

Student FIT ČVUT vyvinul nástroj, který usnadňuje návrh softwaru

26.5.2026 - Viktorie Dittrichová | Fakulta informačních technologií ČVUT v Praze

Vývoj softwaru si lidé často představují jako samotné programování. Ve skutečnosti ale velká část práce probíhá ještě předtím - při plánování, navrhování a přemýšlení nad tím, jak má aplikace fungovat. Právě k tomu slouží tzv. CASE nástroje, tedy programy, které pomáhají vytvářet diagramy popisující daný systém. Diplomová práce Ing. Vojtěcha Doležala se zaměřuje na to, jak takový nástroj vytvořit moderněji a přívětivěji pro uživatele.

Dnešní realita je taková, že mnoho těchto nástrojů je zastaralých, nepřehledných a složitých na ovládání. Obzvláště nový uživatel často nedokáže snadno určit, kde co najít, a i jednoduché úkony mohou být zbytečně komplikované. Místo aby nástroj práci usnadňoval, stává se překážkou.

Cílem diplomové práce proto bylo vytvořit nový nástroj (s pracovním názvem Nihonium), který bude jednodušší, přehlednější a příjemnější na používání. Důležité je, aby program vždy přesně indikoval vnitřní stav, a uživatel tak měl vždy jasno v tom, co dělá.

Zajímavostí je i použitá technologie. Nástroj je vytvořen v moderním programovacím jazyce Rust, který je rychlý a spolehlivý. Uživatelské rozhraní pak využívá knihovnu egui, díky které může být aplikace svižná a flexibilní. Pro běžného uživatele to znamená mimo jiné to, že aplikace funguje nejen nativně na hlavních desktopových operačních systémech, ale i jako webová aplikace běžící v prohlížeči.

Výsledný nástroj nabízí řadu funkcí, které jsou v moderních aplikacích brány jako samozřejmost - umožňuje vracet změny, rozdělit obrazovku mezi více diagramy, nebo v obsahu diagramů vyhledávat. Navíc například upozorní na chyby v diagramu na základě jeho typu. Uživatel si dále může přizpůsobit chování podle sebe, třeba úpravou klávesových zkratk.

„Součástí mé práce bylo i testování s uživateli, které ukázalo, že důraz na jednoduchost a srozumitelnost je správná cesta. Právě to je oblast, kde starší nástroje často selhávají,” říká Vojtěch.

Do budoucna Vojtěch počítá s dalším vylepšováním. Nástroj by mohl například automaticky upravovat rozložení diagramů nebo umožnit více lidem pracovat na jednom projektu zároveň přes internet.

<https://fit.cvut.cz/cs/zivot-na-fit/aktualne/zpravy/24866-student-fit-cvut-vyvinul-nastroj-ktery-usnadnuje-navrh-softwaru>