca a Martina Dubovského, aby spoločne vytvorili aplikácie šité na mieru pre potreby lekárov a boli jednoducho použiteľné v praxi.

FIIT STU v rámci výskumnej skupiny VGG úzko spolupracuje so špičkovými odborníkmi v oblasti medicíny z rôznych špecializácií na Slovensku aj v Českej republike. Mimoriadne významná je súčinnosť s odborníkmi z Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave a Inštitútu klinickej a experimentálnej medicíny v Prahe, počas ktorej bol kladený dôraz najmä na

podporu práce lekárov pri zdĺhavých rutinných úkonoch a na inovatívne metódy vzdelávania budúcich lekárov.

Prístup výskumného tímu VGG na FIIT STU nám ukazuje, že technológia a správny prístup k vývoju inovatívnych aplikácií môžu zásadným spôsobom posilniť lekárov v ich práci a prispieť k efektívnejšiemu poskytovaniu zdravotnej starostlivosti. Ich výskum ukazuje, ako môžu mať technologické inovácie pozitívny vplyv na medicínsky sektor a na spoločnosť ako celok.

Pre ďalší rozvoj výučby a výskumu v oblasti návrhu používateľskej skúsenosti (UX) na Slovensku je významná tiež spolupráca s Ústavom dizajnu na Fakulte architektúry a dizajnu pod vedením doc. Michaly Lipkovej.

„Spolupráca medzi fakultami je dôležitá pre budovanie interdisciplinárnych vzťahov, ktorými je oblasť UX veľmi špecifická,“ vyjadril sa Dr. Miroslav Laco a pokračuje „S kolegami z Fakulty architektúry a dizajnu Slovenskej technickej univerzity v Bratislave vyvíjame systém pre testovanie používateľského zážitku pri riadení vozidiel, čo môže do budúcnosti prispieť k inováciám v oblasti automobilového priemyslu. V rámci našej špecializácie na UX vo výskumnej skupine Vision & Graphics Group veríme, že náš výskum a vedomosti môžu pomôcť spomínané oblasti posunúť vpred.“