

DESING+ aneb když se propojí technika, design i zdravotnictví

15.5.2026 - Lucie Brůžková | Západočeská univerzita v Plzni

Gravitační elektrárna, rychlejší vývoj softwaru pomocí AI nebo systém na třídění nápojových víček. Tyto a další projekty představili na ZČU studující z Plzně a z Německa. Letošní 22. ročník mezinárodní studentské soutěže DESING+ ukázal možnosti spolupráce mezi obory i s partnery z firem a institucí.

Řešení reálných zadání od průmyslových partnerů a spolupráce napříč fakultami i s Technickou univerzitou v bavorském Deggendorfu (THD). Mezinárodní workshop DESING+ letos znovu spojil studující strojniho inženýrství, ekonomie, průmyslového designu a dalších oborů, aby ukázal, že jeden bez druhého se v praxi neobejde. „Jednotlivá zadání jsme připravili tak, aby opět odrážela nejnovější trendy v podporovaných technických oblastech včetně propojení s AI,“ řekl spoluzakladatel a hlavní organizátor soutěže Josef Dvořák z Fakulty strojní Západočeské univerzity v Plzni (FST). Studenti a studentky pracovali od začátku akademického roku v celkem devíti týmech na projektech pro firmy, banky a další instituce. Šestice nejlepších studentských týmů představila své práce v anglickém jazyce na květnovém finále.

Do výběru se dostal například návrh gravitační elektrárny. Strojáři řešili konstrukční návrh, Sutnarka dodala areálu virtuální podobu, analýzu ekonomické rentability dodal student Fakulty ekonomické a Fakulta zdravotnických studií se postarala o ergonomické řešení. Studující dostali zadání od Technické univerzity v Deggendorfu. Vytvořili řešení pro využití ve starých uzavřených dolech. Ty by se podle jejich návrhu zaplavily, gravitační elektrárna by vodu rozpohybovala, a tím by vyráběla elektřinu. „Projekt nás naučil spolupracovat mezioborově. Takové projekty jsou důležité pro náš budoucí profesní život a kariéru. Pro většinu z nás to byl první velký projekt,“ řekl člen týmu Matěj Kudrhalt, student programu Průmyslové inženýrství a management na FST. Práci v mezioborovém týmu ocenil i jeho kolega Martin Kechner: „Měli jsme možnost vidět stejný problém z pohledu konstruktéra, zdravotníka i ekonoma.“

Česko-německý tým studujících pak představil vodní elektrárnu pro pasivní rodinný dům. Součástí jejich návrhu byla vodní turbína i přijatelný způsob ukládání elektrické a teplotné energie. Výsledkem přeshraniční spolupráce byl pak také projekt optimalizace tepelného energetického systému založený na umělé inteligenci. Studující fakult ZČU v soutěži představili svůj návrh funkčního zařízení pro zpětné vedení nápojových víček na dopravníku a systém jejich třídění. Plnili tak zadání plzeňské firmy KONPLAN. Právnická a student doktorského studia na FST Jakub Šváb zase spolupracoval s J&T Bankou, navrhoval způsob využití AI pro urychlení programování softwaru i jeho následné testování.

22. ročník mezinárodní studentské soutěže DESING+ společně organizovaly Fakulta strojní, Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara, Fakulta zdravotnických studií, Fakulta ekonomická a Ústav jazykové přípravy ZČU v Plzni společně s partnerskou THD. Projekt DESING+ se na FST ZČU konal poprvé v roce 2004. Název vznikl spojením částí pojmů Design + Mechanical Engineering. Studující v soutěži postupují od prvotního nápadu až k výrobě funkčního konstrukčního prototypu, který pak také odprezentují ostatním. Do nových projektů se mohou každý rok hlásit studující všech fakult ZČU.

<https://info.zcu.cz/DESING--aneb-kdyz-se-propoji-technika--design-i-zdravotnictvi/clanek.jsp?id=9511>