

Datové sklady a nástroje Business Intelligence

Typizovaný projektový záměr

OBSAH:

1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA PROJEKTU	2
2	VÝCHODISKA	4
2.1	Vize projektu	4
2.2	Cíle projektu	4
2.3	Návaznost na technologická centra	4
2.4	Základní registry veřejné správy	4
2.5	Vazba na ostatní datové formy, aplikace a zdroje	5
3	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	6
4	ANALÝZA POPTÁVKY A KONCEPCE MARKETINGU	7
4.1	Analýza poptávky výstupů projektu	7
4.2	Koncepce odbytu	7
4.3	Marketing	7
5	POŽADAVKY NA ŘEŠENÍ PROJEKTU DATOVÝCH SKLADŮ	8
5.1	Datová část	9
5.1.1	Okolí	10
5.1.2	Architektura HW	10
5.2	Architektura SW	10
5.2.1	Vrstva transformačních mechanismů a analytická vrstva (DS)	10
5.2.2	Prezentační vrstva a další nástroje Business Intelligence)	10
5.3	Organizačně procesní část	11
5.3.1	Studie proveditelnosti	11
5.3.2	Cílové skupiny projektu	12
5.3.3	Role kraje jako garanta projektu	13
5.3.4	Role dalších partnerů projektu	13
5.4	Podmínky užití datového skladu	13
6	POSTUP REALIZACE	14
7	FINANČNÍ ANALÝZA A PLÁN	15
7.1	Přehled celkových nákladů v investiční fázi	15
7.1.1	Náklady na lidské zdroje	15
7.1.2	Náklady na SW vybavení a HW	15
7.1.3	Náklady na pořízení dat	15
7.2	Přehled celkových nákladů v provozní fázi	15
7.3	Příjmy provozní fáze	16
7.4	Způsobitelné výdaje projektu	16
7.5	Udržitelnost projektu	16
8	DOPADY PROJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	17

Seznam zkratek

DS – datawarehousing – datové sklady

BI – business intelligence – dovednosti, znalosti, informace technologie používané při rozhodování managementu

IOP – integrovaný operační program

OPLZZ – Operační program lidské zdroje a zaměstnanost

ČSÚ – Český statistický úřad

SÚS – správa silnic

ORP – obec s rozšířenou působností

ICT – informační a komunikační technologie

TC – technologické centrum

RÚIAN - registr

1 Základní charakteristika projektu

Projekt je řešením **regionální statistiky** s využitím infrastruktury vytvořené prostřednictvím datových center krajů a obcí s rozšířenou působností.

„Datové sklady“ představují projekt zpřístupnění relevantních dat na úrovni subjektu krajské veřejné správy, integraci dat z různých zdrojů, zvýšení využitelnosti a výtěžnosti dat, zkvalitnění rozhodovacích procesů v krajích a procesů podporujících a směřujících k rozvoji regionu. Datový sklad (DS) představuje metody uspořádání velkých objemů dat tak, aby byla přístupná a srozumitelná uživatelům zabývajícím se následnou analýzou. Data jsou ukládána s ohledem na co nejlepší a nejrychlejší provádění složitých dotazů a jejich následnou analýzu a vizualizaci.

„Nástroje Business Intelligence“ jsou nutnou nadstavbou základního řešení datového skladu. Umožňují přeměnu informací obsažených v datovém skladu na znalosti a relevantní podklady pro rozhodování. Jedná se především o analytické, reportovací a dataminingové nástroje vč. nástrojů analýzy tzv. nestrukturovaných dat.

Předpokládá se vazba na řešení projektu Centrálního datového úložiště pod gescí ČSÚ – jenž je jedním z centrálních projektů č. 143 - „Rozšíření a zkvalitnění datové základny regionální statistiky ČR v návaznosti na vytvoření zvláštních grafických datových vrstev nad Registrem územní identifikace, adres a nemovitostí a na další základní registry veřejné správy, které byly schváleny usnesením vlády.“

Součástí systému bude metadatový systém a znalostní báze, jako předpoklad koordinace výstavby decentralizovaných datových fondů. Projekt zajistí výstavbu a využití datových zdrojů na všech úrovních veřejné správy, rozpracovává a vymezuje podmínky realizace, v souladu se strategickými záměry a paralelně běžícími aktivitami směřující k naplnění cílů Strategie Smart Administration.

Cíle projektu:	Vytvořit a udržovat datový sklad kraje jako veřejnou informační službu organizacím, městům a obcím kraje a veřejnosti v definovaném rozsahu. Zrychlení a zkvalitnění informačních procesů souvisejících s rozvojem regionů a veřejných služeb.
Cílové skupiny:	Krajské úřady, města, obce a příspěvkové organizace kraje, případně další zainteresované subjekty (např. veřejné vysoké školy), jako partneři projektu.
Předpokládané výstupy:	Implementace technologie datového skladu kraje a nástrojů BI. Pořízení navržených datových tržišť – statistika, ekonomika, služby, dle studie proveditelnosti. Zpřístupňování dat a informací partnerům a uživatelům.
Očekávané přínosy:	Vytvoření jednotného referenčního podkladu pro agendy územních samospráv, mezi které patří finance a rozpočet kraje, územní plánování, správa a rozvoj, služby typu zdravotnictví, školství, sociální věci, doprava.
Náležitosti žádosti:	Studie proveditelnosti včetně analýzy regionálního dopadu a potenciálu partnerství.

Členění projektu, indikátory:

Katalog služeb a výstupů typizovaných projektů výzvy IOP pro krajské projekty						
Téma	Výstup	Objektivně ověřitelné indikátory	Minimální hodnota naplnění indikátoru	Povinný výstup typizovaného projektu	Maximální délka realizace služby	Maximální uznatelné náklady (mil Kč)
Datové sklady a nástroje Business Intelligence	Základní datový sklad kraje	elektrizovaná agenda místní veřejné správy - základní datový sklad - viz. typizovaný projekt - povinná tržiště	existuje	ano	1,5 roku	8,0
	data - další možná datová tržiště	elektrizovaná agenda místní veřejné správy - počet datových tržišť, naplnění a nastavení mechanismů jejich aktualizace	existuje	ne	1 rok	14,0
	software - transformační mechanismy a analytická vrstva - nestrukturovaná data a nástroje kvality	jsou nainstalovány nástroje analýzy nestrukturovaných dat a implementovány nástroje kvality	existuje	ne	0,5 roku	5,0
	software - prezentační vrstva a další nástroje BI - pokročilé nástroje	jsou nainstalovány funkční BI nástroje pro analýzu dat	existuje	ne	0,5 roku	3,0
CELKEM MAX ZA TÉMA:						30 MIL.KČ

2 Východiska

2.1 Vize projektu

Manažeři veřejné správy používají k rozhodování ověřené aktuální informace zpracované transparentními postupy, umožňující hodnocení efektivity výkonu veřejné správy a úrovně řízení.

2.2 Cíle projektu

Cílem projektu je prostřednictvím pořízení a implementace nástrojů datových skladů, analytických a prezentačních nástrojů zajistit:

- prohloubení a rozšíření užívání informačních nástrojů a informačního potenciálu krajů směrem k obcím, příspěvkovým organizacím, občanům kraje, zaměstnancům a manažerům kraje, tzn. efektivní a uživatelsky snadné zpřístupnění všech relevantních dat krajské úrovně veřejné správy zainteresovaným subjektům,
- zvýšení využitelnosti, výtěžnosti a vypovídající hodnoty krajských informací, zkvalitnění a zrychlení rozhodovacích procesů veřejné správy kraje,
- úspora veřejných prostředků, zvýšení efektivity fungování krajských úřadů, zejména v oblasti zpracování dat - automatizace a unifikace dotčených procesů,
- vytvoření standardního referenčního podkladu pro rozhodování v agendách samospráv, měření efektivity procesů (strategií, priorit) spojených s rozvojem regionu.

2.3 Návaznost na technologická centra

Projekt technologických center (TC) je součástí projektu regionálních center, tzv. eGON center, která mají složku technologickou, vzdělávací a administrativní. Takto pojatá centra se stávají výrazným nositelem a šířitelem znalostí konceptu eGovernment. Z pohledu umístění v hierarchii veřejné správy, se eGON centra dělí na eGON centra na úrovni obecních úřadů obcí s rozšířenou působností (ORP) a na krajských úřadech.

Technologická centra budou určena zejména k provozu systémů:

- spisových služeb včetně potřebných datových úložišť a datových schránek ve vazbě na implementaci zákona 300/2008;
- vzorových projektových záměrů samospráv jako je projekt Datové sklady;
- systémových služeb a dalších aplikací provozovaných pro potřeby samosprávy měst a obcí;
- centrálních projektů, zejména pro implementaci potřebných komponent základních registrů.

Projekt Datové sklady a Nástroje Business Intelligence je subprojektem typizovaného projektu Technologického centra kraje (dále TCK).

2.4 Základní registry veřejné správy

Z hlediska řešeného projektu jsou podstatné tyto skutečnosti:

- registry budou významným zdrojem dat statistického charakteru za území;
- krajské portály budou využívat data registrů;
- není známa detailní architektura registrů;

Mezi krajskou infrastrukturou a RÚIAN jsou možné dvě úrovně vztahů:

- na nejnižší úrovni je to propojení vrstev správy dat a poskytnutí dat pomocí fyzického předávání;
- na vyšší úrovni jde o propojení na úrovni služeb (především WMS a WFS).

2.5 Vazba na ostatní datové formy, aplikace a zdroje

Projekt předpokládá návaznost na následující projekty, systémy a formy:

- centrální registry,
- projekt Centrálního datového úložiště pod gescí ČSÚ – jenž je jedním z centrálních projektů č. 143 - „Rozšíření a zkvalitnění datové základny regionální statistiky ČR v návaznosti na vytvoření zvláštních grafických datových vrstev nad Registrem územní identifikace, adres a nemovitostí a na další základní registry veřejné správy, které byly schváleny usnesením vlády“,
- datová rozhraní a zdroje centrálních institucí (např. ČSÚ, MPSV, UIV, UZIS, MF, MVČR, PČR ČR),
- datové sady ostatních krajů (např. pro potřeby mezikrajského benchmarkingu a srovnávání jak v provozních, tak strategických oblastech) - vzájemná výměna,
- datové sady příspěvkových organizací pro podporu a zajištění ekonomicko-provozních zřizovatelských funkcí (např. nemocnice, SÚS),
- vybrané datové služby pro ORP krajů v případě jejich celokrajské potřeby a využití na základě potřeb definovaných a stanovených ve studii proveditelnosti projektu,
- provozní agendy včetně GIS, dokumenty, weby a další typy nestrukturovaných dat.

3 Analýza současného stavu

V současné době není tvorba datových skladů ani manažerských pohledů nijak standardizována, existuje však řada dobrých praxí (kraje Vysočina, Plzeňský, Moravskoslezský), které je možno zobecnit a vytvořit tak ucelenou, doporučenou představu chování takového systému. Z tohoto důvodu je vytvořen tento vzorový projektový záměr, definující minimální požadavky na řešení a umožňující i krajům, kde již řešení existuje jej povýšit a doplnit potřebná data a informace

4 Analýza poptávky a koncepce marketingu

Analýza poptávky je dlouhodobě prováděna a reprezentována požadavky Svazu měst a obcí ČR a Asociace krajů ČR.

4.1 Analýza poptávky výstupů projektu

V rámci analýzy trhu byl proveden průzkum projektových záměrů, kterého se účastnily všechny kraje ČR. Šetření mimo jiné prokázalo, že panuje shoda o potřebnosti a enormní zájem o řešení datových skladů, i když představy o formě a realizaci se liší.

Z výše uvedeného průzkumu je zřejmý enormní zájem jednotlivých krajů a obcí, reprezentovaných Svazem měst a obcí ČR a Asociací krajů ČR.

4.2 Koncepce odbytu

Odbyt výstupů projektů je zřejmý ze seznamu uvedených partnerů projektu. Vymezení smluvního vztahu mezi garantem projektu a partnery je specifikováno v kap. 5.4, která popisuje podmínky užití a jeho formy.

4.3 Marketing

Garant projektu bude provádět a dohlížet na zajištění propagace projektu přidáním publicity podle pravidel výzvy, bude-li projekt spolufinancován ze strukturálních fondů.

5 Požadavky na řešení projektu datových skladů

- Datové sklady (dále jen DS) představují projekt zpřístupnění relevantních dat na úrovni subjektů veřejné správy kraje, integrace dat z různých zdrojů, zvýšení využitelnosti, výtěžnosti, zkvalitnění rozhodovacích procesů. „Datový sklad“ představuje metody uspořádání velkých objemů dat tak, aby byla přístupná a srozumitelná uživatelům zabývajícím se následnou analýzou.
- DS integruje data z provozních systémů (např. provozní databáze, evidenční systémy, provozní aplikace a ekonomický systém) a dalších externích zdrojů (web, databázové soubory jiných institucí, atd...) do datové struktury, která umožňuje rychlou a komplexní analýzu dat, složité průřezové dotazy a spojování datových oblastí.
- DS poskytuje časové řady historických dat, čímž vytváří předpoklady pro zkvalitnění procesu řízení a rozhodování, umožňuje vyhodnocovat dopady politik krajů do území kraje a sledovat rozvoj spravovaného území (např. měření a vyhodnocování regionálního rozvoje metodou balanced scorecard, řízení kvality činností úřadu stejnou metodou, vyhodnocování politik a strategií krajů).
- DS je fyzicky i logicky oddělen od provozních systémů a je na jejich provozu nezávislý. Uchovává historická data a za pomoci tzv. „historických dimenzí“ zachycuje historický vývoj zachycených skutečností.
- Strukturu DS je možno rozčlenit do 3 vrstev:
 1. Vrstva transformačních mechanismů (ETL procesů): datové pumpy načítají ve stanovených intervalech data do „nulté“ vrstvy, kde se ukládají v původní kvalitě. Následně jsou na data aplikovány čistící, validační i kontrolní mechanismy tak, aby byla zajištěna jejich správnost a jednotný formát. Důležitým znakem ETL je jejich univerzálnost na vstupu, kde je možno zpracovávat téměř jakýkoliv formát vstupních strukturovaných dat.
 2. Analytická vrstva: konsolidovaná data z „nulté“ vrstvy se ukládají do „první“ vrstvy, která je základem pro všechny typy výstupů z DS. Nejčastěji jsou zde data uložena v tzv. multidimenzionálních objektech (či na obdobně fungujícím způsobu ukládání dat), které umožňují rychlou analýzu dat, tvorbu multidimenzionálních dotazů, různé pohledy na data a především rapidní zrychlení jak analytické práce s daty, tak běžné rutinní práce např. s tabulkovým kalkulátorem. Tato vrstva je základem pro „prezentační vrstvu“ a veškeré analytické nástroje v ní obsažené.
 3. Prezentační vrstva představuje z hlediska uživatelů nejdůležitější prvek celého komplexu BI a jde o souhrn analytických, reportovacích, vizualizačních a interaktivních nástrojů pro analýzu, vizualizaci a reportování dat. Na výstupu může DS poskytovat data pro další (i provozní) aplikace, kooperující datové sklady či interaktivní webové prezentace dat (včetně dávkového předání dat či webové služby).
- DS je opatřen systémem metadat, umožňující orientaci v datových zdrojích a který je základním předpokladem pro bezproblémovou výměnu datových setů mezi jednotlivými systémy a partnery.
- Komplex BI zahrnuje i analýzu tzv. nestrukturovaných dat coby další formy vyhledávání informací a jejich analýzy a představuje podstatnou přidanou hodnotu v toku informací úřadu. Zdrojem těchto informací jsou interní dokumenty (směrnice, zápisy, pracovní dokumenty atd...) i externí dokumenty (weby, tisk, média obecně).

- Cílové řešení BI a DS umožní integrovat strukturovaná dat uložená v datovém skladu s výstupy z analýz nestrukturovaných dat, čímž dojde ke kvalitativnímu posunu tvorby podkladů pro kvalifikované rozhodování pracovníků úřadu.

5.1 Datová část

Datové zdroje jsou klíčovým aspektem celého řešení, což platí obecně pro jakýkoliv projekt BI. Pokud nebudou k dispozici relevantní data, nelze předpokládat úspěch projektu.

Z důvodu dostupnosti a bezpečnosti dat je nutné zajistit smluvní ošetření poskytovaných dat a řízení přístupu k jednotlivým datovým celkům, ale i datovým jednotlivostem.

Před dosud běžným předáváním dat formou .xls je nutné preferovat a pokusit se zajistit jiný univerzální způsob předávání dat, zejména s ohledem na pracnost současného postupu (platí pro všechny směry toku datových sad).

Požadované minimum pro datový obsah datového skladu kraje:

- Metadatový systém
- Statistika (regionální statistické tržiště)
 - Statistické datové tržiště je průřezovým tržištěm, které poskytuje referenční statistická data od externích poskytovatelů, především centrálních orgánů. Díky tomu obsahuje validovaná data, na druhou stranu je vysoká kvalita dat kompenzována nižší granularitou a časovým zpoždění jejich poskytování.
 - Tržiště by mělo obsahovat základní popisné statistiky obcí v kraji, území kraje jako takového a pro srovnání i data ostatních krajů a ČR. Obsah i rozsah tržiště by měl korespondovat s potřebami krajů a primárním dodavatelem by měl být ČSÚ (např. data v rozsahu současně předávaných databází KROK, MOS, DEMOGRAFIE, RES, atd...).
 - Tržiště může obsahovat i data jiných centrálních subjektů (např. MF ČR, statistiky MPSV).
 - V budoucnu se předpokládá i napojení tohoto tržiště na centrální registry.
- Ekonomika a rozpočet úřadu
 - Dle dosavadních zkušeností se jedná zřejmě o nejfrekventovanější provozní data úřadu. Vzhledem k omezeným reportovacím možnostem primárního ekonomického systému se jako velmi účelné jeví výstavba tohoto tržiště v minimálním rozsahu čerpání rozpočtu do úrovně jednotlivých rozpočtových a účetních dokladů, fakultativně pak další součásti ekonomického provozního systému (hlavní kniha, pohledávky, závazky, majetek).
- Služby
 - V rámci požadovaného minima se předpokládá vybudování datového tržiště v oblasti, která má povahu „služeb“ směrem k veřejnosti v kraji, které jsou pro kraj prioritní, v rozsahu dle volby kraje (např. školství, zdravotnictví, sociální věci, kultura, doprava, IZS, neziskové organizace, cestovní ruch atd...). Požadované minimum je jedno datové tržiště z oblasti služeb dle potřeb kraje.

Další možná datová tržiště:

- Nad stanovený minimální rámec může kraj vybudovat i další datová tržiště dle potřeby (např. různé provozní agendy kraje, provozně ekonomická data příspěvkových organizací, data katastru

nemovitostí, datová tržiště partnerů, atd... dle potřeb jednotlivých krajů a výsledků studie proveditelnosti) včetně dalších služeb.

5.1.1 Okolí

Datový sklad bude vybudován jako otevřený systém, který bude schopen kromě tvorby výstupů pro uživatele automatizovaně komunikovat se svým okolím.

- Pravidelné poskytování datových sad vybraným subjektům
- Poskytování služeb
 - Nad datovým skladem bude vytvořeno rozhraní založené na Web Services.
 - Možnost definovat dotazy jako Web services (jakýsi katalog statistických a analytických služeb) – které bude možné volat z jakéhokoli systému založeného na službách (např. Integrovaná platforma, Workflow nástroj, AIS, apod.)
 - Publikovat katalog vně technologické centrum – i externí organizace (zřizované organizace, ORP) mohou tyto analytické služby volat (stroj-stroj, ne člověk stroj)

5.1.2 Architektura HW

Předpokládá se využití hardware v rámci krajských technologických center, nebude-li toto možné, bude dovoleno pořízení potřebného počtu serverů (nikoli však pracovních stanic uživatelů) v rámci nezbytně nutného rozšíření technologického centra kraje.

5.2 Architektura SW

SW řešení bude pořízeno nově, nebo bude proveden upgrade stávajícího řešení, nebo je umožněna kombinace obou způsobů.

5.2.1 Vrstva transformačních mechanismů a analytická vrstva (DS)

Požadované minimum:

- ETL procesy, vč. čistících procedur
- databáze datového skladu, databázový server
- analytický server, multidimenzionální objekty (či obdobný způsob uložení dat)

Další možné nástroje:

- analýza nestrukturovaných dat
- nástroje datové kvality

5.2.2 Prezentační vrstva a další nástroje Business Intelligence)

Požadované minimum pro interní přístup:

- reporting (reportovací server)
 - přístup k reportům přes webové rozhraní
 - export reportů do různých formátů (xls, pdf, obrázek, text, xml ...)
 - automatická distribuce reportů
 - pokročilé řízení přístupu uživatelů k reportům i vlastnímu obsahu reportů
 - centrální správa řešení
- multidimenzionální analýza

- pokročilá analýza za pomoci klientských nástrojů přístupu (webový portál, speciální aplikace)
- uložení vytvořeného pohledu na data a jeho exportu do dalších formátů
- analytický software
 - příprava pokročilých ad-hoc analýz
 - primárním uživatelem analytici úřadu
- analytický interní portál
 - integrace všech výstupů na jednom místě
 - podpora koncových uživatelů
 - personalizovaný prostor pro konkrétní skupiny uživatelů s různými potřebami

Požadované minimum pro externí přístup:

- reporting (reportovací server)
 - přístup k reportům přes webové rozhraní
 - export reportů do různých formátů (xls, pdf, obrázků, text, xml ...)
 - pokročilé řízení přístupu uživatelů k reportům i vlastnímu obsahu reportů (autorizování uživatelů)
 - existence autorizovaného přístupu
 - centrální správa řešení
 - bezpečnost
- katalog webových služeb datového skladu

Další možné nástroje business intelligence pro interní i externí přístup :

- pokročilý analytický software
- dataminingové nástroje
- nástroje pro predikce a plánování
- monitoring (KPI, scorecards, dashboards)
- BI a GIS (jednoduché kartogramy, vizualizace dat v mapách)
- nástroje analýzy nestrukturovaných dat
- statistický software
- webové aplikace využívající pokročilé a dynamické vizualizační metody (Flash, atd..)

5.3 Organizačně procesní část

5.3.1 Studie proveditelnosti

- Projekt bude v rámci studie proveditelnosti mimo povinných kapitol také řešit:
- Analýzu potřeby zpracování povinných i dalších datových tržišť na území kraje,
 - prioritně s ohledem na potřeby měst a obcí
- Časový a kapacitní plán implementace systému a zpracování datových tržišť
- Kapitola popisující partnerství v projektu – bude vycházet z doporučených rolí partnerů

- Cíl partnerství v projektu
- Identifikace partnerů v projektu
- Role v partnerství,
- Práva a povinnosti partnerů a žadatele
- Udržitelnost partnerství - délka a systém zajištění udržitelnosti partnerství (smlouva, vyjádření zájmu apod.)
- Stanoviska partnerů k projektu

5.3.2 Cílové skupiny projektu

Na úrovni kraje

- veřejnost prostřednictvím webové reportovací, analytické a vizualizační aplikace (v souladu s platným legislativním rámcem pro zpřístupňování dat)
- zaměstnanci a samospráva kraje
 - management (podklady pro rozhodování, skórování karty, dashboardy, monitoring procesů, reporting dat, řešerše indexovaných dokumentů, monitoring médií, klíčové ukazatele výkonnosti – KPI, atd...)
 - analytici úřadů, odvětvoví analytici agend (definice reportů a datových modelů, analýzy, predikce a datamining, tvorba datových výstupů, administrace a údržba komplexu BI, aktualizace dat, řešení požadavků zainteresovaných stran, statistické vytěžování dat, ad hoc analýzy)
 - výkonní pracovníci krajských úřadů (tvorba přehledů, praktické vytěžování datového obsahu, definice požadavků, úspora manuální práce, automatizace rutinních postupů zpracování dat)

Na úrovni partnerů projektu

- obce s rozšířenou působností (ORP)
 - předpokládá se běžný veřejný přístup
 - mohou v rámci partnerství obdržet autorizovaný přístup k neveřejným datům či analýzám, případně analýze nestrukturovaných dat, týkajících se dané ORP
 - musí jim být přístupný katalog webových služeb datového skladu
 - kraj musí v rámci projektu zajistit analýzu celokrajské potřeby dat na úrovni ORP (např. benchmarking obvodů ORP, bezpečnost, atd...) a tuto potřebu v projektu zohlednit v rámci daných finančních možností rozpočtu projektu
 - krajský DS nebude využíván pro zpracování dílčích provozních agend jednotlivých ORP
- Obce
 - předpokládá se běžný veřejný přístup
 - mohou v rámci partnerství obdržet autorizovaný přístup k neveřejným datům či analýzám, případně analýze nestrukturovaných dat, týkajících se dané obce
- Příspěvkové organizace
 - předpokládá se běžný veřejný přístup
 - mohou v rámci partnerství obdržet autorizovaný přístup k neveřejným datům či analýzám, případně analýze nestrukturovaných dat, týkajících se dané organizace či srovnání v rámci odvětví

- předpokládá se vzájemná výměna datových sad mezi krajem a informačními systémy příspěvkových organizací pro podporu a zajištění ekonomicko-provozních zřizovatelských funkcí (např. nemocnice, SÚS)
- Další instituce a organizace v kraji (např. veřejné vysoké školy)
 - předpokládá se běžný veřejný přístup
 - mohou v rámci partnerství obdržet autorizovaný přístup k neveřejným datům či analýzám pro výukové a výzkumné činnosti, které jsou v souladu s potřebami kraje

5.3.3 Role kraje jako garanta projektu

Kraj jako garant projektu zajistí:

- koordinaci činností kraje a partnerů,
- zpracování zadávací dokumentace a výběr zpracovatele na základě výběrového řízení,
- vytvoření datových tržišť prostřednictvím zpracovatele,
- dodržování podmínek ochrany dat a podmínek užití viz kap. 5.4,
- poskytování a distribuci dat partnerům a zpřístupnění formou webových služeb.

5.3.4 Role dalších partnerů projektu

Případní partneři projektu poskytnou data jednotlivých tržišť a užívají výstupy projektu v rozsahu daném projektem a partnerskou smlouvou mezi krajem a partnerem. Předpokládá se participace ČSÚ jako hlavního partnera projektu.

5.4 Podmínky užití datového skladu

Využíváním se rozumí zveřejnění dat a informací k nahlížení nebo předání. Zveřejněním k nahlížení se rozumí zpřístupnění dat v pasivní formě prostřednictvím webového klienta nebo prostřednictvím WMS. Předáním se rozumí fyzické předání souborů z datového skladu na nosiči dat.

Zveřejnění k nahlížení bude možné:

- v rámci Intranetu garanta projektu v plném rozsahu k výkonu působnosti územně samosprávného celku, a to ve smyslu § 14 odst. 1 zákona č. 129/2000 Sb., v platném znění, podle něž do samostatné působnosti kraje patří záležitosti v zájmu kraje a občanů kraje;
- v rámci Extranetu partnerům projektu, v nezbytně nutném rozsahu příspěvkovým organizacím a organizačním složkám zřizovanými krajem a složkám IZS v rozsahu jejich územní působnosti;
- veřejnosti za respektování platných právních předpisů týkajících se zveřejňování dat.

Předávání dat bude možné:

- třetím stranám v případech zpracování informací pro partnery projektu, vždy pouze v nezbytně nutném rozsahu se závazkem po realizaci zakázky jejich vrácení nebo prokazatelném zničení;
- v nezbytně nutném rozsahu zřizovaným a příspěvkovým organizacím kraje,
- partnerům projektu v rozsahu jejich územní působnosti pro využití v jejich informačních systémech na základě smlouvy, která upraví zveřejňování a další předávání dat.

6 Postup realizace

Činnost	Harmonogram
Přípravná fáze	2009-2010
Vyhlášení výzvy	Prosinec 2009
Zpracování studie proveditelnosti	Prosinec - Leden 2010
Zpracování a administrace žádosti o dotaci včetně podpisu partnerských smluv, zpracování studie proveditelnosti včetně regionálního rozměru (partneři)	Leden 2010
Termín pro podání projektu	31.1.2010
Výběrové řízení na realizaci včetně zpracování zadávací dokumentace	Leden 2010
Realizace – investiční část	Únor – Říjen 2010
Provozní fáze	2010 - 2020
Zajištění udržitelnosti projektu	5 let

7 Finanční analýza a plán

Projekt bude řešen v rámci finanční podpory IOP oblasti intervence 2.1 - Zavádění ICT v územní veřejné správě, kdy výše podpory je 85% pro investiční část, finanční spoluúčast garanta projektu (kraj) je 15%. Provozní náklady jsou hrazeny garantem projektu po dobu jeho udržitelnosti.

7.1 Přehled celkových nákladů v investiční fázi

Náklady v investiční fázi jsou trojího druhu - náklady na lidské zdroje, náklady na SW a HW vybavení a náklady na pořízení dat.

7.1.1 Náklady na lidské zdroje

V souvislosti s realizací projektu a rolí garanta je nutné zajistit odpovídající lidské zdroje, zejména s ohledem na kvalifikaci a kompetence. Zástupci kraje budou v investiční fázi odpovědní za:

- koordinaci činností kraje, partnerů a zpracovatele dat, včetně smluvního zajištění projektu a převzetí a distribuci podkladů, což mimo jiné znamená:
 - spolunavrhování datových modelů a definice obsahu reportů zejména s ohledem na provázanost jednotlivých agend veřejné správy,
 - personalizaci výstupů s ohledem na zvyklosti a nastavení procesů v dané organizaci a potřeb jednotlivých úrovní řízení organizace (úřadu)
- zpracování zadávací dokumentace a výběr zpracovatele DS na základě výběrového řízení, převzetí DS a provedení kontroly díla s ohledem na smluvní podmínky,
- provedení dat do datového skladu kraje, získání historických dat a prvotní naplnění datových tržišť ve spolupráci s dodavatelem,
- zpřístupnění dat formou webových služeb.

S ohledem na výše uvedené činnosti se jedná o kapacitní požadavky maximálně v rozsahu 1 úvazku po dobu investiční fáze projektu (2 roky).

7.1.2 Náklady na SW vybavení a HW

Odhad maximálních nákladů na SW a HW je obsažen v katalogu služeb a výstupů v členění dle požadovaného minima a fakultativních součástí.

7.1.3 Náklady na pořízení dat

Odhad maximálních nákladů na pořízení dat v jednotlivých oblastech je obsažen v katalogu služeb a výstupů v členění dle požadovaného minima a fakultativních oblastí dat.

7.2 Přehled celkových nákladů v provozní fázi

Celkové náklady v provozní fázi jsou u každého partnera různé. V tomto materiálu identifikovány pouze náklady, které souvisí se zajišťováním aktualizace resp. se začleněním aktuálních dat do úložiště kraje. Jedná se o zajištění:

- kontroly a zpracování výsledků aktualizace datových kostek,
- zpřístupňování a distribuci dat partnerům projektu formou předávání díla na fyzickém nosiči (DVD) a se zpřístupněním dat formou webových služeb a tenkého klienta,

- komunikace s partnery,
- dodržování podmínek ochrany dat a podmínek užití,
- marketing projektu,
- administraci projektu (především monitorování a finanční řízení),
- údržba SW a HW infrastruktury

Tyto činnosti si vyžádají kapacitu maximálně 1,5 **úvazku** ročně. Provozní náklady jsou hrazeny garantem projektu po dobu jeho udržitelnosti.

7.3 Příjmy provozní fáze

Projekt bude neziskový, nebude generovat příjmy. Dojde k výrazné úspoře nákladů zpracování dat na straně kraje i partnerů.

7.4 Způsobilé výdaje projektu

Přípravná fáze:

- Pořízení studie proveditelnosti,

Investiční fáze:

- Nákup a pořízení nového SW, nebo upgrade stávajícího SW,
- Vytvoření ETL pump v definovaném rozsahu a jejich implementace,
- Definice a návrh datových modelů,
- Nákup a implementace analytických a prezentačních nástrojů,
- Tvorba interního a externího analytického portálu a jeho komponent,
- Personální náklady v investiční fázi (viz část 7.1.1),
- Náklady na pořízení dat, včetně dat historických,
- Prvotní naplnění datových tržišť,
- Hardware – případně nezbytně nutné rozšíření technologického centra kraje (viz část 5.1.2).

7.5 Udržitelnost projektu

Udržitelnost projektu je 5 let po ukončení investiční fáze.

8 Dopady projektu na životní prostředí

Projekt má na životní prostředí neutrální vliv. Během vytvoření a aktualizace datového skladu nedojde vinou projektu ke zhoršení ani ke zlepšení životního prostředí.