Nejlepší studentské start-upy mění motorsport, módu i stavebnictví

11.5.2026 - Adam Pluhař | Technická univerzita v Liberci

Studentský tým RaceQ, který vyvinul a začne prodávat software na vylepšení jízdních vlastností závodních vozů, zvítězil ve 12. ročníku univerzitní soutěže Start-up TUL. Na druhém místě skončila udržitelná značka oblečení Renesanc, jež využívá použité oblečení a upcykluje je do originálních oděvů za dostupnou cenu. Projekt SF-IZO bude začne vyrábět nehořlavý, ekologický a izolační materiál, který se může uplatnit ve stavebnictví nebo v protipožární ochraně budov a patří mu ve startupové soutěži třetí místo.

Vítězný projekt RaceQ složený ze studentů a studentek tří fakult přináší řešení pro automobilový motorsport, kde o úspěchu často rozhodují pouhé zlomky sekund. Tým ve složení Patrik Skýpala, Florián Klein, Magdalena Jirsová a Michelle Jandová vyvinul software, který dokáže z telemetrických dat generovat konkrétní doporučení pro zlepšení výkonu vozu i jezdce.

„Každé závodní auto má až 300 senzorů, které měří rychlost, zrychlení nebo úhel natočení volantu. Běžné systémy tato data jen zobrazují. My jsme si uvědomili, že to nestačí,“ vysvětluje datový analytik Patrik Skýpala z Fakulty strojní TUL (FS) a dodává: *„Naše aplikace data nejen analyzuje, ale hlavně simuluje a přetváří je do jasných doporučení – například jestli změnit styl jízdy, nebo nastavení vozu.“*

Klíčovou výhodou softwaru je schopnost modelovat různé scénáře bez nutnosti opakovaných jízd na trati. *„Dříve jezdec zajel několik kol, inženýr analyzoval grafy a navrhl úpravy. U nás jezdec zajede jednou a software nasimuluje několik variant nastavení. Okamžitě ví, co funguje nejlépe,“* doplňuje Florián Klein ze stejné fakulty.

Řešení tak šetří nejen čas, ale i peníze. A to výrazně. *„Dvacet minut testování na závodní trati stojí zhruba dva tisíce eur, což odpovídá ceně našeho softwaru na celý rok,“* říká Patrik Skýpala.

Projekt vznikl na základě zkušeností ze stavby a závodního naladění univerzitní studentské formule, na níž se Patrik podílel, a také jeho diplomové práce. Aktuálně je software ve fázi beta verze. Tým chce software uvést na trh během dvou měsíců. Už nyní ví, že o software bude mezi závodnickou komunitou zájem. *„Výhru chceme investovat do právních záležitostí, licencování a nastavení smluv,“* dodává Florián Klein.

Vítězný tým získal 50 000 Kč, 10 hodin mentoringu s expertem Lipo.ink v hodnotě 20.000 Kč, 10 Daypassů do coworku v hodnotě 3.500 Kč, divokou kartu do Výkopu v hodnotě 10.000 Kč. Ceny věnovala Nadace Jablotron, Nadace Preciosa a Lipo.ink.

Renesanc: Druhý život oblečení s příběhem

Druhé místo získal projekt Renesanc, který reaguje na rostoucí problém textilního odpadu. Tým ve složení Štěpán Dittrt, Viktória Maďarová a Anastázie Havrdová se zaměřuje na upcyklaci oblečení ze second handů a jeho proměnu v originální módní kousky.

„Zatímco ještě na přelomu tisíciletí se celosvětově za rok vyrobilo 50 miliard kusů oblečení, v roce 2024 to už bylo 150 miliard kusů, přičemž 100 milionů tun skončilo jako odpad. Každou vteřinu končí na skládce množství textilu odpovídající jednomu nákladnímu autu. Ačkoliv se značky snaží

recyklovat, v tuto chvíli se jim to daří jen asi u jednoho procenta oblečení,“ upozorňuje Štěpán Dittrt, student Fakulty textilní TUL (FT) a Fakulty umění a architektury TUL (FUA).

Projekt Renesanc reaguje na textilní nadvýrobu a bezuzdné produkování textilního odpadu. Staví na kombinaci udržitelnosti, originality a dostupnosti. *„Přišlo nám líto, že je tu obrovská spousta oblečení, co má stále hodnotu, přitom se stále ve velkém vyhazuje se. Je to nevyužitý potenciál oblečení, které je funkční a nikdo si ho nevšímá,“* přibližuje Štěpán.

Renesanc se proto snaží zachraňovat před vyhozením či znehodnocením oblečení, přetváří je a dává mu druhý život. Pečlivě vybrané a vyčištěné kusy oblečení vyrobeného z přírodních materiálů Renesanc potiskuje vodou ředitelnými barvami. Záměrně pracuje s drobnými odchylkami. *„Snažíme se zachytit tiskovou chybu – díky tomu nevzniknou dva stejné kusy. Chceme lidem znovu nabídnout oblečení, které je kvalitní, cenově dostupné a zároveň jedinečné. Každý kus je originál,“* vysvětluje Viktória Maďarová z FUA. Tým oblečení nepřešívá, šetří tím nejen čas, ale oblečení může být pak i levnější.

Renesanc se opírá o komunitní přístup. Oblečení získává ze second handů i od dárců. Podmínkou je nejméně 80procentní zastoupení přírodních vláken. *„Do budoucna chceme dosáhnout sta procent,“* dodává Viktória.

Renesanc má už na sociálních sítích silnou komunitu dvou tisíc followerů, podporovatelů a zákazníků. Za rok existence projekt prodal v kamenné prodejně, na lokálních akcích nebo festivalech přes tisíc kusů originálního oblečení. *„Oblečení, které jsme prodali, nemuselo být vyrobeno, a tím jsme ušetřili téměř dva miliony litrů vody,“* vypočítává Štěpán Dittrt.

Do budoucna tým plánuje rozšířit svoji sběrnou síť. Ještě v květnu spustí i vlastní e-shop. *„Chceme vybudovat komunitu lidí, kterým záleží na tom, co nosí. Zároveň se snažíme vzdělávat veřejnost o materiálech a dopadech fast fashion,“* říká Anastázia Havrdová.

Za druhé místo díky podpoře Nadace Jablotron a Nadace Preciosa získal start-up 30 tisíc korun.

SF-IZO: Bezpečnější a ekologičtější izolace

Třetí místo obsadil projekt SF-IZO, který představuje inovativní nehořlavý izolační materiál vhodný nejen pro stavebnictví, ale i pro průmyslové využití jako izolace kotlů nebo pecí. Využití by mohl najít i v protipožární ochraně budov. Za projektem stojí Dan Havran z FS.

„Současné izolační materiály mají zásadní nedostatky – nízkou pevnost, vysokou cenu nebo hořlavost. Právě hořlavost je dnes velký problém, zejména v kombinaci s fotovoltaikou,“ vysvětluje autor nápadu Dan Havran.

Nový materiál tyto nedostatky svým řešením odbourává. *„SF-IZO má vysokou pevnost, výborné izolační vlastnosti a zároveň je nehořlavý. Navíc je vyráběn z odpadních surovin, takže je ekologický,“* dodává.

Produkt má podobu izolačních desek a vedlejšího materiálu – pěnové drti. Projekt cílí na licencování technologie výrobním firmám. *„Výrobci mohou získat lepší produkt s až o polovinu nižšími výrobními náklady,“* říká Dan Havran.

Technologii s externí mentorkou, docentkou Hájkovou z katedry materiálů FS, vyvíjel dva roky a materiál chce ochránit evropským patentem. Nyní Dan Havran jedná o testování u prvních zákazníků: *„Do konce roku 2026 chceme podat evropský patent a ideálně od roku 2028 zahájit*

licencovanou výrobu.“

Výhru 20 tisíc korun od Nadace Jablotron a Nadace Preciosa investuje autor nápadu do svého projektu.

Přínos společnosti a miláček publika

Cenu za největší společenský přínos, kterou uděluje Ekonomická fakulta TUL, získal projekt Budka z hor. Stojí za ním doktorandka FUA Helena Hlávková a studentka Ekonomicko-sociální fakulty UJEP Jana Ducháčková.

Projekt se snaží řešit problém kapesníčků poházených v lesích chráněných oblastí – tým totiž vyvíjí nenápadnou separační toaletu. Ta uleví krajině, zpříjemní návštěvníkům pobyt a pomůže udržet oblíbená místa čistá s minimálním úsilím.

Autorky projektu Budka z hor získaly od Ekonomické fakulty 30 000 Kč.

Cenu Miláček publika vybírají hlasování diváci přímo během galavečera. Letos dali stejný počet hlasů projektům Kogor a Kamzikuj.

Kogor je módní značka, která pracuje s transformací oděvu jako hlavním designovým prvkem. Transformovatelné oblečení už tři roky vyvíjí a šije student Josef Kohout. Nabízí řešení pro zákazníky, kteří hledají neotřelý oděv a chtějí se vizuálně odlišit.

Transformaci nejčastěji umožňují zipy, které kromě své funkce zajišťují i výrazný vizuální styl. *„Jeden kus má více možností nošení. Jedná se například o kraťasy Pants in Jorts, které přepnete do kalhot,“* popisuje Josef Kohout z Fakulty textilní TUL.

Pro své oděvy využívá udržitelné a kvalitní materiály – cílem je dlouhodobá hodnota a nadčasovost, ne rychlá spotřeba.

Kamzikuj je digitální průvodce a webová platforma pro všechny, kteří milují hory, ferraty a dobrodružství nejen v České republice, ale i v Alpách. Nabízí prověřené trasy, fotogalerie, GPS navigaci a komunitní funkce pro hledání parťáků na výlety. Komunitní hiker aplikace je zaměřena na bezpečné plánování túr s aktuálními informacemi.

Pomůže například s hledáním ferrat a horských túr podle náročnosti a lokality. Obsahuje také interaktivní mapu s GPS body a reálnými fotografiemi z cest. *„Kamzikuj je živá outdoor platforma, která uživatele provede od úplně prvního nápadu v sobotu vrazit ven, až po cíl, kdy se vrátí domů, je obohacený a spokojený,“* říká o aplikaci Jan Čermák z Ekonomické fakulty TUL.

Kamzikuj je ke stažení v App Store, na Google Play nebo na webových stránkách. *„V databázi máme momentálně přes dvě stě tras, přičemž první uživatelé začali už přidávat vlastní trasy,“* dodává autor a provozovatel aplikace.

»Start-up s nálepkou TUL otvírá dveře k investorům«

Cílem celouniverzitní soutěže Start-up TUL je podporovat ve studentech všech fakult podnikavého ducha a kreativní formou je motivovat k založení vlastní firmy nebo vedení vlastního projektu. V soutěži přitom není důležitá fáze rozpracovanosti nápadu nebo podnikatelského záměru.

V letošním ročníku soutěže stálo na začátku 34 týmů ze šesti fakult TUL, jejichž počet porotci postupně zredukovali až na 12 týmů. Soutěžící se během tří měsíců postupně naučili tvořit business plán, pronikli do tajů kyberbezpečnosti, správného oslovování zákazníků nebo prezentačních dovedností. Odborníci jim pomohli s validací produktu. Zároveň ukázali i nejčastější chyby a slepé uličky, kterým by se autoři nápadů měli při rozjezdu podnikání vyhnout.

„Každým rokem se chceme zlepšovat a letos jsme poprvé použili podnikatele v rezidenci, Alana Fabika. Má desítky let zkušeností a je to člověk, který nejen, že vyhledával start-upy, ale sám start-up založil a dovedl jej na burzu. Pomohl nám studentské projekty posunout na vyšší úroveň,“ říká Ondřej Moš, ředitel společnosti The University Company TUL a vedoucí Student Business Clubu při TUL (SBC). Klub univerzitní startupovou soutěž pořádá.

„Úspěšný start-up s nálepkou TUL je vizitkou, která otvírá dveře k investorům i partnerům po celé Evropě. V neposlední řadě je pro soutěžící zajímavé také finanční ohodnocení. Finalisté letos získali ceny za více než dvě stě tisíc korun. A to jak přímou finanční podporu, tak možnost následného mentoringu,“ říká za organizátory Pavel Pelech z Ekonomické fakulty a dodává: *„Je skvělé vidět, úžasně fungují týmy složené z různých fakult. To je náš dlouhodobý cíl – umět propojit mezi sebou nejprve studující a pak i studenty a byznys.“*

Více než polovina finalistů soutěže pokračuje v úspěšném podnikání, často právě i díky tomu, že je akcelerovala naše soutěž. Příkladem úspěšného projektu minulých let jsou prací papírky EcoHaus. Zakladatelka úspěšné firmy Petra Doubková vystoupila během letošního ročníku s motivační přednáškou.

Adam Pluhař

https://tuni.tul.cz/a/nejlepsi-studentske-start-upy-meni-motorsport-modu-i-stavebnictvi-168064.html