



JIŘÍ NAVRÁTIL

UNICO: ČESKÁ FIRMA AKO LÍDER V PREPÁJANÍ VEDY A PRIEMYSLU

Unikátna firma, ktorá pomáha firmám. Spoločnosť UNICO spája podnikateľskú sféru s univerzitným výskumom, je súčasťou procesu transferu technológií a je nápomocná aj pri tvorbe interných smerníc, ktoré súvisia s komercializáciou duševného vlastníctva. UNICO má na svojom konte úspešnú spoluprácu so Svetovou bankou či Plzeňským Prazdrojom. Ako nastaviť vzťahy a komunikáciu medzi vedou a biznisom? Ako správne nasmerovať výskum a dostať technológiu na trh? Na tieto a množstvo ďalších otázok nám odpovedali spoluzakladateľ firmy UNICO Vojtěch Nosek (VN) a analytik Jiří Navrátil (JN).

S akým cieľom vznikala spoločnosť UNICO?

VN: UNICO vzniklo v roce 2017 na akademické pôde, kde jsme se v různých rolích přesvědčili, že spolupráce výzkumu a byznysu má pro oba sektory obrovský přínos. Aby špičkové vědecké objevy nezůstávaly schované na akademické půdě, rozhodli jsme se založit poradenskou společnost. Transferu technologií dáváme nový rozměr tím, že řešíme reálné potřeby byznysu (například řešení problému ve výrobě či vývoj zcela nových produktů jako je malé výčepní zařízení pro Plzeňský Prazdroj) a přinášíme příležitosti spolupráce do vědecké sféry. Využíváme našich zkušeností, široké síť kontaktů a unikátních datových zdrojů, abychom klienty úspěšně provedli celým inovačním procesem.



VOJTĚCH NOSEK

Stojíte za vznikom mnohých univerzitných spinoff spoločností. Ako konkrétne pomáhate s ich vznikom?

JN: Výzkumníci mají dobrou představu o technické realizaci svého řešení. Je k tomu ale potřeba doplnit i odpověď na otázku: k čemu je můj vynález dobrý, kdo ho využije a kolik takových uživatelů vlastně je?“ Pro nalezení odpovědí je třeba se důkladně podívat na trh a stejně důkladně si připravit průzkum současných řešení. S nalezenými odpověďmi pak konfrontovat samotný vynález/poznání a nadesignovat jej potřebám trhu, náš CEO Vojtěch Nosek tomu říká, že výzkum by měl být problém driven ne technology driven. Za tímto si v praxi můžeme představit to, že přicházíme s ověřenými problémy z trhu a pro jejich řešení hledáme vhodnou expertízu na akademické půdě. Jedná se tedy o praktické a sofistikované výzvy, které jsou výzkumně zajímavé. Dále je potřeba technologii dobře nacenit a mít argumenty podloženo, proč právě tolik peněz za licenci chceme.

Na čo sa ešte v rámci spinoff spoločností sústredíte?

JN: U spinoffu se ještě krom zmíněného základu soustředíme na nastavení smluvního vztahu s původcem (univerzitou) tak, aby budoucí spolupráce a exit spinoffu proběhly hladce. To vyžaduje hodně zkušeností s reálným prodejem firem. V dalších krocích zakládáme společnost a nastavujeme vztahy jak dovnitř, tak i s externími partnery. Ve chvíli kdy je spinoff založený, sháníme inkubační peníze buď formou projektu, nebo investice. Se všemi výše zmíněnými aktivitami máme zkušenosti a umíme je pro daný výzkum a univerzitu připravit. Celým tímto procesem jsme úspěšně prošli například v případě společnosti PSP technologies, kterou jsme postavili kolem patentu z Ústavu termomechaniky AVČR, zabývajícího se využitím plasmy k prodlužování životnosti kovů. Od sestavení týmu, ošetření potřebné licence až po zajištění investice. Tým jsme postupně

skládali především z našeho networku, v němž máme experty schopné rozvíjet takováto technologická řešení, a z networku samotného ústavu. Postupně se tým usadil do současné podoby, kdy jeho jádro tvoří tři lidé. Největší výzvou bylo získání investice, která se podařila díky nasazení CEO Tomáše Slavíka. Obecně je totiž trh s rizikovým kapitálem připraven investovat zejména softwarová nikoliv hardwarová řešení. Nám se podařilo získat skupinu „angel investorů“. Samotné vyjednávání o podobě licence probíhala s Ústavem termomechaniky korektně a musíme ocenit jejich profesionální a otevřený přístup.

A ako prebieha vaša kooperácia s firmami v súvislosti s transferom technológií?

VN: Denně se setkáváme s několika firmami a diskutujeme společně jejich inovační a technologické výzvy. Se společností YSoft jsme například takto popsali technologické výzvy, kterým bude nutné čelit u jejich nových produktů a na základě zjištěné potřeby jsme provedli skauting expertů z výzkumné sféry: s odpovídajícími kompetencemi, časem a zájmem na daném tématu spolupracovat. Při skautingu expertů pracujeme s profesionálními databázemi o výzkumu a vývoji, kdy některé jsou veřejně dostupné a jiné komerční. Zároveň ve významné míře zapojujeme náš silný network, díky kterému jsme schopni doporučit vhodné a schopné akademické experty. Vytipované experty vždy předem pro klienta oslovíme a domluvíme s nimi iniciační schůzku. Na základě těchto schůzek se pak klient rozhoduje, s kým chce spolupracovat.

Potřeby společnosti jsme pak „tlumočili“ tak, aby byly co nejvíce výzkumně zajímavé. Následně jsme nastavili s vybranými experty (resp. jejich organizacemi) smluvní vztahy tak, aby naplňovaly očekávání YSoft a byly atraktivní i pro zmíněné výzkumné organizace. V posledních šesti letech našeho působení jsme univerzitám přinesli už přes 92 milionů korun.

Na svojej webstránke uvádzate, že je pre vašu spoločnosť dôležité, aby na univerzitách dobre fungovali centrá transferu technológií. Čo to konkrétne pre vás znamená?

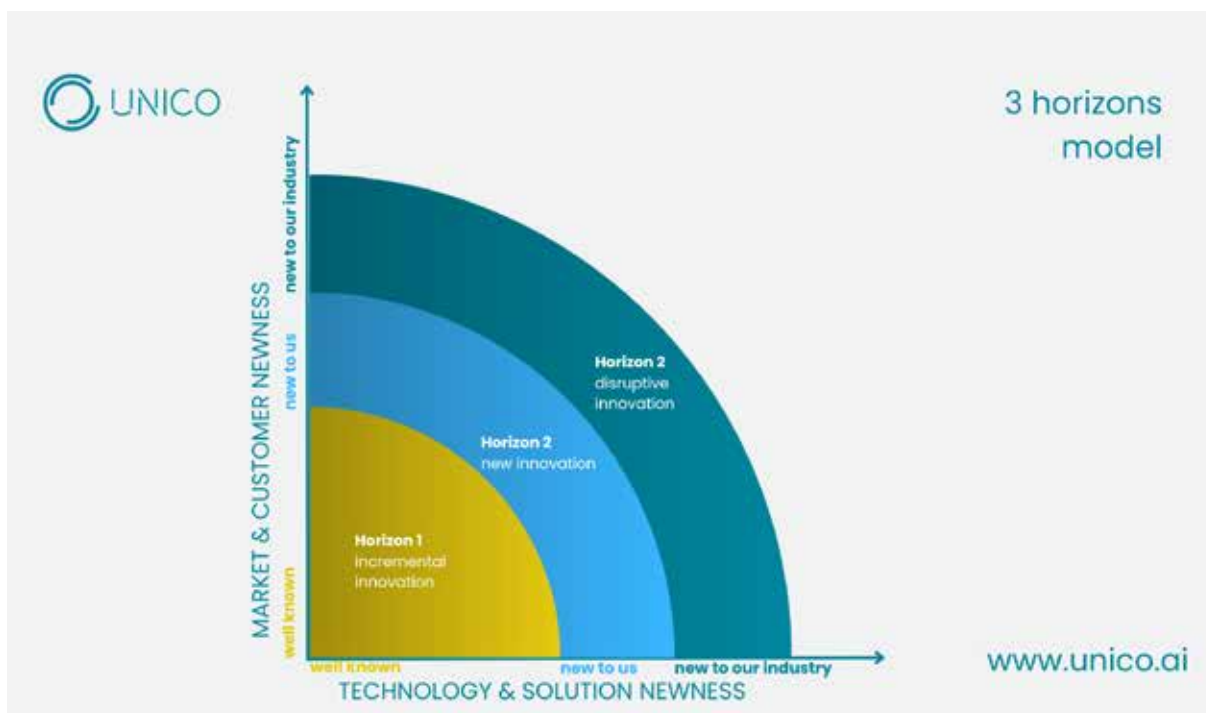
JN: Pro vznik kvalitní spolupráce je důležité vytvořit dlouhodobý vztah s výzkumnou institucí, zajistit smluvně výzkumné kapacity a mít v této instituci partnera. Ideálním bodem kontaktu, se kterým se tyto externí aktivity realizují je právě dobře fungující centrum transferu technologií (CTT). Je vhodné si společně domluvit, jak výzkum bude pokračovat a kam budou proudit jeho výstupy. Mít také společný zájem na dobrém výsledku. V byznysučasto důležitou roli hraje čas, hodí se tedy mít jasně daná pravidla, za jakých se která komerční aktivita dělá. Např: jasně víme, jak se oceňuje duševní vlastnictví, jak cena vznikla a že je vhodná. Mít dopředu jasno s kým komunikujeme a mít k dispozici návrh smlouvy o možnosti využívání výstupu výzkumu, v prvním kroku stačí jednoduchý term sheet.

Stretávate sa často aj so situáciami, keď centrá transferu technológií nemajú jasný mandát od svojho zriaďovateľa?

VN: Áno a relativně často. Setkáváme se s tím, že CTT nemají jasný mandát od své organizace, respektive, že ne vždy jsou CTT v rámci veřejného výzkumu brány jako hlavní kontaktní bod pro spolupráci. S tím je spojené, že ne vždy mají dostatečně silnou vnitřní autoritu vůči vědcům, kteří jsou nositeli nápadů a proces transferu tak trvá výrazně déle. Do určité míry jde o analogii s firemní strukturou, kde se snaží realizovat inovace, ale nemají přesně rozdělené pravomoci a zodpovědnosti. Dlouhodobě výborné zkušenosti máme s Vysokou školou báňskou v Ostravě, Mendelovou a Masarykovou univerzitou v Brně a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně - u kterých je spojujícím článkem vůle ve spolupráci hledat řešení namísto problémů. Konkrétně se u těchto univerzit setkáváme s potřebnou expertízou, která je podpořená funkčním systémem podpory transferu technologií do praxe.

Proč je také podstatná důležitost spolupráce vedy a biznisu?

VN: Věda si vždy kladla otázky, které nebyly zodpovězeny a hledala jejich řešení. Dnes je informací tolik, že už se některé odpovědi ztratily a hledají se znovu. I diskuze mezi průmyslem a vědci jsou od sebe čím dál víc vzdáleny a vytrácí se právě ty otázky, co je vlastně potřeba vyřešit, aby vědci přišli s odpovědí – jak to vyřešit. Firmy na druhou stranu čelí překotnému tempu technologického vývoje a je pro ně těžké dívat se dostatečně dopředu, kde by spolupráce s vědou měla největší smysl. Krásně tato problematika jde vysvětlit na modelu 3 horizontů inovací (viz připojená infografika). Horizont inovací 1 je definován jako prostor kde jsou dobře známé technologie a dobře známí klient a trh – zde se vytváří jen inkrementální zlepšovačky a inovace a zde má průmysl nejsilnější znalosti a dovednosti. Když přeskochíme na horizont inovací 3, tak to je prostor kde můžeme získat přístup na úplně nové trhy, ale potřebujeme k tomu zcela nové technologie a tady je obrovský prostor pro spolupráci s výzkumem. Co se ale často děje a je to špatně, že průmysl a firmy poptávají pomoc po inovacích z horizontu 1, kde je malý prostor pro spolupráci s výzkumem (jak čas, tak nové dovednosti). Prostor pro zlepšení vidíme především ve vnímání duševního vlastnictví jako hodnoty - z našeho pohledu není zatím DV zdaleka dostatečně považováno za zdroj konkurenční výhody. A například jen 1 z 5 patentů s českým majitelem je podaný i mimo ČR.



Pomoc s komercializací duševního vlastnictví ste poskytli v rámci projektu Entrant aj MUNI v Brne. O čo konkrétne išlo?

JN: Pro vědce je často složitá otázka, k čemu všemu je vlastně dobré to, co vynalezli nebo kdo by to dokázal reálně využívat. A logicky také při svém vytížení často mívají slabší network obchodních partnerů. Proto děláme po vzoru Cambridge workshopy, které nás s klienty navedou na odpovědi vedoucí k obchodnímu zacílení know how. Vědci mají unikátní dovednost, ke které je třeba zjistit “k čemu všemu je tato dovednost dobrá, a komu pomůže”. V tomto procesu je důležité pochopit detaily samotného výzkumu: jedná se o několik po sobě jdoucích metodických kroků, které přispívají ke správnému designu výzkumu a do vývoje

technologie tak, aby byla obchodně úspěšná. Tato metodika vychází z procesu transferu jak na Cambridge, tak třeba i na MIT.

Těmito kroky jsme prošli i v případě projektu Entrant, kde jsme spolu s týmem prof. Dobrovolné prošli všechny možné hypotézy aplikovatelnosti jejich nápadu. Paní profesorka a její tým měli jasnou představu o tom, že jejich nápad a dovednost měřit stres má uplatnění ve vesmírném výzkumu a výcviku astronautů, ale společně jsme došli ještě k dalším oblastem využití, například v medicíně pro měření průběhu léčby pacientů v komatu nebo bezvědomí. S prof. Dobrovolnou jsme pak spolupracovali i dále na výstavbě společnosti Entrant a celém procesu komercializace projektu, aby se mohla plně soustředit na svůj výzkum. Paní profesorka Dobrovolná měla představu o tom, že její nápad může najít uplatnění na trhu, tedy řešit někomu problém. Věděla však také, že její kompetence výzkumníka nestačí na vykročení do světa obchodu a v tu chvíli se spojila s námi. Měli jsme možnost napsat společnou žádost do Evropské vesmírné agentury a vytvořit pro projekt obchodní společnost. Zahájili jsme spolu s prof. Dobrovolnou komunikaci s vedením centra transferu technologií: zaslali jsme jim jednoduchý term sheet (dokument s podmínkami vzniku společnosti), ve kterém bylo jednoduše v bodech shrnuto, co pro vznik společnosti je potřeba a jak bude naloženo s licencí k patentu, o který paní prof. zažádala. Vše se následně překlápilo do licenční smlouvy, která upravuje právo společnosti Entrant nakládat s duševním majetkem Masarykovi univerzity. My jsme poté založili společnost s ručením omezeným a smlouva se podepsala.

Ve smlouvě je potřeba upravit detaily používání licence, je třeba vzít v potaz dobré jméno univerzity, ošetřit budoucí zisky společnosti tak, aby profitovala také univerzita, i kdyby se například duševní vlastnictví změnilo natolik, že už by se nevyužívalo. To je častý případ. Vznikne firma na základě poznání z výzkumu, ale trh ji změní do té míry, že už je k diskuzi, jestli vůbec využívá původní know how. To vše je třeba ve smlouvě ošetřit. Podílové rozložení nové společnosti je také citlivá stránka věci a je třeba se na procenta vlastnická dívat optikou budoucí, tedy tím, kolik procent svého času budu firmě věnovat. Mám 50 % musím tedy ve firmě trávit 50 %. Často se stává, že je na procenta pohlíženo optikou minulou tedy co už bylo uděláno. To pro podnikání není vhodná optika.

Aké spolupráce a aktivity považujete od svého vzniku za nejúspěšnější a nejprestižnější?

VN: Velmi si vážíme toho, že jsme pro chorvatskou pobočku World bank mohli vytvořit Národní směrnice pro přenos technologií a znalostí nebo spolupráce s Plzeňským Prazdrojem na vývoji bezsanitačního výčepu pro malé provozy jménem Barnie, kde jsme měli možnost vést celý projekt od skautingu expertů až po předání funkčního prototypu. Barnie nám přináší radost také proto, že výsledek téhle intenzivní roční spolupráce potkáváme denně na cestách celou ČR. Během minulých let se nám podařilo doručit více než 100 reálných inovací a jsme hrdí na každou jednu z nich.

Existují podla vás štáty, od ktorých sa môžeme veľa naučiť v oblasti komercializácie duševného vlastníctva?

JN: Myslím si, že jsou to například Finsko nebo Dánsko. Obě země patří mezi ty menší a z toho důvodu jsou také silně exportně orientované, tzn. zvyklé konkurovat na světových trzích. To se odráží i v jejich přístupu k inovacím (včetně transferu technologií), který často vychází z filozofie „small scale pilots“, které musí prokázat svou životaschopnost. Právě efektivita využívání zdrojů je klíčová. V kontextu legislativy se můžeme inspirovat drobnými zlepšeními. Obecně ale lze považovat právní rámec v Česku i na Slovensku ve své většinové podstatě za funkční. Příkladem mohou být úspěšné projekty, které v existujícím rámci dokázaly vzniknout.



>95
mil Kč

Směrem k
univerzitám

Díky spolupráci s
UNICO od roku 2018

www.unico.ai

VOJTĚCH NOSEK

je spoluzakladatel a CEO společnosti UNICO, která je předním dodavatelem technologických inovací založených na průlomových vědeckých poznatcích - z využitím znalosti patentového prostředí i mezioborové výzkumné sítě efektivně propojuje . univerzity, firmy a investory. Při studiu na katedře sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy se Vojtěch Nosek věnoval zejména oblasti kvantitativních metod v geografii, kde získal titul Ph.D. Před založením UNICO působil jako manažer transferu technologií na ČVUT v Praze. Vedl mezinárodní kolaborativní projekt v oblasti medicínského výzkumu a z pozice projektového manažera také startup projektu Univerzitního centra energeticky efektivních budov ČVUT. Je akreditovaným členem European Knowledge & Technology Transfer Society. Nyní se věnuje mezinárodním projektům, na kterých UNICO spolupracuje, například se Světovou bankou a strategickému řízení společnosti.

JIŘÍ NAVRÁTIL

Je bývalý výzkumník, kterého situace v oblasti transferu technologií přiměla opustit výzkum organické elektroniky a začal se věnovat transferu technologií a obchodním aktivitám s výzkumníky. Po absolvování Ph.D. na Vysokém učení technickém zahájil svou cestu za poznáním procesů komercializace výzkumu na londýnské Imperial Collage a jejich centru transferu technologií Imperial Innovations. Jako technologický skaut zde pomáhal firmám najít partnery ve výzkumu a výzkumníkům postavit základy fungujícího byznysu. Následně své schopnosti a dovednosti rozšířil na Cambridge Enterprise. Po návratu do České republiky se věnoval inovačním procesům firem a následně se připojil do týmu firmy UNICO. Zde využívá špičkovou analytiku dat o výzkumu a zkušenosti z českého prostředí. Spolu s kolegy již založili 7 univerzitních spinoffů a mají před sebou založení inkubačního fondu na podporu transferu technologií.

Autori: Juliana Bezáková, Martin Karlík Foto: UNICO