

# Základní principy struktury informačního systému

RNDr. Josef Glos, RNDr. Jiří Kocián

AGERIS, s.r.o.

Jeřábkova 5, 602 00 Brno

Tel., fax.: +420 5 45241842-3, E-mail: [josef.glos@ageris.cz](mailto:josef.glos@ageris.cz), [jiri.kocian@ageris.cz](mailto:jiri.kocian@ageris.cz)

Návrh informačního systému ÚSES na bázi technologií GIS, který bude nápomocen shromažďování, udržování a aktualizaci věcně i formálně správných údajů o ÚSES je jedním ze základních cílů projektu výzkumu a vývoje 640/5/02 zadaného Ministerstvem životního prostředí. Na základě analytických prací byly stanoveny základní principy struktury zamýšleného informačního systému vycházející ze zkušeností a potřeb uživatelů dat ÚSES. Než tyto navržené principy shrneme, je velmi důležité uvést, jaké požadavky na údaje ÚSES v současnosti máme a jaké vlastnosti informačního systému ÚSES budeme tedy požadovat. Tyto vlastnosti lze shrnout do následujících okruhů:

- Jednoznačně definované přístupové místo se všemi údaji ÚSES
- Zajištění (garance) aktuální (nejnovější) podoby ÚSES
- Možnost rychlého přístupu k údajům ÚSES
- Podpora věcné správnosti ÚSES
- Možnost nápravy věcných i formálních nedostatků ÚSES
- Možnost rychlého ověření věcně i formální správnosti nových návrhů, změn a upřesnění skladebných částí ÚSES
- Existence jednotné srovnávací báze údajů ÚSES
- Jednoznačné stanovení závaznosti konkrétních vymezení skladebných částí ÚSES
- Historie lokalizace a vymezení skladebných částí ÚSES
- Možnost využívání ÚSES jako koncepčního nástroje ochrany tvorby a krajiny

Je zřejmé, že budeme-li chtít systém využívat nejen jako „sklad“ údajů o ÚSES, ale i jako nástroj podpory tvorby a udržování věcně a formálně správného vymezení ÚSES, bude třeba, aby byl informační systém nasazen nejen v etapách shromažďování údajů o ÚSES (průzkumy a rozborů ÚP, podklady pro plán ÚSES, podklady pro společná zařízení KPÚ) a předání dokumentace ÚSES (dokončený plán ÚSES, čistopis ÚPD, schválený návrh KPÚ, příp. schválená nebo zapsaná KPÚ), ale i v průběhu schvalování podoby ÚSES (plánu ÚSES, konceptu a návrhu ÚP, návrhu společných zařízení KPÚ).

Vzhledem k prostorové orientaci údajů o ÚSES a skutečnosti, že jednotlivé skladebné části ÚSES (biocentra, biokoridory), k nimž se údaje vážou, nejsou v území (prostoru) lokalizované náhodně, ale dle pravidel vycházejících dílem z metodiky tvorby ÚSES a dílem z prostorových a funkčních aspektů reálného prostoru – krajiny, jeví se jako nanejvýš účelné koncipovat informační systém o ÚSES jako objektově orientovaný systém na bázi technologií geografických informačních systémů.

Prvořadým a nezbytným krokem k vytvoření informačního systému na základě objektově orientovaných GIS je provedení členění ÚSES na jednotlivé typy objektů. Na základě současných zkušeností v oblasti navrhování a zpřesňování lokalizace či vymezení ÚSES, zpracovávání ÚSES do územních plánů obcí a návrhu společných zařízení v procesu komplexních pozemkových úprav a řady dalších činností spojených se zpracováním a hodnocením již existujících dokumentací ÚSES navrhujeme v rámci zamýšleného informačního systému členění do čtyř základních typů objektů:

- P-objekt - **skladebná část ÚSES** – biocentrum, biokoridor, část biocentra, část biokoridoru,
- V-objekt – **větev ÚSES, část větve ÚSES,**
- S-objekt – **ÚSES jako celek,**
- N-objekt – **dosud neřešené území** (z hlediska místních ÚSES, nadregionální a regionální úroveň je řešena v rámci ÚTP NR+R ÚSES ČR z roku 1997 nebo v rámci jednotlivých ÚP VÚC).

Mezi uvedenými typy objektů se vedle běžně používaných pojmů objevuje nový pojem – větev ÚSES. Větev ÚSES je pracovně definována jako logický sled typově příbuzných a funkčně souvisejících navazujících biocenter a biokoridorů příslušejících k určité hierarchické úrovni ÚSES (místní, regionální, nadregionální). Zavedení pojmu větev ÚSES do názvosloví ÚSES je reakcí na skutečnost, že v praxi při navrhování ÚSES dochází velmi často k odklonu od základních přírodovědných principů jeho tvorby - zejména pominutí důležitého faktu, že funkce každé základní skladebné části ÚSES v rámci systému je dána nejen funkčním typem skladebné části a jejím biogeografickým významem, ale také její funkční provázaností s navazujícími skladebnými částmi ÚSES. Při analýze důvodů této skutečnosti se ukázalo, že řada projektantů ÚSES pochopila tvorbu ÚSES jako pouhé propojování stávajících prvků kostry ekologické stability, aniž by se zabývala jejich funkčními vazbami. Z toho pak vyplývá potřeba vytvoření relativně jednoduchých pravidel pro věcně správný návrh jednotlivých skladebných částí ÚSES se zajištěnou funkční provázaností s navazujícími skladebnými částmi ÚSES.

Navrhovaný informační systém bude kontinuálně „držet“ několik datových sad (míněny datové sady ve smyslu běžně používaného pojmu dataset). Tyto datové sady se budou lišit způsobem vyjádření P-objektů, a to zejména z pohledu podrobnosti, přesnosti, porovnatelnosti, mapového zobrazení podkladu, nad nimž je objekt vyjádřen, právní závaznosti, historického vývoje apod. Základem systému z hlediska objektově orientovaných dat bude **základní datová sada ÚSES**. Ostatní, **vedlejší či speciální datové sady** budou označeny dle obsahu tématu, jež budou vyjadřovat.

Koncipování základní datové sady bylo vyvoláno potřebou nalézt formu dat, která by umožňovala využívání údajů na jednotné srovnávací bázi pro celé řešené území informačního systému (např. území kraje, okresu) a efektivní nasazení a využívání nástrojů technologií GIS (překryvy, síťové analýzy, prostorová topologie v širším pojetí apod.) v procesech podpory věcné i formální správnosti ÚSES

Základní datová sada ÚSES bude kromě P-objektů zahrnovat i V-objekty (větve ÚSES) a S-objekt (ÚSES jako celek). Tyto objekty budou v závislosti na kvalitě jejich specifikace a provázanosti s P-objekty využívány jako prostředky pro zavedení a následné udržování věcně správných vymezení ÚSES z hlediska metodických východisek při zohlednění reálných situací konkrétních území.

P-objekty či skupiny P-objektů ze základní datové sady budou mít vytvořeny vazby na datové struktury speciálních (vedlejších) datových sad, ve kterých budou obsaženy další specifické informace o těchto objektech či skupinách (např. zobrazení jejich vymezení v územních plánech, v návrzích komplexních pozemkových úprav či v jiných dokumentacích, jejich podrobnější popisy, informace o historii jejich vymezení atd.). K jednomu P-objektu základní datové sady může být tudíž navázáno jedno či více grafických vyjádření ve speciálních datových sadách. V územích, kde se překrývá více dokumentací s různým vymezením ÚSES stejných právních závazností, však bude možno specifikovat vazby mezi základní datovou sadou a vedlejšími datovými sadami velmi obtížně.

Zásadním rozdílem speciálních datových sad ÚSES od základní datové sady ÚSES je odlišné pojetí objektově orientovaných dat. Zatímco v rámci základní datové sady ÚSES sledujeme a popisujeme ÚSES především z hlediska vzájemných vazeb jednotlivých typů objektů, tak aby byly dodrženy požadované funkční a prostorové parametry ÚSES, ve speciálních datových sadách je důraz kladen na vlastní vymezení skladebného prvku ÚSES (právní závaznost, přesnost apod.). Jelikož způsoby vymezení skladebných prvků ÚSES mohou být (a ve skutečnosti často jsou) v různých typech dokumentací i ve stejných typech dokumentací pro různá území vzájemně neporovnatelné, bude struktura speciálních datových sad velmi pestrá.

Důležitou vlastností speciálních datových sad bude možnost vyjádření jednotlivých skladebných částí ÚSES oproti základní datové sadě v podrobnějších měřítcích a v přesnějším vymezení.

Přesný výčet speciálních datových sad bude možné provést až po dokončení analýzy dat celého území ČR.