

INZERCE

Zvýšení kvality života jde ruku v ruce s podporou vědy a nových technologií

Viktor Kaplan se svou turbínou, Gregor Mendel se svými zákony dědičnosti nebo Josef Veselý, který začal v brněnském Králově Poli vyrábět Alpu. Ti všichni jsou důkazem, že jižní Morava má v technologických a biotechnologických inovacích dlouhou tradici. Právě na tom staví Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje (RIS JMK), což je dlouhodobý strategický plán, který mimo jiné usiluje o to, aby region patřil mezi nejinnovativnější v rámci celé Evropské unie. Konkrétní projekty přivádí na jižní Moravu špičkové vědce, pomáhají výzkumníkům spolupracovat s firmami, podporují talentované studenty i ambiciózní inovativní firmy, podněcují mezinárodní spolupráci či do regionu lákají zahraniční technologické firmy.

Podobné plány se vytvářejí od počátku devadesátých let. „Jižní Morava napsala první verzi strategie v roce 2001. Byla tehdy prvním regionem ve střední Evropě. Dnes po patnácti letech mohou lidé pozorovat už poměrně velké výsledky,“ řekl Petr Chládek, který se v Jihomoravském inovačním centru stará o koordinaci této strategie. V současné době existuje už čtvrtá generace strategie, která platí do roku 2020.

Mezi ně patří například vytvoření přes 1000 vysoce kvalifikovaných pracovních pozic ve více než 200 nových technologických firmách, jako jsou Skypic-



Jihomoravský kraj

ker, Y Soft, Webnode, Phonexia či GINA Software. „Za poslední zmiňovanou stojí absolventi Vysokého učení technického v Brně. Vyrobili software pro koordinaci záchranářů, který dokáže výrazně zkrátit dobu jejich příjezdu na místo. Dnes ho využívají nejen složky integrovaného záchranného systému, ale také OSN,“ upozornil Chládek.

Podle něj jižní Morava vyniká rovněž v oblasti antivirové ochrany. „Brněnská firma AVG společně s pražským Avastem a bratislavským Esetem tvoří zhruba 40 procent celosvětové produkce. To je velice významný podíl,“ podotkl Chládek. Jihomoravský kraj si výborně vede také v technologiích pro letecký průmysl a zejména v elektro-

ker, Y Soft, Webnode, Phonexia či GINA Software. „Za poslední zmiňovanou stojí absolventi Vysokého učení technického v Brně. Vyrobili software pro koordinaci záchranářů, který dokáže výrazně zkrátit dobu jejich příjezdu na místo. Dnes ho využívají nejen složky integrovaného záchranného systému, ale také OSN,“ upozornil Chládek.



JIHOMORAVSKÉ FIRMY se podílejí i na zkvalitňování života pacientů. Firma ADM (Advanced Dental Materials) se zabývá vývojem, výrobou a prodejem pokročilých zubních materiálů.

nové mikroskopii. Dále jsou to vývoj software a hardware, přesné přístroje a pokročilé výrobní a strojírenské technologie.

Za dobu fungování strategie vzniklo také dalších 17 tisíc míst formou přilákání zahraničních investorů. „Momentálně však narážíme na obrovský nedostatek kvalifikovaných lidí, a to především v technických oborech. Proto se plán snaží lákat talenty ze zahraničí, zejména ze severu Španělska a Itálie, kde je vysoká nezaměstnanost. Jinak bychom růst ekonomiky neuznali,“ vysvětluje Chládek.

jičím inovativním projektům.

Je velice pravděpodobné, že RIS JMK přispěla také ke gastronomickému rozmachu, který Brno zažívá. „Nelze to přesně prokázat, ale každý pozorovatelný rozvoj ekonomiky má řadu doprovodných efektů. Jedním z nich je právě i boom gastronomie. Lidé mají víc peněz utrací za luxusnější služby, protože jsou vybíravější, náročnější zákazníci. Dá se tedy říct, že z rozvoje ekonomiky pak opravdu teší celý region,“ upozornil.

Do budoucna si od strategie slibuje zvýšení zaměstnanosti a růst průměrné mzdy. „Chceme, aby investice do výzkumu a vývoje přepočtené na HDP do roku 2020 vyrostly z dnešních 3,8 až na 4,5 procenta. Stejně tak doufáme ve zvýšení počtu zahraničních vědců působících u nás a rovněž chceme zvětšit podíl studentů z ciziny



ŠPIČKOVÉ KVALITY dosahují jihomoravské firmy například v oblasti přesných přístrojů (na fotografii je elektronový mikroskop firmy Tescan).

na místních vysokých školách. Učíme se od podobných měst jako je Brno, tedy Eindhoven, Tampere, Drážďany nebo třeba Heidelbergu. Z dlouhodobější perspektivy chceme kraj dostat na vyšší úroveň. Jednoduše aby si člověk připadal v Brně stejně, jako když přijede do rakouského Lince,“ dodal Chládek. (kas)

www.risjmk.cz
www.jic.cz
www.vida.cz

TECHNOLOGICKÉ INKUBÁTORY		
JIC INMEC Purkyňova 649/127 612 00 Brno-Medlánky	JIC INTECH I + II U Vodárny 2 616 00 Brno-Medlánky	JIC INBIT Kamenice 34 625 00 Brno

Zájem zahraničních vědců o výzkum na jižní Moravě stoupá

Přilákat špičkové zahraniční vědce, aby v Jihomoravském kraji vedli výzkum, nebo přimět k návratu české výzkumníky, kteří Českou republiku předtím opustili. To je cílem programu SoMoPro, který je jedním z projektů Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje. Na jeho účel jsme se v rozhovoru zeptali ředitele Jihomoravského centra pro mezinárodní mobilitu, který má projekt na starosti, Miloše Šifaldy.

Co patří mezi přednosti programu SoMoPro?

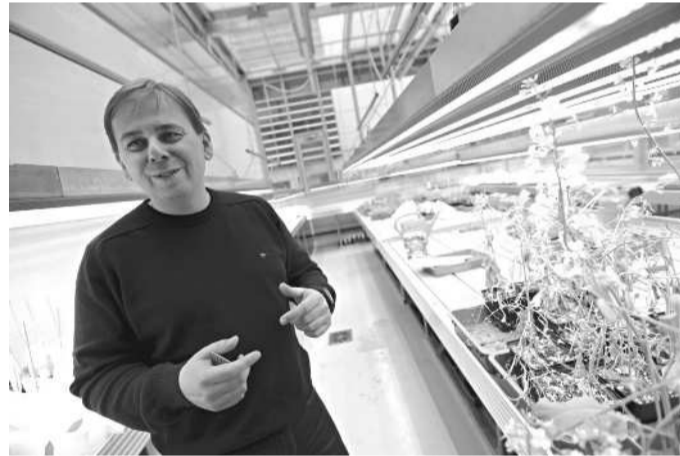
Odborníci, kteří do České republiky přicestují, tu nejenže vedou dobrý výzkum, ale rovněž se podílí na výchově našich mladých výzkumníků. Do svého výzkumu totiž zapojují další doktorandy a sdružují se s dalšími vědci. Často tak předávají zajímavé metody a přínášejí nové přístupy a dochází k transferu znalostí. Pozitivním výsledkem je také fakt, že tu řada těchto vědců nakonec zůstává. Jedná se tedy o čisté přitážení odborníků, kteří by sem třeba jinak vůbec nepřišli.

Vedlejším plodem programu je rovněž dobrá reklama pro kraj a pro univerzitní výzkum. Tím, že tady vytváříme dobré zázemí pro několik desítek vědců, pomáháme vzniku kladných referencí. Když se potom

po výzkumu vědci přesunou zase někam jinam, budou svým novým kolegům vyprávět, že se tu žije dobře, že jsou tu dobře vybavená výzkumná pracoviště a univerzity se silnou výzkumnou základnou. A to je reklama, která potom přivede další vědce třeba i na individuální Marie Curie granty.

Kolik vědců už sem v rámci programu přišlo?

Od roku 2009, kdy program SoMoPro začal, stoupl počet zahraničních výzkumníků financovaných z programů Marie Curie na vědeckovýzkumných institucích v kraji oproti minulosti opravdu významně. Ve všech čtyřech vlnách programů SoMoPro bylo uděleno 53 grantů špičkovým vědcům, další vědci pak následně přišli i na individuální granty Marie Curie.



Karel Řiha – biolog a genetik z CEITECu Masarykovy univerzity zkoumá meiózu, proces buněčného dělení, a snaží se prozkoumat takzvané rekombinace.

Inspirovativní je zejména poslední vlna. Ze 70 přihlášených bylo vybráno 14 nejlepších projektů. Počet zájemců o grant významně stoupá, což potvrzuje rostoucí kvalitu vědy v našem regionu. Jeho jméno je stále častěji zmiňováno na mezinárodní úrovni. Žadatelé se hlásili z celkem 21 zemí, mezi nimi byly například Spojené státy, Kanada, Argentina či Rusko. Největší zájem byl o přírodní vědy, v nichž má výzkum v tomto regionu dlouhodobě vynikající úroveň.

Značný počet zájemců se dále hlásil i na obory inženýrství a informatika.

Pomůže nějak program ve zvýšení životní úrovně jižní Moravy?

Ano, cílem programu je k ní přispět. Chceme, aby se Brno dostalo na úroveň takových měst, jako je francouzský Grenoble nebo rakouský Graz. Působení špičkových zahraničních vědců totiž přispívá ke zvyšování kvality vědy v regionu. Díky kvalitní vědě vznikají nebo jsou přitahovány

inovatívni firmy, které jsou závislé na vysoce kvalifikované pracovní síle a lokálním know-how, a není proto možné je jednoduše přesunout do jiných zemí. To současně přispívá ke vzniku nových pracovních míst.

Jaké výzkumy tu podporovají vědci provádějí?

Třeba Johanna Irene Rajasarkka z Finska pracuje v Centru pro výzkum toxických látek v prostředí Masarykovy univerzity. Studuje vliv organických vložkových materiálů vodovodního potrubí na kvalitu vody. Pavel Babica pak obdržel SoMoPro

grant na výzkum rozvoje sinic a sinicových toxinů ve vodě. Jeho projekt již skončil, nicméně v Brně zůstal a tématem se dále zabývá ve spolupráci s další bývalou SoMoPro vědkyňou Ivou Sovadinovou. Do projektu je zapojen i Jan Raška, který je držitelem stipendia Brno Ph.D. Talent. Dále například Dr. Jiří Jaroš se zabývá simulací šíření ultrazvukových vln v lidském mozku. Viktorie Wagner, která přijela z Německa, pracuje na vyhodnocování rostlinných invazí v evropských vegetacích. (kas)

www.jicmm.cz/cz/somopro.html



Jiří Jaroš – píše kód pro plánování neinvazivní léčby lidského mozku pomocí ultrazvuku na VUT Brno.

Soutěživost motivuje studenty, aby byli ve škole aktivní

Jedním z projektů, který Jihomoravské inovační centrum v rámci Regionální inovační strategie podpořilo, bylo vytvoření informačního systému Edookit pro mateřské, základní a střední školy. „Školní informační systém by měl být soustředěn na výuku, protože hlavním smyslem a posláním školy je vzdělávání. A tak to bohužel v tuto chvíli není,“ uvedl ředitel firmy Jakub Štěpánek. Právě to se Edookitem snaží změnit. V rozhovoru jsme se ho na projekt vyptali.

Čím se Edookit odlišuje od jiných školních informačních systémů?

Prvotní vize byla nejen vytvořit systém pro Českou republiku, ale rovněž pro globální trh. Všude jsme tedy brali a stále bereme v úvahu nejmodernější trendy ve vzdělávání. Kromě toho v českém a vlastně i ve světovém školství je velmi typické, že se školní informační systém zaměřuje primárně na administrativu a není v něm vůbec po-

kryta samotná výuková funkce. Kvůli tomu jsou pak školy nuceny používat další systémy. Edookit má v sobě obě tyto složky.

Dá se tedy říct, že Edookit usnadňuje učitelům práci?

Ano. Pokud má škola informační systém s administrativou na jedné straně a na druhé má e-learningový systém, učitelé či administrátoři jsou pak nuceni vkládat všechny informace dvakrát. Vzniká tu pak bariéra e-learning efektivně používat, protože

je spousta věcí, které se musí udelet jen proto, aby mohl začít fungovat. A potom už nezůstává čas na samotnou tvorbu obsahu. Proto jsme se rozhodli tyto dva systémy sloučit. Posledním z pilířů, na kterém stavíme, je pak komunikace mezi školou a rodiči.

Jak tuto komunikaci váš informační systém podporuje?

Přestože na to v minulosti nebyl kladen velký důraz, podle nás je důležité, aby rodiče měli co nejlepší přehled o tom, co se ve škole děje. Jednoduše aby

ta běžná otázka „co bylo dnes ve škole?“ byla zodpovězena nějakým kvalitnějším způsobem než „nic, dobrý“. Chceme, aby tyto informace, které do systému učitelé vložili, byly co nejlépe využity. Když potom rodiče zjistí, že tam každý den přibývá nová informace, dostanou chuť se vrátit. To je rozdíl oproti minulosti, kdy v takovém systému našli pouze neaktuální známky svého dítěte. Dnes si však například prvňáčci přinesou slámu na figurky, protože rodiče

najdou zprávu v systému, a nebude záležet na tom, jestli děti ztratily papírek s domácím úkolem. Právě nižší ročníky z toho benefitují nejvíce, protože zájem jejich rodičů a vlastně i jejich potřeba se zapojit do výuky je vysoká. Čím je student starší, tím daleko více zase fungují výukové materiály, testy či kvízy.

Jak dlouho se na informačním systému pracovalo?

Zhruba čtyři roky. Na velké části práce se podílely školy, které byly ochotné nám pomoci a fungovaly v rámci pilotního provozu. Spousta věcí v informačním systému tedy vznikla na základě interakce se samotnými školami. Letos byl Edookit poprvé dokončen do té míry, že je nabízen školám jako komerční produkt. Momentálně máme zhruba čtyřicet aktivních škol a desítky dalších, které systém

budou nasazovat od dalšího školního roku. Zároveň doufáme, že se ten počet bude postupně zvětšovat.

Co chystáte v Edookitu do budoucna?

Ted máme rozpracovaný projekt gamifikace neboli uplatnění herních principů, který by měl být nasazený od letošního prvního září. V podstatě to znamená, že student za to, že zraje na Edookit a prohlédne si tam výukový materiál nebo si vyzkouší nějaký test, získá body. S těmi se potom dostává na různé úrovně a získává odznaky. V systému pak budou vznikat žebříčky, tudíž soutěživost studentů bude využita pro motivaci být ve škole aktivní. Ti nejlepší pak budou moct své body uplatnit v rámci deskové logické hry. Kromě toho se snažíme vytvořit efektivní moderní nástroj na tvorbu výukových materiálů pro učitele. (kas)

www.edookit.com

