



**GINIE: Geographic  
Information Network in  
Europe**

IST-2000-29493

## **Souhrnná zpráva**

# **Vytváření geoinformačních kapacit v období rozšiřování EU: Doporučení**

**D 3.8.2 (a)**  
Leden 2004

**Koordinátor projektu:**  
University of Sheffield - USFD

**Partneři:**  
European Umbrella Organisation for Geographic Information - EUROGI  
Joint Research Centre of the European Commission - JRC  
Open GIS Consortium (Europe) - OGCE

## Východiska

Prostorové informace jsou čím dál více považovány za užitečný nástroj, jehož prostřednictvím lze uvádět do praxe politické dokumenty EU a podpořit proces rozšiřování Evropské unie. Často je ale přehlížen fakt, že maximalizace výhod, které s sebou využívání geografických informací přináší, je podmíněna intenzivním budováním kapacit. Vytváření geoinformačních kapacit je v tomto kontextu definováno jako souhrn všech *aktivit a procesů*, které v určité společnosti fungují za účelem zajistit správné rozložení *zdrojů* tak, aby geografické informace byly *dlouhodobě* dostupné a vyhovovaly potřebám a požadavkům dané společnosti.

Vytváření geoinformačních kapacit se dotýká například:

- získávání a hromadění *zdrojů*, zejména zkušených pracovních sil, dat, technologií a financí;
- budování a posilování vazeb mezi lidmi (*human network*) tak, že budou rozvíjeny dlouhodobě udržitelné národní GI asociace, profesní společnosti a jejich vzájemná komunikace. Toto úsilí má umožnit a rozvinout zejména proces předávání a sdílení zkušeností a osvědčených postupů v celé společnosti.
- podpory a záruk pro *výzkum, vývoj a vzdělávání*; většího přenosu *znalostí do praxe*;
- uplatnění otázek a záležitostí souvisejících s GI v *rámcí institucionálních struktur* (např. právních, politických či tržních), které ovlivňují danou společnost, a formulování a dotváření chybějících specifických elementů GI.

Čtvrtá vlna vstupů do EU, která představuje zatím největší expanzi v historii EU, skončí v květnu 2004. Jejím výsledkem bude, že hranice EU budou odpovídat přirozeným hranicím evropského kontinentu, a že se počet členů EU zvýší na 25. Tento proces probíhá přibližně 50 let po poválečných mírových dohodách a 13 let po pádu Berlínské zdi. Deset nových zemí (Kypr, Česká Republika, Estonsko, Maďarsko, Litva, Lotyšsko, Malta, Polsko, Slovensko a Slovinsko) s sebou nepřinese pouze svých 75 miliónů občanů, ale také nový historický, náboženský a kulturní kontext. Ve svém důsledku to znamená, že v rámci EU vznikne vůbec největší škála mezinárodní ekonomické a politické spolupráce. Výzva prohlubování politické jednoty na evropském kontinentu tedy nyní získává nový rozměr.

Kriteria pro vstup do EU byla schválena na zasedání Evropské Rady v Kodani v roce 1993. Jsou to:

- stabilita institucí, které zajišťují demokracii, právnost, lidská práva a respekt vůči menšinám i jejich ochranu
- existence a fungování tržní ekonomiky; kapacita pro vyrovnání se s konkurenčními tlaky a tržními silami v EU
- schopnost nést zodpovědnost za členství, tedy i spolupráce při naplňování politických, ekonomických a finančních cílů EU

Aby se státy kvalifikovaly pro vstup, musely kromě splňování těchto kritérií přijmout i část legislativy EU, která je známá jako *acquis communautaire*. Ačkoli Evropská Komise poskytla na podporu změn určité prostředky, zůstal tento proces přechodu nejzodpovědnějším úkolem,

a to nejen z pohledu institucionálního a právního, ale také z hlediska politiky, kultury a organizace.

Některé z 31 kapitol *Acquis*, jako jsou Zemědělství, Doprava, Životní prostředí, Místní správa či Statistika, kladou velký důraz na prostorové informace nebo jsou či mohou být podporovány provázaným a uceleným užíváním GI. Zatím sice pravděpodobně nebyl uskutečněn žádný celkový systematický výzkum, který by se zabýval otázkou uplatnění GI při praktické realizaci *Acquis*, ale existuje obrovské množství prací, které se týkají otázek životního prostředí, a navíc vznikají také práce, které se začínají zabývat iniciativou Evropská infrastruktura prostorových informací (INSPIRE<sup>1</sup>).

Proces rozšiřování EU otevřel velké množství příležitostí pro využívání geografických informací a s nimi spojených technologií. Jednou z nich je například možnost výměny zkušeností mezi GI experty z různých zemí, a tedy i příležitost učit se jeden od druhého. Na druhou stranu to s sebou přináší i nové výzvy a úkoly, které se týkají začlenění GI a souvisejících nástrojů pro realizaci a monitorování záměrů Evropské komise na všech úrovních.

V důsledku toho máme příležitost učit se od ostatních: obě strany mají možnost vyhnout se chybám, se kterými se setkala partnerské země v předchozích etapách.

- Unikátní zkušenosti zemí střední a východní Evropy (CEECs) s reakcí na změny ve velkém měřítku, mohou být inspirující pro starší členské státy EU.
- Přijímání demokratických postupů a procedur západních zemí zeměmi střední a východní Evropy za účelem vybudování silné profesní samosprávy na národní úrovni, může být užitečné pro CEEC.

Při vědomí těchto aspektů bylo v rámci projektu GINIE<sup>2</sup> uspořádáno setkání expertů z přístupujících zemí a členských států EU, které se týkalo vytváření geoinformačních kapacit v období rozšiřování EU (*GI Capacity Building in the EU Accession Period*). Cílem setkání bylo navázat na předchozí setkání expertů v oborech GI a rozšiřování EU, které bylo organizováno EUROGI a Joint Research Centre v Bruselu v listopadu 2000.

Setkání se uskutečnilo v Praze, v České republice, na konci září 2002, a bylo organizováno Českou asociací pro geoinformace (CAGI). Zúčastnili se experti z osmi CEEC a sedmi členských států EU. Setkání se týkalo informační společnosti, hlavních faktorů rozvoje národních infrastruktur pro prostorová data (NSDIs) a kapacit pro praktické využití geografických informací a souvisejících nástrojů ICT. Silné a slabé stránky vývoje NSDI a budování kapacit GI zde byly hodnoceny z národních a mezinárodních perspektiv. Správa, která hodnotí zkušenosti jednotlivých zemí, které se účastnily setkání, je přístupná na webové stránce GINIE ([www.ec-gis.org/ginie](http://www.ec-gis.org/ginie)). Klíčové výstupy a doporučení z pražského setkání jsou shrnuty níže.

---

<sup>1</sup> INSPIRE usiluje o zajištění dostupnosti relevantních, jednotných a kvalitních geoinformací, aby tak podpořil formulování, realizaci, monitorování a hodnocení politik EK majících územní rozsah nebo dopad. Jedná se o právní iniciativu EU, která se bude dotýkat technických standardů a protokolů, organizačních a koordinačních otázek, zajištění práce s daty (včetně přístupu k datům, vytváření a hromadění prostorových informací) <http://www.ec-gis.org/inspire>

<sup>2</sup> GINIE je projekt podporovaný programem Information Society Technologies Programme EU a jeho účelem je rozvoj jednotné strategie GI na evropské úrovni. Partneři tohoto projektu jsou EUROGI, OGCE, Joint Research Centre a Sheffieldská universita. [www.ec-gis.org/ginie](http://www.ec-gis.org/ginie)

## Shrnutí závěrů

### 1 Vývoj od listopadu 2000

Z prezentací expertů vyplynulo, že kandidátské i přistupující země udělaly od setkání v Bruselu v listopadu 2000 značný pokrok na poli budování informační společnosti a GI. Je to důsledkem organizačních a strukturálních změn, které se odehrály a způsobily rychlý pokrok v oblasti GI, posílení komunit a služeb GI. Ve většině zemí CEEC začaly být GI považovány za nezbytný prostředek podpory vývoje informační společnosti. Nejvýznamnější změny byly:

- *Všeobecná politická podpora* se ještě zvýšila.
- *Česká Republika, Maďarsko a Slovinsko mají jednoznačně definované politiky NSDI a jejich klíčové elementy (základní data, metadata a koordinace).* Meta-informační služby byly dále rozvinuty, jsou nyní přístupné přes internet a staly se součástí vládních portálů a programů zaměřených na eGovernment.
- *Litva, Rumunsko a Slovensko mají rovněž jednoznačné politiky NSDI, které jsou spojené s vizí informační společnosti a klíčovými elementy rozvoje. Polsko, Estonsko a Kypr rozvíjejí politiky NSDI a Bulharsko, Malta a Lotyšsko je těsně následují.* Výrazného pokroku bylo dosaženo v Estonsku a Livě a zejména v Rumunsku.
- *Největší výzvou je rozšíření.* Přístup a příprava na něj byly komplexním procesem s nároky na vytváření kapacit, během kterého byla získána mnohá užitečná ponaučení pro vytváření kapacit a úspěšnou realizaci GI.
- *Silná vůle jde ruku v ruce se společenskými a ekonomickými nesnázemi.* Většina zemí má jak pozitivní, tak i negativní zkušenosti s politickými i společenskými změnami, které se uskutečnily.
- *Posílilo chápání strategické role infrastruktur GI, namísto pouhých GIS, či IT.* Tento přístup se rozšířil mezi více uživateli GI a jejich partnery. Nejedná se tedy již jen o individuální experty GI.
- *Rozšiřování a NSDI se navzájem podporují skrze efektivní správu, monitorovací systémy a příležitosti pro sociální a ekonomický rozvoj založené na informacích.* Existuje řada vhodných postupů, ale jejich potenciál stále ještě není plně využíván kvůli bariérám při jejich zavádění.
- *Jasný případ pro GI startegii.* Toto je reflektováno účastí na iniciativě INSPIRE.
- Některé země zpracovaly specifické případové studie (ČR – MIDAS, který byl využit pro celonárodní inventuru datových zdrojů při reformě veřejné správy, webový mapový server pro lesnictví, soutěž Geoaplikace roku, ISKN – webový informační systém Katastru nemovitostí, modelování povodní; Polsko – digitální katastrální systém, národní atlas; Slovinsko – meta-informační systém, digitální geodata vysoké kvality a přístupnosti; Maďarsko – expertní středisko; Estonsko – e-family)
- Nová asociace GI byla založena pouze na Slovensku (SAGI v roce 2000), což odráží relativně slabou zkušenost se samosprávou v CEECs.
- K dynamickému rozvoji došlo v oblasti telekomunikací – Estonsko a Slovinsko vedou v míře užívání Internetu, následovány jsou ČR. Užívání mobilních telefonů je ve všech třech zemích podobné, ČR vede.
- Diverzita v CEECs a EU může být považována za zdroj inspirace a hnací sílu zdravého soupeření.

## 2 Získávání zdrojů

Vytváření geoinformačních kapacit zahrnuje znalost:

- (i) *typu GI kapacit*, které jsou nezbytné pro zapojení národních/evropských vlád do efektivního využívání GI; a
- (ii) *jak budovat a rozvíjet tyto kapacity*.

Většinou je rozvoj těchto kapacit otázkou učení se od profesionálů mimo oblast GI a přejímání zkušeností z GI komunit v jiných zemích. Je nutné vytvářet GI kapacity v těsné spolupráci s experty a vzdělávacími institucemi specializovanými na veřejnou správu. V celé Evropě je pocíťována nutnost posílit schopnosti a zkušenosti nezbytné pro samosprávu a vytváření komunit v oblasti GI.

Kapacity nutné pro bezpečné zavádění evropských politik jsou různého druhu. Některé mají charakter operačního řízení, který je specifický pro technické oblasti zavádění politik. Expertní znalosti jsou potřebné například v oblastech zemědělství, dopravy, životního prostředí atd. Management v těchto oblastech se musí stát součástí provázaných politik, spojujících profesionály v celé Evropě, včetně Středomoří.

Existuje celá řada zdrojů financí, které umožňují rozvoj a využívání GI. Tyto zdroje mohou být přibližně rozděleny do následujících skupin:

- státní rozpočty (v některých zemích jediný zdroj)
- fondy EU
- servisní poplatky (pro privátní i veřejné dodavatele)
- Public Private Partnerships (PPP)
- členské poplatky na podporu aktivit asociací GI
- a další (dobrovolné příspěvky členů asociací GI, atd.)
- fondy podporující rozvoj občanské společnosti.

Posledně zmíněné čtyři zdroje hrají velkou roli při vytváření GI kapacit. Většina zemí CEE využívá převážně centrální rozpočty nebo mezinárodní fondy, přičemž soukromé společnosti participují většinou jen v omezené míře, a to formou kontraktů. Na druhou stranu je v některých zemích CEE vysoký podíl dobrovolnické práce. Podpora rozvoje těchto dobrovolných zdrojů a jejich využívání je zcela zásadní, ale vyžaduje proaktivní strategii. Nelze je očekávat jako samozřejmost; ale každá země v rozšířené Evropě by měla vytvořit nástroje podpory a ocenění takových dobrovolných aktivit.

## 3 Propojení a komunikace

Existují různé formy vzájemného propojení (networking), které se liší rozsahem a formou – interní, externí a neformální. Jejich cílem je vytvořit efektivní vztahy mezi organizacemi a odborníky pro výměnu zkušeností, detekci případových studií a nejlepších praktik a jejich šíření mezi partnery vně GI a mezi veřejností. Public relations a media, tedy doplňkové sítě,

jsou další možností pro zvýšení viditelnosti a zajištění kontaktů GI komunit, včetně maximálního zužitkování potenciálu a příležitostí.

Bariéry mezi veřejným a privátním sektorem stále existují v mnoha zemích CEE. Je nutné najít cesty pro jejich překonání a vyváženou účast všech sektorů GI komunit. A to včetně vlád na všech úrovních (centrálních, regionálních i místní samosprávy), ale také privátního sektoru, výzkumu a uživatelských komunit. Obvykle není možné spojit všechny tyto organizace nebo jejich reprezentanty do jedné entity, ale zdá se možné vytvoření jejich sítí a zajištění komunikace mezi nimi. Potenciál těchto sítí uvnitř jednotlivých zemí a jejich mezinárodního propojení, který podporuje růst a rozvoj kapacit GI, je třeba rozpoznat a rozvíjet.

Univerzity jsou často přirozenými jádry GI komunit. Mnoho z nich je členy vědeckých společností účastnících se mezinárodní spolupráce. Odborníci z univerzit a vzdělávacích či výzkumných institucí jsou dobře akceptováni jako zprostředkovatelé komunikace mezi sektory a při vytváření mostů pro Public Private Partnerships a jiné formy spolupráce, případně jako vůdčí osobnosti v GI komunitě.

Národní asociace GI a navazující sítě mají potenciál pro vytváření kapacit. Mohou být centrem pro GI a fungovat jako koordinátoři a fungovat jako komunikační a informační střediska GI komunit. Národní asociace GI hrají významnou roli v mezinárodní výměně informací, poskytují rovněž konzultační platformu pro veřejnou správu a působí jako prostředníci mezi veřejným a soukromým sektorem.

#### 4 Vzdělávání, osvěta a přenos znalostí

Vzdělání a osvěta ohledně hodnoty GI přístupu k řešení problémů se musí zaměřit na různé cílové skupiny, včetně občanů, odborníků a vedoucích pracovníků. Pro zvýšení osvěty je nutné:

- mít ucelenou strategii
- zformulovat jasné heslo (využívat *snadno srozumitelných* obrázků s minimem textu)
- zformulovat jasné heslo, které je zajímavé pro příjemce
- zajistit a podpořit zpětnou vazbu

Pro zvýšení a rozšíření GI osvěty ve veřejnosti musí být vytvořen rámec dlouhodobých a krátkodobých vzdělávacích a osvětových aktivit, který je zaměřen na různorodé cílové skupiny, včetně:

- vzdělávání zaměřené na specialisty a manažery v oblasti GI a GIT
- implementace GI do existujících vzdělávacích programů (mimo GI)
- osvěty zaměřené na potřeby, úkoly a časové potřeby vedoucích činitelů a politiků
- veřejné osvěty

Hlavní témata by měla být začleněna do výukových programů. Vzdělávání a školení specialistů, profesionálů a managerů jsou nutnou podmínkou pro zajištění úspěchu ve veřejné sféře. Případové studie poskytují efektivní komunikační nástroj, který podporuje vzdělávací a osvětové aktivity. Proto je nutné tyto studie shromažďovat a zpřístupňovat je pomocí on-line vyhledávacích služeb.

Aby bylo dosaženo základních cílů, musí specialisté na GI spolupracovat se specialisty z jiných oborů. Proto je potřebná kooperace mezi asociacemi GI a ostatními profesionálními organizacemi, například v oborech jako je vodní hospodářství, studie pobřeží, místní rozvoj (městský i venkovský), zdravotnictví, telekomunikace a inženýrské sítě.

Přestože GI komunity rostou v jednotlivých evropských zemích každým rokem, reprezentují GI specialisté a uživatelé v daných společnostech jen nepatrnou menšinu. Z tohoto pohledu by školení a osvětová činnost pro tyto specialisty měla obsahovat také tzv. *soft tools*. To znamená techniky, které pomáhají odborníkům zvládat přirozenou odolnost okolí vůči GI nástrojům a organizačním změnám potřebným pro iniciaci a implementaci.

## 5 Řízení změn

SDIs nevyžadují pouze technologii a data, ale navíc také zkušené lidské zdroje, koordinaci a jasné smluvní rámce. Lidé jsou potom klíčem k celému procesu, nikoli pouze díky své schopnosti přijímat, rozumět a využívat GI efektivně, ale také díky schopnosti upotřebit informační zdroje pro osobní rozvoj a rozvoj celé společnosti. Je také důležité soustředit se na přínosy vycházející z využívání GI, spíše než na GI samotné, a na procesy spojené s jejich vytvářením, údržbou a implementací.

Je nutné řídit organizační změny, které jsou vyvolány proměnami informační společnosti. Cenné zkušenosti a užitečné lekce lze získat od přístupujících a kandidátských zemí. Jejich zkušenosti ukazují, že pokud je celá společnost mobilizována, mohou být enormní změny realizovány v krátkém čase. Vytváření nových systémů a struktur veřejné správy, jakými je například přizpůsobování národních vlád podmínkám členství v EU, představuje řízení změn ve velkém měřítku.

Lokální instituce a veřejná správa čelí mnoha výzvám při přechodu k informační společnosti. Efektivní využívání GI znamená, že je nutné vzít do úvahy problémy, kterým čelí veřejná správa, a kapacity potřebné k jejich řešení. Postupy plánování a přípravy na budoucí různorodé implementace GI vyžadují soustředit se buď na systematické a strategické využívání existujících struktur, nebo na vytváření nových struktur společně se znalostí rozsahu takových organizačních změn. Úspěch závisí na kvalifikovaném řízení, trvalém soustředěném úsilí a dobře organizované týmové spolupráci.

Řízení evropských záležitostí vyžaduje rozvoj komplexních propojení, která se rozšiřují vně k evropským institucím a vnitřně k domácím správám. Díky složitosti úkolů a široké škále modelů užívaných v členských státech je nutné identifikovat strategické problémy, které jsou společné pro všechny zúčastněné země. V moderní správě je reforma řízením změn; změn v organizacích a pracovních vztazích mezi sítěmi organizací. Jedná se o velmi komplexní a složité změny, které je třeba zvládnout.

Reformy ve veřejné správě často začínají vysokými očekáváními a končí deziluzí. Jedním z důvodů je odolnost byrokratického aparátu vůči těmto změnám. Vzhledem k tomu, že jistou rezistenci je nutno očekávat, měly by být reformní strategie vytvořeny tak, aby ji braly v úvahu. Znalost hlavních zdrojů odporu jej umožňuje předvídat a formulovat způsoby, pomocí kterých je s ním možné zacházet. Politická vůle je nutná, ale sama o sobě nestačí na to, aby garantovala úspěch reforem. **Efektivní reformy jsou závislé na kombinaci pěti podmí-**

**nek**, které jsou částečně závislé na okolnostech a částečně výsledkem akcí reformátorů a politických vůdců. Tyto podmínky jsou:

- externí tlaky (*např. záležitosti EU, mezinárodní konkurence*)
- interní nespokojenost (*např. problémy přechodové fáze, neefektivita současného systému*)
- reformní strategie (*např. INSPIRE a PSI společně se strategiemi vytváření GI kapacit*)
- mechanismy pro řízení a kontrolu reformních procesů
- procesy, zpětná vazba a vyhodnocování

Schvalování zákonů a vytváření standardů nestačí, není-li k dispozici kapacita pro provedení dílčích činností a vytváření programů, které vedou krok za krokem k dosažení strategických cílů.

*Procesy, zpětná vazba a vyhodnocování* jsou důležité z politických i řídicích důvodů. Je nutné zajistit, aby toky faktů a informací byly trvalé, a tedy využitelné pro udržování interní i externí podpory změn.

## Shrnutí doporučení

Je potřeba:

- specifikovat současné i potenciální úlohy GI pro informační společnost;
- zajistit integraci GI komunity a její konstruktivní spolupráci s ostatními komunitami, které mají souvislost s informační společností a ekonomikou založenou na znalostech;
- šíření osvěty ohledně úlohy a důležitosti implementace *acquis communaire* a dalších politik EU;
- zvolit koordinovaný přístup, který zajistí využití GI a souvisejících technologií při procesu rozšiřování EU;
- důslednější uskutečňování záměrů EU, které aktivně podporují začleňování soukromého sektoru do trhu s GI (týká se zejména zemí CEE);
- zlepšení transparentnosti pro veřejný sektor i trh (týká se zejména zemí CEE);
- věnovat speciální pozornost obnově a reorganizaci katastrálních informačních systémů ve všech zemích rozšířené Evropy; data by měla být aktuální a dostupná (s ohledem na legislativu EU o ochraně osobních údajů a otevřenosti veřejné správy);
- připravit a podpořit proces transformace; otázky, které souvisejí s kulturními proměnami, musí být řešeny čistým a transparentním způsobem;
- pro všechny partnerské zainteresované organizace je nutné zabezpečit správnou vyrovnanost zdrojů tak, aby byla zajištěna maximalizace a trvanlivost využívání GI ve společnosti;
- umožnit všem členům společnosti, aby mohli snadno a pohodlně využívat informačních služeb, které zahrnují GI a související technologie.

Celou zprávu týkající se vytváření geoinformačních zdrojů v období rozšiřování EU naleznete na stránce GINIE [http://www.lmu.jrc.it/ginie/doc/ginie\\_d382b\\_final.pdf](http://www.lmu.jrc.it/ginie/doc/ginie_d382b_final.pdf)

