

FEL Camp 2025: Studentky a studenti hlídali i hledali dinosaury - a vyzkoušeli si při tom nejmodernější technologie

11.8.2025 - | Fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze

Letošní FEL Camp byl plný pohody a dobré nálady, i když studenti a studentky se moc nevyspali. Na programu bylo totiž objevování a záchrana dinosaurů. To spočívalo v odchytu nových druhů a jejich odchov ve vlastnoručně vybudované zoologické zahradě. „Ta musela dinosaury ochránit nejen před jejich útekem, ale i častými krádežemi,“. popsal za organizátory dr. Zbyněk Kocur z katedry telekomunikační techniky FEL ČVUT s tím, že ke krádežím mnohdy docházelo právě v noci.

Se zabezpečením kuriózní zoo podle dr. Kocura týmům pomáhala technologie RFID (Radio Frequency Identification), která se mimo jiné využívá i pro střežení zboží v obchodech. „Komunikace fungovala tak, že se zapnul alarm a týmy hlášení přijaly pomocí svého pageru fungujícího pomocí sítě Meshtastic. Brána vyhlásila poplach a zástupce týmu musel přiběhnout k zoo, identifikovat případného zloděje nebo najít zaběhnutého dinosaura,“ popsal dr. Kocur. Mezi další výzvu patřil odchov dinosaura z vejce. Tým musel zajistit úspěšné podmínky pro „přežití dinosauřího vejce“, které průzkumníci našli v lese. To bylo nutné udržovat při teplotě 43 stupňů – pokud zůstalo po určitou dobu moc studené nebo teplé, explodovalo, pokud byla teplota v pořádku, z vejce se po zhruba 16 hodinách vylíhl dinosaurus, což přineslo potřebné soutěžní body.

Pomyslným vrcholem technicko-dobrodružných aktivit se pak stalo čtvrtetní stopování FELosaura, k čemuž týmy využily novou technologii mobilních 5G sítí RedCap od společnosti Cetin, partnera FEL Campu. „Týmy vyrazily z tábořiště na břehu přehrady a našly si místo na louce v dosahu signálu mobilní základnové stanice Cetinu. Z přijímaných dat privátní sítě 5G získávali souřadnice dinosaurů ve svém okolí. Z historie jejich pohybu se snažili odhadnout místo jejich hnízda,“ řekl dr. Kocur. Hnízda byla umístěna mimo signál mobilní sítě, a tak museli být průzkumníci navigováni do cílového místa pomocí vysílaček. Jenže to nebylo jen tak! Do akce se totiž vložili i „vetřelci“ zvenčí. Organizační tým totiž během FEL Campu vyzval veřejnost, aby přes web nasdílela svou polohu a ztížila tak soutěžícím pátrání po FELosaurech a jejich hnízdech. „Studenty mátl asi 40 lidí z tuzemska i zahraničí. Nejjižnější kontakt byl z Mariboru, nejsevernější z Gdaňsku, připojili se však i lidé z Vídně, severu Čech, Moravy a řady dalších míst,“ uvedl dr. Kocur. Tuto soutěž i celý FEL Camp nakonec vyhrál tým, který za pátračku po dinosaurovi i předešlé úlohy nasbíral největší počet bodů.

„FEL Camp byl fajn, docela dobrá zkušenost. Měl jsem možnost se kouknout nebo si začít vytvářet představu, jak to může vypadat na FEL,“ zhodnotil František Hanč, kterému zbývá rok do maturity SPŠ a VOŠ Písek, která je jednou z fakultních škol FEL ČVUT. „Nejnáročnější pro mě bylo zařídit v táboře energii - byl jsem jeden ze tří energetiků a první den energii všichni potřebovali a my ji neměli. Takže solární panely, měniče, střídač. A všechno stihnout do určeného času, abychom mohli zařídit zoo,“ shrnul student.

Vedle Cetinu byly partnery FEL Campu také firmy Rohde & Schwarz a TTC Marconi. „Přivezli jsme náš měřicí vůz, což je ukázková verze vozu, kde jsou měřicí přístroje naší firmy a dá se tím změřit spousta radiosignálů,“ popsal za firmu Ing. Ivan Koula, který se FEL Campu zúčastnil už i v minulosti. Podotkl, že týmy si tak mohly zkontrolovat, zda jejich vysílače vysílají a úspěšně je lokalizovat. „Přímo pro studenty jsme pak přivezli několik vektorových analyzátorů, pomocí kterých si odladili antény,“ dodal Ing. Koula. Dr. Zbyněk Kocur k tomu podotkl, že tyto antény byly součástí

RFID systému, který hlídal dinosauří zoo. Experti ze společnosti TTC Marconi pak účastníkům dávali cenné rady k návrhu systémů pro provoz v režimu 24/7.

FEL Camp se letos konal posedmé. Organizační tým za FEL tvořili především zástupci studijních programů Elektronika a komunikace a Elektrotechnika, energetika a management. Celá akce byla realizována pod záštitou fakultního radioklubu OK1KUR.

Fotografie: Petr Neugebauer

<https://fel.cvut.cz/cs/aktualne/novinky/81579-fel-camp-2025-studentky-a-studenti-hlidali-i-hledali-dinosaury-a-vyzkouseli-si-pri-tom-nejmodernejsi-technologie>