

# TRANSFER TECHNOLOGIÍ APLIKOVANÝ V PROCESSE ROZVOJA STARTUPU V PODMIENKACH ŽILINSKEJ UNIVERZITY V ŽILINE

**ABSTRAKT** Centrum pre Transfer technológií Žilinskej univerzity v Žiline (CTT UNIZA) bolo zriadené v roku 2015 ako súčasť projektu Univerzitného vedeckého parku UNIZA. Primárnym zámerom pracoviska je pomáhať záujemcom z univerzitného prostredia s procesom transferu technológií a znalostí do praxe tak, aby bol realizovaný v súlade s platnou legislatívou, efektívne a ku spokojnosti všetkých zainteresovaných subjektov. Jedným zo špecifických prípadov, s ktorým majú pracovníci CTT UNIZA skúsenosť, je poskytnutie služieb študentom v rámci rozvoja ich inovatívnych projektov a ich transformácia do startup spoločnosti. Konkrétnym prípadom z praxe, ktorému je venovaný tento príspevok, je projekt Monitorovacieho elektronického zariadenia pracujúceho na princípe rádiových vĺn, ktorého pôvodca využíval služby CTT UNIZA kontinuálne dva roky. Okrem opisu riešenia celého prípadu sú v príspevku zhrnuté pozitíva a negatíva realizácie služieb pri práci so študentským startup projektom a zhrnutie odporúčaní pre ďalších poskytovateľov služieb transferu technológií. **Kľúčové slová:** univerzita, startup, transfer poznania, inkubátor

**ABSTRACT** The Center for Technology Transfer of the University of Žilina (CTT UNIZA) was established in 2015 as part of the University Science Park UNIZA. The primary purpose of the CTT UNIZA is to help inventors from the university with the process of

technology and knowledge transfer into practice so that it is implemented in accordance with applicable legislation, effectively and to the satisfaction of all stakeholders. One of the specific cases in which CTT UNIZA staff has experience is the support students in the development of their innovative projects and transformation them into a startup companies. A specific case described in this paper is the project of the Monitoring Electronic Device working on the principle of radio waves invented by the student of UNIZA. This inventor used the services of CTT UNIZA continuously for two years. In addition to the description of the solution of the whole case, the paper summarizes the positives and negatives of the implementation of services in working with a student startup project and a summary of recommendations for other providers of technology transfer services.

**Key words:** university, startup, knowledge transfer, incubator

## ÚVOD

Transfer znalostí je jedným zo základných spôsobov prenosu akademického poznania, výskumu a bádania do spoločenskej praxe. Transfer poznania je termín, ktorý zahŕňa veľmi širokú škálu aktivít na podporu vzájomne prospešnej spolupráce medzi vysokými školami, podnikmi a verejným sektorom. Všetko je to o prenose

hmotného a duševného vlastníctva, odborných vedomostí, učenia a zručností medzi akademickou obcou a komerčnou sférou. Pre akademikov, môže byť transfer znalostí spôsobom, ako získať nové pohľady na možné smery a prístupy k výskumu. Obojsmerná výmena je významným prvkom transferu poznania a je jadrom k úspešnej a udržateľnej spolupráci. [1] Špecifickým, a čoraz častejším, prípadom je prenos poznatkov študentov do spoločenskej praxe formou založenia startupu. Pod startupom chápeme novo vznikajúci projekt či začínajúci podnik, ktorý je inovačný a má veľký potenciál rastu. [2]

### MONITOROVACIE ELEKTRONICKÉ ZARIADENIE PRACUJÚCE NA PRINCÍPE RÁDIOVÝCH VĽN

Pôvodcom nápadu zostaviť monitorovacie elektronické zariadenie pracujúce na princípe rádiových vln bol študent bakalárskeho štúdia Fakulty elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline. Tento študent mal potrebné znalosti a zručnosti na zostrojenie prototypu skúšobného typu a mal aj niekoľko základných myšlienok jeho využitia. Pracovníkov CTT UNIZA oslovil vo veci pomoci na svojom projekte, a to predovšetkým s rozvojom celej koncepcie projektu, technickou podporou, ochranou duševného vlastníctva a následnou pomocou pri komercializácii výsledného produktu.

Primárnym zámerom študenta bolo vytvoriť zariadenie, ktoré by pomohlo vyhľadávať ľudí v nedostupnom teréne (horské terény, jaskyne do určitej hĺbky a pod.). Zariadenie je určené najmä pre záchranárov na pomoc pri hľadaní stratených osôb, zvierat a iných pohyblivých cieľov v takomto teréne, ich rýchlejšej a hlavne presnejšej lokalizácii.

Študent na základe svojich praktických skúseností vedel presne popísať problémy profesionálnych i dobrovoľníckych záchranárskych služieb počas záchranej akcie pri hľadaní nezvestných osôb. Základom je, že potrebujú medzi sebou zdieľať informácie o svojej polohe, nájdených stopách, mapy, fotografie, informácie o hľadanej osobe a podobne. Výmena týchto informácií musí byť jasná, rýchla, spoľahlivá a jednoduchá, nakoľko záchranári sa nemôžu zdržiavať týmito činnosťami, ale musia sa venovať hlavne hľadaniu nezvestnej

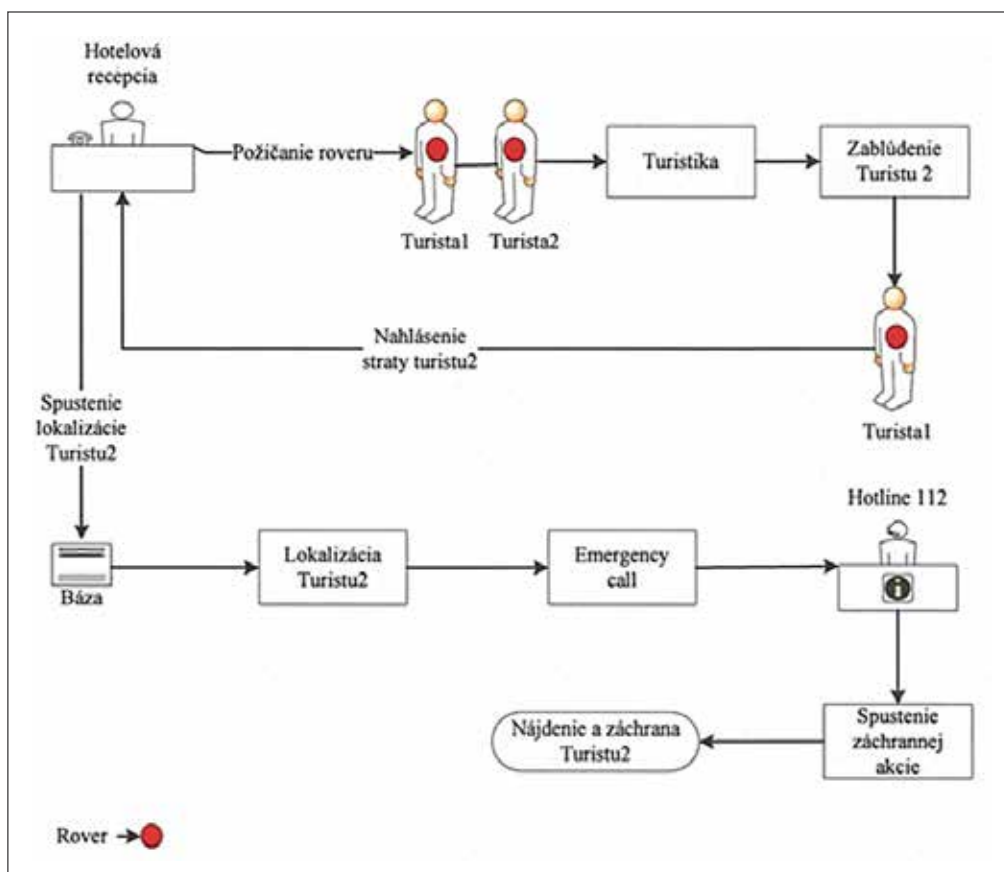
osoby. Taktiež by uvítali systém, ktorý uľahčí plánovanie trás hľadania a zabezpečí následnú automatickú kontrolu tak, aby sa systematicky prehládala celá prehladávaná oblasť.

Vo väzbe na tieto svoje poznatky, ako aj vedomosti a zručnosti v oblasti práce s návrhom elektrotechnických zariadení, vznikla iniciatíva takýto komunikačno-navigačný systém vytvoriť a ponúknuť ho za účelom zefektívnenia procesu záchranej akcie.

Počas prvotnej komunikácie so študentom vznikla vizualizácia využitia navrhnutého zariadenia na konkrétnom príklade stratenia sa turistu, pričom „rover“ označuje zariadenie, ktoré študent vymyslel. Toto zariadenie si vypožičia turista na recepcii hotela, keď odchádza na turistiku. Zariadenie slúži následne na pomoc pri hľadaní strateného turistu aj v nedostupnom, resp. ťažko dostupnom teréne:

**Monitorovacie elektronické zariadenie pracujúce na princípe rádiových vln, tak ako ho študent prvotne navrhol a predstavil CTT UNIZA funguje nasledovne:**

Na základe informácie o polohe záchranárov má veliteľské stanovište informáciu o polohe jednotlivých záchranárov v aktuálnom čase, ale môže si pozrieť aj prejdenú trasu. Tým je možné zobrazit' oblasť na mape, ktorá bola už prehládaná. Veliteľské stanovište môže jednoducho definovať trasu jednotlivým záchranárom, a tým efektívne pokryť prehladávané územie. Túto trasu môže v ľubovoľnom čase meniť a táto zmena sa hneď prenáša do navigátora záchranára. V prípade, že záchranár odbočil od tejto trasy, je veliteľské stanovište o tom ihneď informované. Modul plánovača záchranej akcie umožňuje veliteľskému stanovištu poloautomatické naplánovanie trás jednotlivých záchranárov tak, aby sa plne pokrylo prehladávané územie. Toto územie je možné vytýčiť na základe simulácie pohybu nezvestnej osoby podľa jej osobnostných charakteristík, fyzického a psychického stavu, prípadne už nájdených stôp. Navigácia záchranára navigátorom po zadanej trase sa uskutočňuje za pomoci GPS, kompasu a akcelerometra. Celá trasa je rozdelená na niekoľko bodov a na displeji sa zobrazuje šípka so smerom k bodu, pokiaľ ho navigátor nedosiahne a nezobrazí sa smer k ďalšiemu bodu. Alternatívne záchranár si môže zobrazit' výrez mapy s vyznačeným smerom (podobne ako



Obr. 1 Vizualizácia použitia v praxi

autonavigácie). Navigátor automatizovane upozorňuje záchranára o potrebe zrýchliť alebo spomaliť, aby všetci záchranári udržiavali tvar rojnice. Takisto automaticky detekuje a oznamuje prípadné neskontrolované územie, ak sa záchranári vzdialia od seba. Záchranár a veliteľské stanovište si môžu zobrazit' mapku, na ktorej môžu vyznačiť body, zobrazit' poznámky a podobne. Táto funkcia uľahčuje ich vzájomnú komunikáciu ohľadom terénu a polohy významných bodov. Vďaka integrovanému fotoaparátu záchranár môže vytvorit' fotografiu, ktorú vie odoslať na veliteľské stanovište. Môže to byť fotografia stopy, zábrany v teréne a podobne. Toto samozrejme uľahčuje komunikáciu medzi oboma stranami. Takisto veliteľské stanovište môže odoslať fotografiu, prípadne obrázok záchranárovi, napríklad o dodatočnej stope, informácii o hľadanej osobe. Zariadenie umožňuje aj jednoduchú obojsmernú textovú komunikáciu medzi záchranármi a veliteľským stanovišťom. Najčastejšie používané správy (nepriechodný terén, zranenie záchranára, ...) je možné odosielať jednoduchým výberom zo

zoznamu pre urýchlenie a uľahčenie komunikácie. Keď záchranár nájde hľadanú osobu, jednoduchým stlačením tlačidla sa automaticky odošle informácia o polohe ostatným záchranárom a veliteľskému stanovišťu, ktoré túto informáciu môžu odoslať rýchlejšou zdravotníckej pomoci. Zariadenie umožňuje aj sledovanie psa, kedy psovod dostáva okamžitú zvukovú informáciu, ak pes vyjde mimo sledovaný priestor vyhradený pre psa, aby mohol psa zavolať naspäť. Tiež môže pohyb psa sledovať na displeji na mapke. V núdzových stavoch je možné použiť zariadenie aj ako zdroj svetla, kde sa využije svetlo z blesku fotoaparátu.

Celý systém sa skladá z dvoch základných častí:

1. Veliteľské stanovište – je zložené z tabletu (prípadne notebooku) s pripojenou komunikačnou rádiovou centrárou. Nainštalovaný softvér zobrazuje mapu s prehľadávaným terénom, pozície jednotlivých záchranárov, ich vytýčené trasy hľadania, pozície nájdených stôp, vytvorenie simulácie pohybu nezvestnej osoby podľa jej

osobnostných charakteristík, fyzického a psychického stavu. Takisto softvér poskytuje všetky komunikačné funkcionality ako zdieľanie polôh, navigáciu, textovú komunikáciu, prenos fotografií. Všetky tieto funkcionality podporujú riadenie pohybu jednotlivých záchranárov a ich koordinovaný pohyb v teréne, vytvorenie štatistík pre spätné vyhodnotenie záchranej akcie.



Obr. 2 Veliteľské stanovište

2. Navigačný modul – obsahuje rádiový modul, GPS navigáciu, kompas, akcelerometer, digitálny fotoaparát a zvukovú signalizáciu. Je navrhnutý v troch základných verziách:

- modul pre záchranára doplnený dotykovým grafickým displejom,
- modul pre záchranárskeho psa so špeciálnou úpravou pre upevnenie na popruhy. Digitálny fotoaparát sa ovláda na diaľku a zvuková signalizácia sa môže použiť ako povel na návrat psa,
- modul pre motorové vozidlá doplnený dotykovým grafickým displejom. Tento modul bude zhodný s modulom pre záchranára, iba bude väčších rozmerov a bude využívať externú anténu.



Obr. 3 Navigačný modul

## SLUŽBY CENTRA PRE TRANSFER TECHNOLÓGIÍ UNIZA

Po prvotnom oboznámení sa s navrhovaným riešením, boli študentovi ponúknuté zo strany CTT UNIZA viaceré formy novej spolupráce a konzultáčnej činnosti, a to najmä konzultácie na projekte podľa potreby alebo just in time, zapojenie študenta do inkubačného programu, spolupráca s externými expertmi.

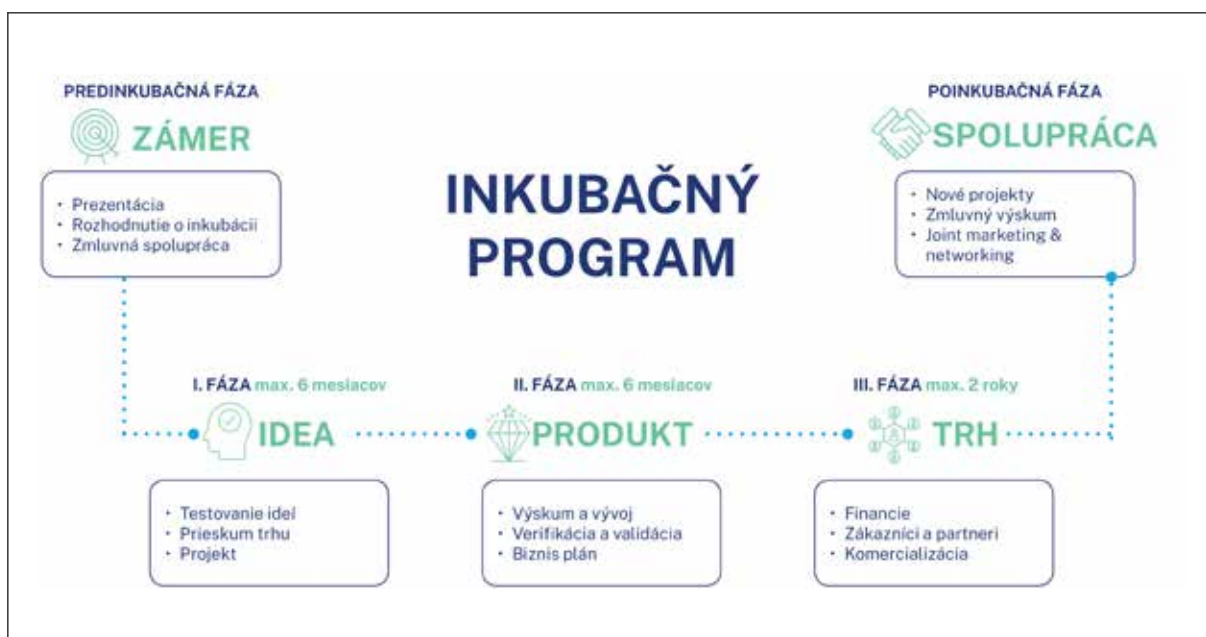
Podľa nárokov celého projektu a jeho úrovne rozpracovania zo strany študenta, si študent vybral za inkubovanie projektu. Ide o formu, kedy študent nie je fyzicky zainkubovaný a jeho činnosť nie je viazaná fyzicky k určitému priestoru – inkubátora, ale rieši svoju prácu na projekte, konzultácie, získanie služieb od CTT UNIZA podľa vopred dohodnutých pravidiel a obsahu.

Na základe výberu formy spolupráce bola so študentom podpísaná Zmluva o poskytnutí odborných služieb a súvisiace dojednania (č. 01/2016/CTT). V rámci tejto zmluvy boli poskytované služby od CTT UNIZA počas inkubácie projektu rozdelené podľa nastaveného inkubačného programu do troch nadväzných fáz:

- inicializačná - primárna fáza inkubácie projektu Prijímateľa,
- nadväzujúca - sekundárna fáza inkubácie projektu Prijímateľa,
- finálna - terciárna fáza inkubácie projektu Prijímateľa.

**V rámci primárnej fázy inkubačného programu, tzn. počas obdobia prvých 6 mesiacov, boli študentovi poskytované nasledujúce služby:**

- konzultácie počas primárnej fázy inkubácie projektu s cieľom rozvoja aktivít prebiehajúcich v tejto fáze,
- rešerš na stav techniky,
- poradenstvo pri voľbe právnej ochrany projektu (technického riešenia),
- úprava podkladov prihlášky úžitkového vzoru na základe výsledkov rešerše,
- príprava prihlášky úžitkového vzoru, vrátane opisu, nárokov na ochranu a anotácie,
- sieťovanie s relevantnými kontaktmi pre rozvoj



Obr. 4 Inkubačný program

jeho projektu prostredníctvom pracovníkov CTT UNIZA,

- podpora študenta UNIZA na podujatiach vhodných pre rozvoj, prezentáciu a propagáciu jeho projektu,
- poradenstvo v oblasti prípravy loga s potenciálom pre ochranu prostredníctvom medzinárodnej ochrannej známky,
- sprostredkovanie kontaktov z iných univerzít, vedecko-výskumných inštitúcií a praxe s cieľom rozvíjať potenciál projektu a prezentovať ho,
- ďalšie vhodné podporné aktivity s cieľom rozvoja, prezentácie a propagácie projektu, resp. samotného študenta.

Výsledkom poskytnutých služieb v primárnej fáze inkubácie projektu boli nasledovné zistenia a realizované aktivity:

Na základe realizovaného prieskumu trhu a rešerše na stav techniky bolo zistené, že výhodou tohto zariadenia oproti konkurencii je možnosť využívať na lokalizáciu rádiové vlny do určitej vzdialenosti (použiteľné aj pre vrtuľníky), čím sa vytvára doplnok k bežnej GPS lokalizácii cez mobilné telefóny.

Pri prieskume trhu sa ďalej zistilo, že podobné technické riešenia už na trhu sú, ale legislatívne

podmienky a obmedzenia, cenová dostupnosť a pod. zabraňujú aktívnemu a verejnému využívaniu týchto technológií pri bežných záchranných akciách, prípadne sú kvôli svojej nesystémovosti často málo efektívne.

Po prieskume trhu a idey u potenciálnych zákazníkov bol vytvorený aj funkčný prototyp a bola podaná žiadosť o zápis úžitkového vzoru do registra úžitkových vzorov Úradu priemyselného vlastníctva SR. Riešilo sa tiež primárne vhodné a efektívne užívateľské rozhranie a prístup k mapám, ktoré by boli použiteľné pri tomto type zariadenia.

Je potrebné uviesť, že niektoré testovania a ukážky funkčnosti prebehli ešte pred zostavením finálneho prototypu v spolupráci s rôznymi potenciálnymi užívateľmi:

- Centrom vojenského výcviku Lešť,
- ukážkou pre záchranárov psovodov,
- spoluprácou s Univerzitou veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach – budúce testovanie na psoch, spolupráca pri tvorbe zadání bakalárskych prác a ich riešení (spolupráca so študentmi, poskytnutie informácií a pod.)

Počas tejto fázy bol projekt prezentovaný aj na vybraných podujatiach, alebo bol zapojený priamo do startupovej súťaže napr.:

- účasť na Trans Tech Burze 2015 organizovanej v rámci národného projektu Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK,
- výhra 1. miesta na podujatí Startup Weekend Žilina 2015.



Obr. 5 Fotka prototypu

V sekundárnej fáze inkubačného programu, tzn. počas ďalších 6 mesiacov, boli poskytnuté študentovi najmä tieto odborné služby:

- konzultácie s cieľom rozvoja aktivít prebiehajúcich v tejto fáze,
- príprava podnikateľského zámeru,
- odborné poradenstvo pri zakladaní obchodnej spoločnosti, prostredníctvom ktorej bude projekt rozvíjaný,
- účtovné a daňové poradenstvo,
- marketingová podpora projektu,
- pomoc pri vyhľadávaní investičných kapacít pre rozvoj projektu, a to tak z verejných, ako aj súkromných zdrojov,
- sietovanie študenta s relevantnými kontaktmi pre rozvoj jeho projektu prostredníctvom pracovníkov UVP UNIZA,
- ďalšie služby súvisiace s rozvojom a propagáciou projektu.

Výsledkom poskytnutých služieb v sekundárnej fáze inkubácie projektu boli nasledovné zistenia a realizované aktivity:

Súčasťou podporných služieb CTT UNIZA bola aj pomoc pri zostavení marketingovej koncepcie, ktorá zahŕňala komplexnú podporu od vytvárania názvu, loga, návrhu webovej stránky až po riešenie biznis stratégie projektu. Pri prvotnom biznis modelovaní bola využitá metodika Biznis modelu Canvas, ktorá sa neskôr preklapila do procesného plánovania a overovania myšlienky medzi potenciálnymi zákazníkmi a neskôr do testovania funkčnosti vytvoreného prototypu priamo v praxi. Boli definovaní potenciálni zákazníci. Záujem bol prejavovaný od rôznych zákazníckych skupín, ako napr.:

- psovodi, záchranári (K2),
- vojenské zložky SR,
- základné školy, škola v prírode, a pod.,
- výrobcovia hračiek.

Rovnako bolo identifikované, že zariadenie má potenciál predaja aj pri poskytovateľoch turistických a iných služieb (hotely a iné zariadenia, zabezpečovatelia turistických atrakcií).

So študentom sa CTT UNIZA dohodlo, že po ukončení sekundárnej fázy inkubácie projektu bude uzatvorená nová zmluva, ktorá bude pokrývať finálnu – terciárnu fázu inkubácie projektu, a to v závislosti od vyhodnotenia úspešnosti ukončenia predošlých fáz inkubácie projektu. Táto však už uzatvorená nebola.

#### DOPYT Z PRAXE NA ZÁKLADE IDENTIFIKOVANÝCH ZÁKAZNÍCKYCH SKUPÍN

Na základe zverejnených informácií o projekte oslovil študenta potenciálny klient z praxe, ktorý mal záujem inštalovať zariadenie do plyšových hračiek pre deti. Toto vyžadovalo úpravu veľkosti zariadenia tak, aby ho bolo možné umiestniť aj do menších hračiek. Zároveň bolo potrebné vylepšiť niektoré funkcionality samotného riešenia, aby sa prototyp preklapil do reálneho komponentu, pripraveného na predaj formou integrovania do produktu pre deti. To si vyžadovalo špeciálne naprogramovanie mikročipu. Keďže štu-



dent na to nemal potrebné znalosti, hľadal sa programátor, ktorý by dané riešenie vedel dotiahnuť do zdarného konca. Predpokladalo sa, že táto forma výroby bude vzhľadom na záujem o riešenie hromadná. Začalo sa hľadanie, na Slovensku ako aj v zahraničí, dodávateľa mikročipov vhodných do predmetného vyhládavacieho zariadenia. Do spolupráce sa zapojili aj partneri UNIZA v Kaohsiungu v Taiwane. Aktívne vyhládávali overených partnerov, ktorí by sa mohli podieľať na riešení. Na základe tohto úsilia sa podarilo nájsť firmu, s ktorou prebiehala aktívna komunikácia. Kvôli nastaveniu obchodných podmienok a kvôli tomu, že by nebolo možné zrealizovať celé riešenie priamo v Taiwane, sa dohoda o spolupráci nakoniec neuzavrela. Problémom bolo, že napriek identifikovanej novej spolupráci by študent musel aj tak veľkú časť riešenia naprogramovať vo svojej réžii. Vzhľadom na vyššie uvedené komplikácie a zdržania postupne upadala aj komunikácia s výrobcom hračiek, ktorý prestal reagovať na komunikáciu až do jej úplného zaniknutia.

## UVEDENIE PRODUKTU NA TRH

Študent/pôvodca predpokladal, vzhľadom na svoje technické zručnosti, šikovnosť a vynaliezavosť, vďaka čomu dokáže riešenie aj sám zostrojiť, že rovnako zvládne celý projekt dotiahnuť aj sám až do úspešného konca, tzn. do produktu uplatniteľného na trh. Hneď v počiatkoch sa však objavili situácie, ktoré si vyžadovali zapojenie ďalších osôb do projektu s rôznymi odbornými kvalifikáciami. Pre účely tejto spolupráce a ich oslovenia však chýbali akékoľvek propagačné materiály k projektu a k samotnému riešeniu, ktoré by ho vysvetlili a propagovali potenciálnym záujemcom na spoluprácu. Keďže študent nemal marketingové znalosti, zapojila sa do projektu jeho kamarátka, ktorá začala všetky materiály pripravovať. Mala grafické zručnosti, takže sa podujala na návrh loga pre budúci web. Certifikácia z anglického jazyka, ktorú mala, bola nápomocná pri príprave materiálov v anglickom jazyku, komunikácii s partnermi zo zahraničia, vyplňaní prihlášok na rôzne súťaže a žiadaniek do biznis inkubátorov, kde bol záujem projekt umiestniť, aby získal komplexnú pomoc pri vyhládávaní partnerov a dotiahnutie riešenia do úspešnej

komercializácie. Jej pomoc bola veľmi prínosná pri realizovaní aktivít v rámci druhej fázy inkubačného programu pri príprave marketingovej propagácie riešenia.

Tempo práce, ktoré si riešenie v druhej fáze inkubačného programu vyžadovalo, bolo pre študenta aj jeho nový malý tím veľmi náročné a kvôli študijným povinnostiam a rodinným záležitostiam začal na práci na svojom projekte poľavovať. Aktívnych ostalo iba niekoľko spoluprác vo forme bakalárskych prác. Nakoniec študent svoje riešenie odložil na neskôr a prestal na ňom aktívne pracovať.

Neskôr si študent sprevádzkoval web, kde predával niektoré svoje ďalšie riešenia, ako napr. inteligentnú pascu na hlodavce. S oddelením CTT UNIZA zostal ešte v kontakte pri riešení ochrany duševného vlastníctva pre technické riešenie, ktoré vymyslel so svojimi pedagógmi v rámci svojho ďalšieho štúdia na UNIZA.

## ZÁVER

Na základe popísaných skúseností s prácou so študentským startupom je možné vyvodit' niekoľko záverov, ktoré boli overené aj pri práci s inými študentskými startup projektmi:

- Študenti sa v prednostnej miere venujú štúdiu a svoje projekty realizujú popri ňom vo voľnom čase. Vedie to k predlžovaniu času práce na samotnom projekte, pričom komunikácia so študentmi je rozsiahla a pomalá.
- Študenti v mnohých prípadoch potrebujú nad sebou mentorov, ktorí im pomáhajú nastaviť časový harmonogram ich práce, kontrolujú jeho dodržiavanie, nabádajú ich k realizácii ďalších krokov. Toto je náročné nielen pre študentov ale aj pre samotných mentorov, nakoľko s vývojom projektu sú povinnosti náročnejšie a termíny kratšie, čo má vplyv aj na samotnú kvalitu štúdia daného študenta.
- Aj v prípade študentských startupov je potrebné mať okolo seba aspoň menší tím ľudí (spolužiakov, expertov, poradcov, partnerov a pod.), ktorí študentovi pomôžu pri rozvoji projektu, pomôžu mu nahradiť tie zručnosti, ktoré študent nemá, ale sú potrebné pre rozvoj projektu. Tím plní zá-

- roven aj motivačnú funkciu pri realizácii jednotlivých procesov a posune celého projektu vpred.
- Chýba finančná podpora určená na testovanie riešení a prototypov v počiatočnom štádiu. Študenti si väčšinu aktivít musia riešiť vo svojej réžii, čo ich často demotivuje. Na druhej strane nie je táto úvodná riziková fáza startupu pre investorov alebo biznis anjelov atraktívna natoľko, aby plnili funkciu donátorov pre skúšobné fázy vybraných projektov.
  - Chýbajúci systém na univerzite, kde by študent mal podmienky aj na svoje štúdium a takisto pevnú pôdu na riešenie svojho projektu. Je potrebné vytvorenie takých podmienok, ktoré by boli podporné a zároveň motivujúce, aby študent nepoľavil v snahe štúdium úspešne dokončiť a zároveň, aj keď v pomalšom tempe, by sa naďalej venoval svojmu projektu.

Uvedené zistenia majú veľký podiel na neúspechu viacerých študentských startup projektov, aj keď mali kvalitnú myšlienku a potenciál.

Na UNIZA sa dlhodobo snažíme budovať prostredie motivačné finančne aj technicky pre študentov – inovátorov – startupistov. Je to jednak ich vzdelávaním k podnikaniu v predmete Povolanie podnikateľ, ako aj kontinuálnou podporou súvisiacich aktivít. Internou smernicou UNIZA č. 180 je napríklad upravený tzv. Grantový systém UNIZA, ktorý slúži na podporu vedeckovýskumnej činnosti študentov a mladých pedagogických a vedeckovýskumných zamestnancov UNIZA do 35 rokov veku vrátane [3]. Výherné projekty získajú finančnú podporu na jeden kalendárny rok, na použitie v súvislosti s riešením projektu. Toto je interný nástroj, ktorým je možné podporiť študentov k dotiahnutiu ich nápadov do štádia prototypu a overenia ich funkčnosti či uplatniteľnosti na trhu. Samozrejme všetky aktivity, ktoré sú pre študentov realizované, majú na zreteli fakt, že primárnou úlohou študentov na univerzite je venovať sa štúdiu, získavať nové vedomosti, skúsenosti, zručnosti.

Tu vzniká polemika pre nás, do akej miery je vhodné a prospešné tlačiť študentov, hlavne nižších ročníkov, do intenzívneho a aktívneho budovania svojho startupu. Môže sa totiž stať, že sa kvôli projektu vzdajú svojho štúdia, čo nebolo našim pôvodným zámerom pri riešení podpory ich projektu. Skôr vnímame ako prospešné, aby skúsili projekt riešiť koľko im to čas a štúdium dovoľia, nakoľko sa pritom naučia ako rozbehnúť svoj biznis, čo všetko si to vyžaduje od nich po stránke osobnej, technickej, administratívnej a finančnej a možno následne po skončení štúdia alebo neskôr vo vyšších ročníkoch sami začnú svoj vlastný biznis, kde poznatky získané z prvotného „nezdaru“ efektívne uplatnia – tak ako študent z nášho príspevku. Po podaní prvého vlastného úžitkového vzoru, spolupracoval so svojimi pedagógmi na ochrane iného technického riešenia, kde uplatnil poznatky ako písať prihlášku, ako správne nakresliť a označiť obrázky, čo má byť predmetom ochrany v rámci nárokov na ochranu. Rovnako mal znalosť ohľadom fungovania procesu ochrany, jeho trvania, finančných nárokov, vysporiadania práv a pod. Neskôr uplatnil svoje ďalšie poznatky a založil si web, kde ponúkal na predaj ďalšie svoje inovácie.

Zdroje:

1. <http://www.cam.ac.uk/research/news/what-is-knowledge-transfer#sthash.uZ7kFh5k.dpuf>
2. <https://managementmania.com/sk/startup>
3. <https://uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/grantovy-system-uniza-informacie-a-vyzva>
4. <https://www.podnikajte.sk/podnikatelske-napady/supervisor-hladanie-osob>

Autori:

**Ing. Veronika Šramová, PhD.,**

Centrum pre transfer technológií

Technologický inkubátor, Univerzitný vedecký park, Žilinská univerzita v Žiline

**Ing. Andrea Čorejová, PhD.,**

Centrum pre transfer technológií, Univerzitný vedecký park, Žilinská univerzita v Žiline

Foto: archív UNIZA