

# Nikdy bych si nepůjčil



S laskavým svolením autora přinášíme reprint rozhovoru s Jackem Dangermondem, který byl otištěn v časopise Ekonom 48/2004.

Jack Dangermond je ředitelem a spolu s manželkou jediným majitelem společnosti Environmental Systems Research Institute (ESRI). Založili ji v roce 1969, když začali poskytovat základní zeměměřické služby. Z nástrojů, které si vytvořili, aby si zjednodušili práci, se časem rozhodli vytvořit samostatný produkt. Z ESRI se tak stala softwarová firma, průkopník v oboru geografických informačních systémů. Tento trh prudce roste a přestože počet hráčů na něm se zvyšuje, ESRI má se čtyřicetiprocentním podílem pozici jednoznačného lídra. ESRI je po společnosti SAS Institute druhou největší čistě soukromou softwarovou firmou na světě.

## **Jezdíte po světě jako apoštol geografických informačních systémů. Opravdu jsou tak důležité?**

Především bych chtěl říci, že na geografii záleží. Narážím na debatu nad článkem Does IT Matter? (Překlad zní Záleží na IT? Jde o slovní hříčku, protože IT se dá číst i jako zájmeno „to“, pozn. red.), kterou loni rozvířili v Harvard Business Review. Nevím, jak ten spor probíhá dál, ale vím určitě, že okolo geografie by vůbec neměl smysl. Na geografii opravdu záleží, protože bez ní nepopíšete prostředí, v němž se pohybujeme. Vezměte si paralelu s finančními informačními toky v městské pokladně. Občany jistě zajímá, co se děje s jejich penězi, ale ještě víc je zajímá, jak se dostanou do školy, do práce, k doktorovi. Nemůžete optimalizovat síť škol, městské dopravy nebo nemocnic bez geografického informačního systému.

## **Mnozí nevědí, že to nejde.**

Bohužel, rozhodovací procesy jsou často založeny víc na dojmech než na informacích. V tom je právě význam GIS: jako finanční informační systémy vnášejí světlo do pohybu peněz, tak GIS vnášejí světlo do zásahů do prostředí, jež nás obklopuje. Říkám, že GIS pomáhají vytvářet atmosféru vědění, a tím zkvalitňovat rozhodovací procesy. Teď probíhá debata o udržitelnosti rozvoje lidské civilizace vyvolaná hlavně populační explozí. Logickým vyústěním této debaty musí být snaha o lepší využívání omezených přírodních zdrojů – a jsme u geografických informačních systémů. Všechny informace o přírodních zdrojích, ať už vezmete zásoby surovin na jednom konci řetězce a znečištění prostředí na druhém, mají geografické souvislosti. Dostanou totiž smysl až ve chvíli, kdy je přiřadíte konkrétnímu místu. Vráťím se k paralele GIS s ERP systémy (zkratka pro firemní finanční informační systém, z angl. Enterprise Resources Planning, pozn. red.). Manažeři pomocí ERP systémů brilantně řídí firemní finance. Sledují jednotlivé transakce i jejich souhrny, mají spousty informací, mají je ve standardní podobě, strukturo-

vané. Ale máme podobné nástroje pro sledování a řízení dějů, které se namísto v abstraktním světě financí odehrávají v reálném světě? Nemáme, protože geografické informační systémy jsou v porovnání s ERP systémy ještě v kolébce. Podívejte, ERP je centrem nervové soustavy podniku, které propojuje další aplikace, od řízení výroby po lidské zdroje. Stejně tak GIS se stane centrem, kam se bude sbíhat vše, co se týká prostředí.

## **Ale pod pojmem prostředí si lze představit cokoli.**

Jistě. A cokoli také můžete zobrazit v geografickém informačním systému. Drtví většina informací má vztah k prostředí, dá se přiřadit ke konkrétnímu místu. A naopak, ke každému místu na Zemi existuje spousta informací. Třeba geologické poměry, složení fauny a flóry nebo klimatické poměry, když zůstaneme u životního prostředí a vezmeme to odspodu nahoru.

## **A všechny tyto informace byste chtěl mít zachycené v GIS.**

Ano. Je to moje vize, říkám tomu Virtuální zeměkoule. Geografické údaje od satelitních snímků přes demografická data po informace o inženýrských sítích, to vše ve standardním formátu GIS a přístupné přes web. Použitelné k analýze současnosti a k modelování budoucnosti.

## **Nehrozí rizika zneužití tak detailních informací?**

Myslíte terorismus? V obecné rovině si samozřejmě můžeme vyprávět, jak ideální by bylo, kdyby teroristé neměli žádné informace. Ale to bychom se dostali do stavu, v jakém byli před lety v Indii. Tam člověk potřeboval dostat speciální povolení, aby mohl mít obyčejnou mapu. Málem jste mě museli zavřít, povídám premiérovi nad jednou takovou mapou, povolení jsem samozřejmě měl, a ukázal jsem mu na webu satelitní snímky stokrát lepší, než byla ta mapa. Pochopil to a musím říci, že Indie se z pohledu GIS stala jednou z nejrozvinutějších zemí. Mimochodem,

absolutní špičku představují vedle USA malé sultanáty v Perském zálivu. Takže je nutné uvědomit si, že není reálně možné zabránit komukoli v přístupu třeba k satelitním snímkům. Tady boj proti terorismu prohrává s vyšším zájmem, a tím je volný přístup k informacím, jejichž pořízení bylo financováno z veřejných zdrojů.

**Ale tento přístup je zase v rozporu s logikou, že za statky mají platit ti, kdo je spotřebovávají.**

Samozřejmě, že i v USA se čas od času najdou politici, kteří by chtěli používání například geografických dat zpoplatnit. Vždycky vypočtou, kolik milionů nebo miliard by bylo možné získat, a vyrazí do boje. Ale já jsem přesvědčen, a opakoval jsem to na několika slyšeních v americkém Senátu, že volný přístup k datům je jednak zásadní součástí demokracie, ale také klíčovou součástí konkurenční výhody americké ekonomiky. A že ty miliardy, které by se vybraly na poplatcích, by přišly sakra drahé. Pochopili to třeba v Los Angeles. Tam na to jdou obráceně: přispívají logistickým firmám, aby optimalizovaly své trasy – samozřejmě pomocí GIS, protože jinak to nejde. Optimalizovaný provoz, tedy méně naježděných mil a méně spálené nafty, totiž znamená nejenom větší zisky firem, ale také lepší životní prostředí. Takže přístup k informacím umožňuje přijímání lepších rozhodnutí. Vezměte si, kolikrát vznikne rozhodnutí, které o co je dražší, o to je horší. A to jak v politice, tak ve firmách. Podmínkou je ještě schopnost informace



zpracovat a interpretovat. A k tomu jsou informační systémy, třeba ty geografické. Umožňují přijímat lepší rozhodnutí. A mne osobně hřeje, že k tomu můžu přispívat.

**Pojďme k vaší firmě. Proč není na burze?**

Víte, já jsem nikdy neměl jako hlavní cíl udělat produkt a běžet s ním na trh. Původně mě zajímalo, jak vyvinout něco opravdu nového. Ale hlavně – nikdy jsem ani ve snu nepomyslel, že bych měl ke svému podnikání používat cizí peníze.

**To není úplně běžný přístup.**

Máte pravdu, celý svět je postaven na půjčování peněz. Ale já jsem ze staré školy. Nikdy jsem si nepůjčil a nikdy to neudělám. Nevydali jsme akcie a nikdy na burzu nepůjdeme. Ze dvou důvodů. Nechci se v noci budit hrůzou, že akcionáři kvůli mně přijdou o peníze, nebo že nevrátím, co jsem si půjčil. A taky

nechci, aby mi někdo cizí říkal, co a jak mám dělat. Já mám s ESRI tři cíle. Za prvé sloužit zákazníkům. Za druhé být příjemným místem k práci pro zaměstnance. A za třetí vydělávat peníze. Tyhle cíle mi stačí. Nechci, aby mi někdo předepisoval ještě další. Nechci, aby mi někdo diktoval, co mám dělat, aby mě nutil do kompromisů, nechci být pod tlakem kvartálních finančních cílů.

**Ale opravdu jste žádný kapitál nepotřebovali?**

Začínali jsme s manželkou před pětácti lety s jedenácti sty dolarů, teď máme roční tržby 600 milionů dolarů. Za tu dobu jsme nikdy, ani jediný kvartál, nebyli ve ztrátě.

**Skutečně? Nejsou to jenom účetní kouzla?**

Mne nikdo netlačí do falšování účetnictví, protože do něj nikomu nic není. Ale abych pokračoval, všechny vydělané peníze jsme investovali zpátky do firmy. Takže on ten kapitál přibýval, ne, že ne.

**Nejste jediní, kdo podniká tímto způsobem. Ale čím si vysvětlujete, že právě vám se podařilo tak výrazně uspět?**

Možná, že náš úspěch umožnilo právě to, že jsme se nikdy nemuseli podřízovat diktátu kapitálu. Když vydáte akcie nebo si půjčíte, dostanete jednorázově injekci, ale ztratíte možnost



dělat to, co si myslíte, že je nejlepší. A taky: ty peníze musíte vrátit. My dáváme na výzkum a vývoj abnormálně velkou část tržeb. Nejsou výjimkou roky, kdy je to dvacet procent. Myslíte, že bych to dokázal prosadit tváří v tvář věčně hladovým investorům? Dobře, jsme výjimkou, ale úplně jediní, kdo mají takový přístup, nejsme. Je tady například SAS Institute (světový lídr v oblasti analytických softwarových nástrojů, pozn. red.). To je firma asi dvakrát větší než ESRI, její produkty stojí také hodně na vědeckých základech, také je průkopníkem ve svém oboru, také investuje do vývoje zhruba dvakrát víc, než je běžná praxe. Už jsem říkal, že nechci být pod tlakem finančních cílů. Ale nechci být ani pod tlakem na termíny uvedení nových produktů na trh. Softwarové firmy mají neustále problémy s velkým počtem chyb ve svých produktech. Myslím si, že většina těchto chyb pramení ze spěchu. Když máte akcie na burze, neustále myslíte na jejich kurz. Aby neklesl, musíte udržovat vysoká očekávání ohledně budoucích tržeb. A ta očekávání pak musíte plnit. Ale vyvíjený software tržby nenese, že? Takže

s ním musíte co nejdřív na trh, zkracujete dobu jeho vývoje na minimum...

### **...a není čas na testování.**

Nejenom to. Myslím, že spěch ohrožuje kvalitu produktu už ve fázi návrhu. Chyby v kódu koneckonců opravíte i na základě stížností uživatelů. Ostatně jsou firmy, jimž nevádí, že dávají všanc své jméno a vědomě chodí na trh s nehotovým softwarem. Ale chybně navržený produkt už neopravíte, tam je spěch přímo fatální. Čili my máme výhodu, že nemusíme nikam spěchat. A myslím, že na kvalitě našeho software je vidět, že nemusíme dělat kompromisy.

### **Říkáte, že jste se nestal expertem na softwarové inženýrství. Co vás v oboru, v němž jste se ocitl, překvapilo nejvíc?**

Asi to, jak daleko je od počítačového programu k softwarovému produktu. Když jsme zjistili, že někteří zákazníci by si rádi pořídili počítačovou aplikaci, aby nemuseli stále platit za naše služby, najali jsme softwarového inženýra Scotta Morehouse. Mimochodem, je s námi dodnes. Je to podle mne jeden z pěti nejlepších softwarových architektů na světě, ale tenkrát jsme nechápali, proč ten program, který jsme měli přece hotový, už rok přepisuje. Ale je to opravdu

*Petr Blažek, ECONOMIA, a.s. Kontakt: petr.blazek@economia.cz*

neuvěřitelná práce dostat počítačový program do podoby produktu. Už jen toho testování... Druhou věcí, která mě překvapila, byla rychlost změn v počítačovém odvětví. Máte unixové pracovní stanice a vzápětí přijde vlna PC, máte klient-server technologii a přijdou web services. To všechno jsou obrovské změny.

### **Udělal jste nějaké strategické chyby, když jste na tyto změny museli reagovat?**

Chyby jsme jistě dělali, ale strategické ne. Leccos jsme mohli udělat dřív nebo rychleji. Ale co je důležité, zachytili jsme včas nástup web services. To je podle mne technologie jednadvacátého století a my jsme do toho vlaku naskočili opravdu hned, jak se rozjel, tedy před pěti lety.

### **Kdo udělal rozhodnutí orientovat se na web services? Vy osobně?**

Rozhodně to není tak, že bych rozhodl já sám. Kromě toho, že nejsem softwarový inženýr, mám totiž jeden velký handicap: nemám ekonomické vzdělání a nejsem manažer. Takže pracujeme jako tým a velké slovo má Scott Morehouse. Pozorně sledujeme technologické trendy, hodně diskutujeme. A hodně komunikujeme se zákazníky, s uživateli našich technologií a dostáváme cennou zpětnou vazbu.

Ing. Jiří Hradec

# MAPMAKER – Mapový server resortu životního prostředí

## **Informace o životním prostředí**

Životní prostředí patří bezesporu k významným faktorům, ke kterým přihlížíme při dlouhodobém rozhodování o svém životě, práci a zázemí. Chceme žít ve zdravém a pěkném prostředí, mít možnost rekreace a odpočinku. Víme však, kde se informace o životním prostředí dozvědí?

Jedním z hlavních zdrojů těchto informací je resort životního prostředí. Protože většina dat v životním prostředí má vazbu na území, byl resort MŽP prvním, který v České republice nasadil začátkem devadesátých let GIS a za téměř patnáct let vytvořil obrovské množství dat.

V současné době je přístup k informacím o životním prostředí ošetřen zákonem 123/1998 Sb., O právu na informace o životním prostředí a obecnějším zákonem 106/1999 Sb., O právu na informace. Novelizovaná Aarhuská úmluva, která byla již Českou republikou ratifikována, ukládá informace poskytovat skutečně proaktivně.

Na jedné straně tedy máme velké množství dat a informací, na straně druhé povinnost a potřebu je zpřístupnit. Třicet sedm velkých informačních systémů resortu produkuje různorodá data – od náleзовých databází ochrany přírody, přes data o ochraně ovzduší a odpadovém hospodářství až k integrované prevenci znečišťování a environmentální osvětě.

## **Zpřístupnění informací**

O zpřístupnění těchto informací je velký zájem jak na straně veřejné správy, tak občanů, škol a podnikatelských subjektů. V minulosti však chyběla sada nástrojů a systém publikace a evidence informací. Tento systém má MŽP od roku 2001 k dispozici a jeho popis je náplní tohoto článku.

Nejdříve se však podívejme na méně známé potíže spojené se zveřejňováním geografických informací v České republice. Zásadní překážkou publikace a dalšího využití dat zpravidla jsou účelové výklady autorského zákona a zákona 219/2000 Sb.,