

Studie proveditelnosti pro projekt „Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence Jihomoravského kraje“

Příloha č. 1 žádosti

**Zpracovatel: Jihomoravský kraj
Žerotínovo nám. 3/5
601 82 Brno**

OBSAH

1	Úvod	10
1.1	Základní informace k projektu	10
1.2	Návaznost na typizované projekty	11
1.3	Účel, pro který je Feasibility Study zpracována a k jakému datu	11
1.4	Identifikační údaje předkladatele projektu, kontaktní osoby	12
1.5	Investor	12
1.6	Cílové skupiny projektu	13
2	Rekapitulace výsledků studie	15
2.1	Manažerský souhrn – stručný obsah, výsledky a závěry jednotlivých kapitol	15
3	Současný stav a historie projektu	18
3.1	Strategie a cíle	18
3.2	Návaznost na eGovernment strategii kraje	18
3.3	Návaznost na centrální projekty a služby	20
3.4	Informace o vývoji projektu a o jeho současném stavu	21
3.5	Charakteristika projektu	22
3.6	Varianty řešení	24
3.7	Etapy projektu	25
3.8	Návaznosti na další projekty a výzvy v rámci IOP	27
3.9	Návaznost na další projekty žadatele	28
4	Analýza poptávky a koncepce marketingu	29
4.1	Analytická část	29
4.1.1	Analýza poptávky výstupů projektu	29
4.1.2	Definice nabídky výstupů projektu	30
4.2	Návrhová koncepční část	30
4.2.1	Marketingová strategie	30
4.2.2	Marketingový mix	32
4.2.3	Koncepce odbytu	34
5	Materiálové vstupy potřebné k projektové činnosti	35
5.1	Charakteristika a popis dostupnosti hmotných dodávek potřebných k provozování služeb	35
5.2	Návrh základních požadavků, parametrů a kritérií výzvy veřejné zakázky	35

6	Lokalita a okolí	36
6.1	Umístění projektu.....	36
6.2	Životní prostředí v jeho okolí.....	37
6.3	Stav technické infrastruktury.....	38
7	Technické řešení	39
7.1	Vlastní koncept řešení	39
7.1.1	Návrh a popis architektury řešení	41
7.1.1.1	Datové zdroje strukturovaných údajů.....	41
7.1.1.2	Bezpečnost	42
7.1.2	Variantní návrhy technického řešení a jejich porovnání	42
7.1.2.1	Datový sklad jako jednotná databáze	43
7.1.2.2	Transformační a čistící mechanismy	44
7.1.2.3	Analytická vrstva	44
7.1.2.4	Prezentační vrstva	45
7.1.3	Naplnění požadavků typizovaného projektu.....	46
7.1.4	Podrobný přehled plánovaných datových tržišť.....	46
7.1.4.1	Datové tržiště „REGISTRY DATOVÉHO SKLADU“	46
7.1.4.2	Datové tržiště METADATA	47
7.1.4.3	Datové tržiště STATISTIKA	48
7.1.4.4	Datové tržiště EKONOMIKA A ROZPOČET ÚŘADU	49
7.1.4.5	Datové tržiště VYBRANÁ SLUŽBA - PŘÍSPĚVKOVÉ ORGANIZACE	50
7.1.4.6	Datové tržiště KATASTR NEMOVITOSTÍ.....	50
7.1.4.7	Datové tržiště SPISOVÁ SLUŽBA.....	50
7.1.4.8	Datové tržiště PROVOZ.....	50
7.1.4.9	Datové tržiště ZDRAVOTNICTVÍ	51
7.1.4.10	Datové tržiště ŠKOLSTVÍ	51
7.1.5	Srovnání nabídek jednotlivých dodavatelů.....	52
7.1.6	Analýza technických a bezpečnostních rizik	52
7.2	Doporučení a upřesnění pro účely zadávací dokumentace a realizační projektové dokumentace	53
7.2.1	Specifikace zadání technického řešení	53
7.2.2	Požadavky na implementaci, školení a technickou podporu	54
7.3	Provozní zajištění projektu	55
7.3.1	Údaje o provozním zajištění SW a datových komponent.....	55
7.3.2	Údržba a nákladnost oprav	55
8	Organizace a režijní náklady	56
8.1	Organizační model investiční fáze	56
8.2	Provozní model	56

8.3	Role všech organizací v projektu	56
8.4	Organizace výběrových řízení	57
8.5	Právní opatření nutná pro realizaci projektu	57
8.6	Popis obsahu relevantních provozních směrnic	59
9	Lidské zdroje, vlastníci a zaměstnanci	60
9.1	Specifikace funkcí a pozic projektového týmu v investiční a provozní fázi projektu.....	60
9.2	Požadavky na kvalifikaci, kompetence a odpovědnosti	63
10	Realizace projektu, časový plán	67
10.1	Souhrnný přehled časových a nákladových charakteristik projektu	67
10.2	Harmonogram činností projektu ve fázi přípravy a realizace projektu	67
11	Finanční analýza projektu, finanční plán	69
11.1	Zajištění dlouhodobého majetku.....	69
11.2	Řízení pracovního kapitálu	69
11.3	Přehled celkových nákladů v investiční fázi.....	69
11.4	Přehled celkových nákladů v provozní fázi.....	70
11.5	Příjmy provozní fáze	71
11.6	Finanční plán investiční a provozní fáze	71
11.7	Přehled financování projektu.....	71
11.8	Výpočty a vyhodnocení finančních ukazatelů – přílohou SP	71
11.9	Závěry finanční analýzy	71
12	Ekonomická analýza projektu.....	72
12.1	Ekonomické vyhodnocení projektu pomocí	72
12.2	Závěry ekonomické analýzy a doporučení vybrané varianty	72
13	Analýza rizik	73
13.1	Rizika projektu v investiční a v provozní fázi a opatření pro jejich řešení či zmírnění	73
14	Udržitelnost projektu	76
14.1	Institucionální rovina	76
14.2	Finanční rovina	76
14.3	Provozní rovina	77
15	Závěr	78
15.1	Shrnutí výsledků	78

15.2	Vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu	78
15.3	Popis postupu návazných projektů.....	79
15.4	Závěry a doporučení.....	79

Seznam zkratk

apod.	a podobně
atd.	a tak dále
č.	číslo
ČJ	číslo jednací
dtto	rovněž, stejně, o řádek výš
resp.	respektive
Sb.	sbírka zákonů
tj.	to jest
tzn.	to znamená
vč.	včetně
zejm.	zejména
CAF	Common Assesment Framework (společný hodnotící rámec)
CAS	Garantované úložiště
CBA	Cost Benefit Analysis (analýza nákladů a přínosů)
CF	Cash flow (peněžní tok)
CMS	Centrální místo služeb
ČR	Česká republika
DMVS	Digitální mapa veřejné správy
DS	Datový sklad
DTM	Digitální technická mapa
EU	Evropská unie
ESS, ESPS	Elektronická spisová služba
EZS	Elektrický zabezpečovací systém
FIRR	Finanční vnitřní míra výnosnosti
FRR	Vnitřní výnosové procento
GB	Gigabyte
GIS	Geografický informační systém
HW	Hardware
HZS	Hasičský záchranný sbor
ICT	Informační a komunikační technologie
IOP	Integrovaný operační program
IS	Informační systém
IDS	Intrusion Detection System (detektory rozpoznávající napadení či pokusy o napadení koncových stanic)
IP	Internet Protocol (datový protokol)
IPS	Intelligent Protection System (inteligentní systém ochrany)
ISDS	Informační systém datových schránek

ISVS	Informační systém veřejné správy
ISZR	Informační systém základních registrů
IZS	Integrovaný záchranný systém
JMK	Jihomoravský kraj
KDS	Krajská digitální spisovna
KDR	Krajský digitální repozitář
KDU	Krajské digitální úložiště
KIVS	Komunikační infrastruktura veřejné správy
KrÚ	Krajský úřad
Mbps	Megabit za sekundu
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MV ČR	Ministerstvo vnitra České republiky
NDA	Národní digitální archiv
OPLZZ	Operační program lidské zdroje a zaměstnanost
ORP	Obec s rozšířenou působností
PO	Příspěvková organizace
ROB	Registr obyvatel
ROS	Registr osob
RPP	Registr práv a povinností
RUIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
RU	Prostor v slaboproudém rozvaděči typu rack pro fyzickou instalaci zařízení, např. serveru
ŘO IOP	Řídící orgán integračního operačního programu
SA	Smart Administration (efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby)
SLA	Service level agreement (dohoda o garantované úrovni kvality služeb)
SW	Software
SP	Studie proveditelnosti
TC	Technologické centrum
TC ORP	Technologické centrum na úrovni ORP
TC C	Centrální technologické centrum, část CMS zajišťující společné služby pro TC kraje a TC ORP
ÚAP	Územní analytické podklady
ÚKM	Účelová katastrální mapa
ŽP	Životní prostředí

Seznam pojmů

Architektura SOA	Servisově orientovaná architektura
CRR	Continuous Remote Replication (kontinuální vzdálená replikace)
CDP	Continuous Data Protection (kontinuální ochrana dat)
DB	Databáze
DNS	Domain Name Server (hierarchický systém doménových jmen)
Exploit	Škodlivý program
FC	Fibre Channel (gigabitové komunikační rozhraní)
Firewall	Bezpečnostní zařízení zabezpečující provoz mezi sítěmi
FTP	File Transport Protocol (protokol aplikační vrstvy)
HA Agent	Kontrolní SW
HSM	Hierarchical Storage Management (hierarchická správa úložných prostorů)
http	Internetový protokol
ITIL	Standard pro řízení IT služeb
LAN	Local Area Network (lokální síť)
Malware	Zákeřný software
Mainternace	Údržba, podpora
Model OSI	Norma pro standardizaci počítačových sítí
NTP	Network Time Protocol (služba přesného času)
open source	SW s otevřeným zdrojovým kódem
P2P	Peer to peer (druh architektury počítačových sítí)
Redundace	Prostředek ke zvyšování spolehlivosti a odolnosti proti chybám
RFC	Standarty popisující internetové protokoly, systémy atd.
SAN	Storage Area Network (oddělená datová síť od LAN, WAN, atd.)
Single point of failure (SPOF)	Část, slabé místo systému, při jejíž poruše systém přestává pracovat
SMTP	Server odchozí pošty
SNMP	Simple Network Management Protocol (součást sady internetových protokolů)
Storage	Úložiště dat
Switch	Přepínač
VMware	Vizualizační SW
WAN	Wide Area Network (počítačová síť, která pokrývá rozlehlé geografické území)
Workflow	Průběh pracovní operace, technologický postup
XML	Rozšiřitelný značkovací jazyk

Seznam tabulek

Tabulka 1 Indikátory projektu	23
Tabulka 2 Indikátory výstupu a jejich kvantifikace	23
Tabulka 3 Výstup a indikátory Datové sklady a nástroje Business Intelligence	24
Tabulka 4 SWOT analýza	31
Tabulka 5 Etapy budování datového skladu	53
Tabulka 6 Projektový tým.....	61
Tabulka 7 Investice projektu	67
Tabulka 8 Harmonogram realizace Datových skladů.....	68
Tabulka 9 Přehled celkových nákladů v investiční fázi	69
Tabulka 10 Náklady v provozní fázi	70
Tabulka 11 Struktura financování projektu (v Kč)	71
Tabulka 12 Analýza rizik projektu v jednotlivých fázích jeho realizace	73

Seznam obrázků

Obrázek 1 Správní členění JMK	37
Obrázek 2 Architektura datového skladu	41

1 Úvod

Studie proveditelnosti zpracovává záměr rozšíření informační základny a čerpatelných zdrojů dat Jihomoravského kraje. Východiskem pro zpracování studie proveditelnosti byl dokument „eGovernment strategie Jihomoravského kraje“.

Rada JMK se dlouhodobě zabývá informatizací KrÚ a rozvojem ICT znalostí v území Jihomoravského kraje. Rada Jihomoravského kraje rozhodla o zpracování studií proveditelnosti pro jednotlivé oblasti výzvy č. 08.

1.1 Základní informace k 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.

Výše předpokládané investice: 21 500 000,- Kč (cena je uvedena včetně DPH)

Zpracovatel Studie proveditelnosti:

Název organizace: Jihomoravský kraj
IČ: 70888337
Sídlo: Brno, Žerotínovo nám. 3/5, PSČ: 601 82
Telefon: 541 651 341
Kontaktní osoba: Ing. Ivo Minařík, odbor regionálního rozvoje
E-mail: MINARIK.IVO@kr-jihomoravsky.cz

Řešitelský tým

RNDr. František Horka

Ing. Radek Černobila

Ing. Radim Wylegala

Za **JIHOMORAVSKÝ KRAJ**:

Ing. Bc. Jiří Crha – ředitel krajského úřadu JMK

Ing. Jan Forbelský – vedoucí odboru informatiky

Ing. Ivo Minařík – vedoucí odboru regionálního rozvoje

Ing. Miloš Pydych – odbor regionálního rozvoje

Ing. Tomáš Knotek – odbor regionálního rozvoje

Ing. Miroslav Blažek – oddělení správy serverů a sítě

Ing. Pavel Machač – oddělení správy serverů a sítě

Ing. Roman Vrba – oddělení uživatelské podpory

Mgr. Krejčová - oddělení strategického rozvoje

1.2 Návaznost na typizované projekty

Předkládaný projekt plně navazuje na typizovaný projekt **Datové sklady a nástroje Business Intelligence** vytvořený pro výzvu číslo 8 Rozvoje eGovernmentu v krajích v rámci IOP. Projekt klade důraz zejména na splnění cílů definovaných v daném typizovaném projektu.

1.3 Účel, pro který je Feasibility Study zpracována a k jakému datu

Studie proveditelnosti je zpracována, aby:

- popsala záměr vybudování datových skladů a zavedení nástrojů business intelligence s ohledem na stávající stav problematiky eGovernmentu v kraji a jeho dalšího rozvoje,
- prokázala, že pro samotný projekt byla vybrána ekonomicky nejvýhodnější varianta,
- prokázala udržitelnost projektu a schopnosti jeho financování po ukončení finanční podpory ze strukturálních fondů,
- prokázala reálnost plánovaného rozpočtu,
- prokázala opodstatněnost jednotlivých způsobilých výdajů co do druhu a velikosti.

Dokumentace je zpracována za účelem žádosti o finanční podporu v rámci výzvy č. 8 IOP v oblasti podpory 2.1 - Zavádění ICT v územní veřejné správě - Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích.

Studie proveditelnosti je zpracována k datu 5.11.2010.

1.4 Identifikační údaje předkladatele projektu, kontaktní osoby

Název organizace:	Jihomoravský kraj
Zastoupená:	Mgr. Michalem Haškem, hejtmanem Jihomoravského kraje
IČ:	70888337
DIČ:	CZ70888337
Sídlo:	Žerotínovo nám. 3/5, 601 82, Brno
Telefon:	+ 420 541 651 342
Fax:	+ 420 541 651 349
E-mail:	orr@kr-jihomoravsky.cz
Web:	http://www.kr-jihomoravsky.cz
Kontaktní osoba:	Ing. Ivo Minařík

1.5 Investor

Důvod a způsob založení Jihomoravského kraje upravuje zákon č. 129/2000 Sb. o krajích (krajské zřízení), ze dne 12. dubna 2000. Kraj je územním společenstvím občanů, které má právo na samosprávu.

Kraj je veřejnoprávní korporací, která má vlastní majetek a vlastní příjmy vymezené zákonem a hospodaří za podmínek stanovených zákonem podle vlastního rozpočtu. Kraj vystupuje v právních vztazích svým jménem a nese odpovědnost z těchto vztahů vyplývajících. Kraj je samostatně spravován zastupitelstvem kraje; dalšími orgány kraje jsou rada kraje, hejtman kraje a krajský úřad. Orgánem kraje je též zvláštní orgán kraje zřízený podle zákona. Kraj pečuje o všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů. Kraj spravuje své záležitosti samostatně. Státní orgány mohou do samostatné působnosti zasahovat, jen vyžaduje-li to ochrana zákona, a jen způsobem, který stanoví zákon. Rozsah samostatné působnosti může být též omezen zákonem. Státní správu, jejíž výkon byl zákonem svěřen orgánům kraje, vykonávají orgány kraje jako svou přenesenou působnost (§ 29 a 30). Kraj je při výkonu státní správy správním obvodem. Kraj je povinen zabezpečit výkon přenesené působnosti.

Kraj při výkonu samostatné působnosti a přenesené působnosti chrání veřejný zájem.

Jihomoravský kraj vznikl současně s ostatními 13 českými kraji 1. ledna 2001 na základě legislativy přijaté v roce 2000.

Jihomoravský kraj (rozloha 7 196 km², 1 147 146 obyvatel k 31. 12. 2008 podle předběžných výsledků ČSÚ, 159 obyvatel/km²) se nachází na jihovýchodě České republiky. Jako většina krajů ČR je příhraničním regionem, kde na jihu sousedí s rakouskou spolkovou zemí Niederösterreich a na jihovýchodě se slovenskými kraji Trnavským a Trenčinským. Jihomoravský kraj sousedí od západu na východ s Jihočeským krajem, s krajem Vysočina, Pardubickým, Olomouckým a Zlínským krajem.

Jihomoravský kraj zahrnuje území sedmi okresů, a to Blansko, Brno-město, Brno-venkov, Břeclav,

Hodonín, Vyškov a Znojmo. Na základě vyhlášky č. 513/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 564/2002 Sb., o stanovení území okresů ČR, došlo s účinností od 1. 1. 2007 ke změně okresu u 26 obcí Jihomoravského kraje. Smyslem bylo sladění území okresů se správními obvody obcí s rozšířenou působností. Do okresu Hodonín přešla 1 obec, zbývajících 25 obcí přešlo do okresu Brno-venkov. Jihomoravský kraj je tedy tvořen 673 obcemi, které jsou soustředěny do 34 obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem a do je překrývajících 21 obvodů obcí s rozšířenou působností (ORP Blansko, ORP Boskovice, ORP Brno, ORP Břeclav, ORP Bučovice, ORP Hodonín, ORP Hustopeče, ORP Ivančice, ORP Kuřim, ORP Kyjov, ORP Mikulov, ORP Moravský Krumlov, ORP Pohořelice, ORP Rosice, ORP Slavkov u Brna, ORP Šlapanice, ORP Tišnov, ORP Veselí nad Moravou, ORP Vyškov, ORP Znojmo, ORP Židlochovice).

Správním centrem Jihomoravského kraje je druhé největší město ČR, město Brno (370 592 obyvatel k 31. 12. 2008). Na území kraje se nachází celkem 49 obcí se statutem města, město Brno je statutárním městem. Na město Brno navazuje významná suburbánní zóna (ve statistikách řazena do neměstského (venkovského) prostoru, proto má kraj nižší podíl obyvatelstva ve městech nežli průměr ČR). Dojížděku částečně zajišťuje rozšiřující se veřejný Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje.

1.6 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, skórovací 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

- 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
- 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

2 Rekapitulace výsledků studie

2.1 Manažerský souhrn – stručný obsah, výsledky a závěry jednotlivých kapitol

Úvodní kapitoly (1-3) zasazují projekt do širšího rámce elektronizace veřejné správy a to jak z pohledu Jihomoravského kraje, tak z pohledu celostátního.

V **úvodu** studie jsou identifikováni zpracovatelé studie, investor a předkladatel projektu. Rovněž je zde definován účel zpracování studie proveditelnosti a zejména cílové skupiny projektu, kterými jsou:

- zaměstnanci a samospráva kraje
- obce, obce s rozšířenou působností
- příspěvkové organizace
- další partnerské organizace a instituce
- široká veřejnost s informační potřebou

Druhá kapitola studie (Rekapitulace výsledků studie) rekapituluje obsah a výsledky jednotlivých kapitol studie.

Třetí kapitola popisuje současný stav a historii projektu, stanovuje cíle projektu a definuje návaznosti na centrální projekty a služby a Studii eGovernmentu Jihomoravského kraje. Cílem projektu je:

- prohloubení a rozšíření užívání informačních nástrojů a informačního potenciálu Jihomoravského kraje směrem k cílovým skupinám uvedeným v kapitole 1.6,
- 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 krajského úřadu, zejména v oblasti zpracování dat - automatizace a unifikace dotčených procesů, elektronizace dotčených agend,
- vytvoření standardního referenčního podkladu pro rozhodování v agendách kraje, měření efektivity procesů (strategií, priorit) spojených s rozvojem regionu,
- vytvoření prostředí spolupráce a přenos dobré praxe v oblasti zpracování dat na krajském úřadě. V kapitole jsou definovány rovněž klíčové aktivity projektu, rozsah projektu a výstupy projektu.

Čtvrtá kapitola analyzuje poptávku po výstupech projektu a to na základě míry využívání současného řešení, skutečností zjištěných při analýze interní poptávky, zkušeností s provozem současného řešení a definice partnerského potenciálu. Je vyvozena marketingová strategie, marketingový mix i koncepce odbytu projektu.

Pátá kapitola se věnuje materiálovým vstupům potřebným k projektové činnosti. V této fázi projektu se předpokládá využití hardware budoucího technologického centra kraje.

V **šesté kapitole** je popsáno umístění projektu (lokalita), zmíněn nulový dopad projektu na životní prostředí a stručně popsán stav technické infrastruktury.

Sedmá kapitola tvoří jádro studie. Je zde specifikováno technické provedení projektu a navržen datový obsah. V tzv. základním datovém skladu se jedná o následující datová tržiště:

- 1) Regionální statistiky
- 2) Ekonomika
- 3) Personalistika
- 4) Sociální služby
- 5) Provozní údaje krajského úřadu

A vytvoření popisného metadatového systému.

Osmá kapitola rozebírá projekt z hlediska jeho organizace. Identifikuje základní funkční role na straně nositele projektu. Z hlediska zainteresovaných subjektů jsou identifikovány a popsány role nositele projektu, dodavatele, partnerské instituce coby konzumenta výstupů a poskytovatele dat. Pro organizaci výběrového řízení se doporučuje, aby bylo provedeno jedno výběrová řízení s třemi dílčími plněními zvláště na nákup potřebných technologií (databázových serverů) a realizaci datových tržišť (regionální statistiky, ekonomika, doprava a školství).

Devátá kapitola se věnuje požadavkům na lidské zdroje z hlediska zabezpečení investiční i provozní fáze projektu. V kapitole jsou obsaženy návrhy a požadavky na složení, kvalifikaci, kompetence a odpovědnosti těchto týmů.

Desátá kapitola rozpracovává nákladové charakteristiky projektu a časový harmonogram a uvádí je do souladu s typizovaným projektem. Definované oblasti jsou rozděleny do dílčích položek zejména z hlediska pořízení licencí softwarových produktů, práce na implementaci a školení.

Jedenáctá kapitola definuje finanční analýzu a plán projektu, identifikuje hodnotu a strukturu pořizovaného majetku a způsob financování. Celková plánovaná investiční náročnost projektu je 21.500.000 CZK. Garant projektu (kraj) uhradí 15 % z celkových nákladů investiční fáze, tedy dle odhadu 3.225.000 CZK, z vlastních zdrojů. Ostatní náklady budou přímo hrazeny v rámci finanční podpory projektu.

Efektivita projektu analyzovaná ve **dvanácté kapitole** je společná pro všechny oblasti výzvy řešené

společně v žádosti a spočívá v definování beneficentů a přínosů, které povedou k zefektivnění dotčených procesů a potenciálu lepšího cílení jak operativního řízení kraje a krajského úřadu, tak strategického řízení a z něho vyplývající další úspory na zkvalitnění poskytovaných veřejných služeb.

Z analýzy rizik ve **třinácté kapitole** vyplynulo, že největším potenciálním problémem je nedostatečná spolupráce dotčených stran při realizaci projektu a podcenění časové náročnosti.

Na základě výstupů **čtrnácté kapitoly** udržitelnost projektu je minimálně 5 let po ukončení investiční fáze. Z výsledků studie a shrnutí v **patnácté kapitole** vyplývá, že projekt je proveditelný, finančně efektivní a společensky přínosný, a to při přijatelné úrovni rizika, a tedy je vhodný k realizaci.

3 Současný stav a historie projektu

3.1 Strategie a cíle

Strategický rámec eGovernment služeb v Jihomoravském kraji vychází ze stanovené strategie efektivní veřejné správy dané dokumentem EFEKTIVNÍ VEŘEJNÁ SPRÁVA A PŘÁTELSKÉ VEŘEJNÉ SLUŽBY - Strategie realizace Smart Administration v období 2007–2015, dále v návaznosti na ní realizovanými nebo připravovanými legislativními změnami (zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů a návrhy zákonů o základních registrech veřejné správy a jednotlivých registrů) a rozpracovanými aktivitami, zejména Ministerstvem vnitra ČR a jednotlivými kraji, promítnutých do návrhu typizovaných projektů samospráv.

Strategickým cílem projektu je prostřednictvím pořízení, upgrade a implementací nástrojů business intelligence (datového skladu, analytických a prezentačních nástrojů) v Jihomoravském kraji zajistit:

- prohloubení a rozšíření užívání informačních nástrojů a informačního potenciálu Jihomoravského kraje směrem k cílovým skupinám uvedeným v kapitole 1.6,
- 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 krajského úřadu, zejména v oblasti zpracování dat - automatizace a unifikace dotčených procesů, elektronizace dotčených agend,
- vytvoření standardního referenčního podkladu pro rozhodování v agendách kraje, měření efektivity procesů (strategií, priorit) spojených s rozvojem regionu,
- vytvoření prostředí spolupráce a přenos dobré praxe v oblasti zpracování dat na krajském úřadě.

3.2 Návaznost na eGovernment strategii kraje

Jako podklad pro dokument „eGovernment strategie Jihomoravského kraje“ sloužila provedená analýza požadavků na zajištění služeb rozvoje eGovernmentu v kraji a na ORP, která byla provedena v souladu s požadavky Krajského úřadu, s požadavky vlády České republiky deklarované v dokumentu **Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby**, dále pak v souladu s plánovanými výzvami z IOP pro kraje a s Výzvou č. 6 Rozvoj služeb eGovernmentu v obcích a i v souladu s platnou legislativou, neboť účinnost jednotlivých zákonů, jako je např. zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, je nutno respektovat. V dokumentu jsou popsány základní cíle rozvoje eGovernment služeb v kraji. Byl vymezen strategický

cíl kraje Efektivní správa věcí veřejných a globální cíle eGovernment služeb v kraji - zajistit rovnovážný a efektivní rozvoj eGovernment služeb v území. Strategie se zaměřuje na zajištění lepších technických nástrojů (hardware, software) i služeb a informací pro uživatele informačního systému kraje, což umožní úředníkům lepší sdílení informací a zpřehlední stávající papírové procesy. Z pohledu klienta úřadu či zřizované organizace dojde ke zvýšení kvality služeb, včetně větší rychlosti řešení jeho požadavků.

Projekt Datových skladů a nástrojů Business Intelligence kraje má, z pohledu hodnocení prováděného podle vrcholů **HEXAGONu**, dopad do všech vrcholů. Zejména pak do vrcholu *úředníka*, kde je potřeba zajistit dostatek kvalitních a důvěryhodných informací pro podporu rozhodování.

- *Legislativa*

Oblast Datových skladů a Business intelligence není vynucován platnou legislativou, nicméně je výrazným krokem vpřed vůči informatizaci společnosti.

Kvalitní legislativa je základem kvalitní veřejné správy. Je to hlavní nástroj, který vláda používá k ochraně základních společenských hodnot a k ovlivňování chování občanů či právnických osob. Měla by ovšem být přijímána jen v případech, kdy je to nezbytně nutné, aby nezpůsobovala zbytečnou byrokratickou zátěž, zároveň by měla být co nejjednodušší a nejsrozumitelnější.

- *organizace*

Podpora rozhodovacího procesu a detailního měření vývoje indikátorů zájmových oblastí (ekonomika, školství, personalistika, atd.). Vše podle hesla „Kdo neměří, neřídí“.

Důležitým aspektem fungování veřejné správy je organizace jejího výkonu. Vždy je třeba hledat rovnováhu mezi maximálním přiblížením výkonu veřejné správy občanovi a efektivním vynakládáním veřejných prostředků. Zároveň je důležité, aby bylo možné co největší množství agendy vyřídit na jednom kontaktním místě – zásada „obíhají informace, nikoliv občan“. Organizace výkonu veřejné správy však neznamena pouze nalezení správného místa – tedy, na jaké úrovni bude daná agenda vykonávána, ale také způsob, jakým je vykonávána. Důležitou roli zde hraje úroveň řízení, metody řízení kvality, sledování výkonnosti a efektivnosti vynakládaných prostředků a sledování spokojenosti „klientů“.

- *občan*

Občan je asi nejdůležitějším prvkem hexagonu, protože on je klientem veřejné správy a tak je na něj třeba nahlížet. Je nutné mu co možná nejvíce usnadnit styk s úřady a co možná nejméně znepříjemňovat život nadbytečnou regulací. Zároveň je třeba veřejnou správu v maximální možné míře pro občana zprůhlednit, učinit ji otevřenou a umožnit tak občanům participovat na jejích rozhodnutích a kontrolovat její fungování.

- *úředník*

Úředník hraje důležitou roli v celém procesu efektivní veřejné správy. Proto je důležité, aby došlo k nastavení vhodných pracovních podmínek pro činnost zaměstnanců veřejné správy.

Pozitivní dopad projektu na úředníka spočívá zejména v:

- zvýšení kvality a efektivity práce - dostupné datové sady budou využity pro zpracování případů v rámci agend VS,
- pozitivním vnímání veřejné správy, což v důsledku přinese zvýšený morální kredit zaměstnanců veřejné správy.

- *technologie*

Projekt má zásadní dopad na nasazování a používání nejmodernějších technologií v oblasti práce s informacemi a přístupu k nim.

S tím samozřejmě souvisí i využití moderních informačních a komunikačních technologií ve veřejné správě. Prostřednictvím využití ICT je nutné odstranit nadbytečné „papírování“, ulehčit styk občana s veřejnou správou, ale také komunikaci uvnitř veřejné správy. ICT je ovšem nutno vnímat pouze jako nástroj změn, nikoliv cíl sám o sobě. Při jejich zavádění se pak často stává, že administrativní zátěž je přesunuta z jednoho subjektu (občan) na subjekt jiný (úřad), cílem by ale měla být spíše minimalizace celkové zátěže pro všechny zúčastněné strany.

- *finance*

Obrovský synergický efekt nejen v kontextu různorodosti navazujících projektů, ale také z pohledu rozdělení regionu - krajský úřad, ORP.

Na problematiku financování veřejné správy je třeba klást zvýšený důraz. Systému rozpočtování, způsobu alokace zdrojů na jednotlivé aktivity v rámci veřejné správy a provázání rozpočtů se strategickými prioritami vlády/ministerstev/zastupitelstev je proto třeba věnovat významnou pozornost. Veškeré agendy v rámci veřejné správy je třeba přezkoumávat z hlediska nákladové efektivity.

3.3 Návaznost na centrální projekty a služby

Z hlediska řešeného projektu jsou podstatné tyto skutečnosti:

- registry budou významným zdrojem dat statistického charakteru za území
- krajské portály budou využívat data registrů

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, MF)
- 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. školy)
- 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

3.4 Informace o vývoji projektu a o jeho současném stavu

Vládou ČR byla přijata dne 11. července 2007 (usnesení č. 757) Strategie efektivní veřejné správy a přátelské veřejné služby. Jejím cílem je efektivně fungující veřejná správa, která při hospodárném využívání prostředků v maximální možné míře usnadňuje život občanům i podnikatelské veřejnosti. Na tuto strategii navazují projekty Základní informatizace krajských úřadů (realizační projekty), Komplexní informatizace krajů, Strategie rozvoje informačních a komunikačních technologií (ICT) regionů ČR v letech 2007-13 a strategie jednotlivých krajů. Podstatným vstupem jsou výsledky průzkumu projektových záměrů provedeného Ministerstvem vnitra ČR, kdy byly v roce 2008 osloveny obce a kraje s dotazem na jejich potřeby týkající se elektronizace veřejné správy a jejich aktuální záměry v oblasti budování a rozvoje IS.

Implementace eGovernment vyžaduje vytvoření, provoz a údržbu infrastruktury pro zpracování klíčových dat regionu prostřednictvím aplikací a systémů, jako jsou spisové služby, datové sklady, digitální mapy veřejné správy (DMVS) atd..

eGovernment strategie Jihomoravského kraje

byla provedena v souladu s Výzvou č. 08 „**Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích**“ s požadavky Krajského úřadu Jihomoravského kraje tak, aby na jejím základě bylo možno definovat potřeby, jejichž naplnění je cílem projektu. Podstatným vstupem dokumentu jsou výsledky průzkumu, provedeného dotazníkem, a to zvláště průzkumem jednotlivých ORP kraje. Kromě toho byla získána data o současném stavu ICT na Krajském úřadě Jihomoravského kraje.

Dále byly zjednodušeným způsobem dotazovány vybrané organizace zřizované Jihomoravským krajem, a to hlavně v oblasti školství, kultury, zdravotnictví, dopravy a sociální péče.

Popis technického řešení včetně konfigurace jeho jednotlivých komponent je navržen tak, aby respektoval pravidla financování a čerpání dotací strukturálních fondů z národních operačních programů IOP.

Vhodnost zvolené strategie a jednotlivých priorit vychází z analýzy potřebnosti Krajského úřadu Jihomoravského kraje.

Je také potřeba zmínit závazky, které s sebou realizace a finanční podpora přináší. Tyto závazky je potřeba vnímat ve dvou rovinách, v rovině zajištění udržitelnosti projektu, na kterou se nevztahují dotační tituly, a v rovině využití realizovaných řešení pro potřeby centrálních orgánů VS, které se týkají zejména využití infrastruktury pro vedení základních registrů. Je tedy otázka, zda realizovat či nerealizovat jednotlivé projekty. Dá se ale doporučit, že nejen pro využití financování z dotačních zdrojů EU (85 % uznatelných nákladů), ale i pro strategický rámec zavádění eGovernment služeb by se rozhodnutí mělo jednoznačně přiklonit na stranu realizace.

Kvalitní by měla být také výměna informací mezi krajem a externími subjekty – s obcemi a jinými úřady v rámci veřejného sektoru. To vše by mělo vést k tomu, aby eGovernment služby mohly být poskytovány na vyšší úrovni. Dále je potřeba využít nejen možnosti, které umožňují prostředky ICT, ale také revidovat procesy, funkce či kompetence, spojené i se vzděláváním úředníků a zaměstnanců veřejné správy.

V tuto chvíli se jedná o jedinečnou příležitost, kdy je možné vlastní záměry podpořit i finančně, a to prostřednictvím finančních zdrojů EU (operačních programů IOP a OP LZZ).

3.5 Charakteristika projektu

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:

veřejnost, zaměstnanci krajského úřadu, obce, příspěvkové organizace a další instituce

Předpokládané výstupy:

Implementace technologie datového skladu kraje a nástrojů BI. Pořízení navržených datových tržišť – statistika, ekonomika, služby. 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.

Tabulka 1 Indikátory projektu

	Výstup	Objektivně ověřitelné indikátory	Minimální hodnota naplnění indikátoru	Povinný výstup typizovaného projektu
Datové sklady a nástroje Business Intelligence	Základní datový sklad kraje	elektronizovaná agenda místní veřejné správy- základní datový sklad - viz. typizovaný projekt - povinná tržiště	existuje	ano
	data- další možná datová tržiště	elektronizovaná agenda místní veřejné správy- počet datových tržišť, naplnění a nastavení mechanismů jejich aktualizace	existuje	ne
	software- transformační mechanismy a analytická vrstva - nestrukturovaná data a nástroje kvality	jsou nainstalovány nástroje analýzy nestrukturovaných dat a implementovány nástroje kvality	existuje	ne
	software- prezentační vrstva a další nástroje BI- pokročilé nástroje	jsou nainstalovány funkční BI nástroje pro analýzu dat	existuje	ne

ZDROJ: MV ČR

Klíčová aktivita

Klíčovou aktivitou je vytvoření, provoz a údržba infrastruktury pro informovanosti v regionu a poskytování relevantních informací pro vnitřní procesy rozhodování státní správy.

Indikátory výstupu

Indikátory jsou zaneseny v systému Benefit7+. Žadatel si při vyplňování žádosti zvolí indikátor, který se týká jeho projektu a doplní výslednou hodnotu tak, aby odpovídala výši stanovené v Integrovaném operačním programu (popis indikátorů včetně číselného kódu a cílových hodnot je uveden níže).

Žadatel je povinen indikátory projektu dodržet, tzn. je nutné naplnit zvolenou cílovou hodnotu. Pokud během realizace projektu nastane situace, že může dojít ke změnám projektu, které mohou ovlivnit výslednou hodnotu indikátoru, postupuje příjemce v souladu s Příručkou pro žadatele a příjemce a změnu neprodleně ohlásí zprostředkujícímu subjektu.

Tabulka 2 Indikátory výstupu a jejich kvantifikace

Kód nar. číselníku	Indikátor	Měrná jednotka	Zdroj	Hodnota 2005	Indikativ. Cíl 2015 – Cíl Konvergence
150114	Počet nové plně elektronizované agendy místní veřejné správy	počet	ŘO IOP	0	3

Zdroj: MV ČR

Zprostředkující subjekt:

Ministerstvo vnitra (Odbor strukturálních fondů MV ČR).

Tabulka 3 Výstup a indikátory Datové sklady a nástroje Business Intelligence

	Výstup	Objektivně ověřitelné indikátory
Datové sklady a nástroje Business Intelligence	Základní datový sklad kraje	elektrizovaná agenda místní veřejné správy- základní datový sklad - viz. typizovaný projekt - povinná tržiště
	data- další možná datová tržiště	elektrizovaná agenda místní veřejné správy- počet datových tržišť, naplnění a nastavení mechanismů jejich aktualizace
	software- transformační mechanismy a analytická vrstva - nestrukturovaná data a nástroje kvality	jsou nainstalovány nástroje analýzy nestrukturovaných dat a implementovány nástroje kvality
	software- prezentační vrstva a další nástroje BI- pokročilé nástroje	jsou nainstalovány funkční BI nástroje pro analýzu dat

Zdroj: MV ČR

Předkládaný projekt se zabývá všemi výše zmíněnými aktivitami, které naplňují typizovaný projekt. Zahrnuje aktivity budování základního datového skladu, budování datových tržišť v požadavcích minimálně v rozsahu dle typizovaného projektu, transformační a čistící mechanismy a rozhraní pro prezentaci výstupů z datových skladů. Projekt předpokládá návaznost na projekt vnitřní integrace, a to konkrétně na část portálu úředníka, který bude sloužit, jako hlavní prezentační místo výstupů datových skladů formou sad reportů.

3.6 Varianty řešení

Byly zvažovány následující varianty řešení:

Nulová – předpokládá zachování stávajícího stavu a nerealizaci nových datových tržišť. Zvolení této varianty by znamenalo nepřipravit informatizaci JMK na plánované centrální projekty.

Výhody

- Nulová investice a provozní náklady (úspora materiálových, finančních, lidských zdrojů).
- Odpadá riziko, že dotace nebude přidělena.
- Jihomoravský kraj se nezavazuje k udržení výstupů projektu.

Nevýhody

- Nevybudování potřebných datových tržišť pro podporu rozhodování
- Zbrzdění elektronizace pracovních procesů

Investiční plná varianta – předpokládá realizaci datového skladu a datových tržišť tak, aby byly

splněny alespoň minimální požadavky plynoucí z typizovaného projektu. Tato varianta výrazným způsobem zvýší informovanost napříč krajským úřadem a podpoří tak další rozvoj využitelnosti těchto moderních technologií.

Výhody

- Zavedení nástroje pro podporu rozhodování.
- Elektronizace některých pracovních procesů.

Nevýhody

- Povinnost zajistit udržitelnost.
- Navýšení provozních nákladů.

S ohledem na snahu o zvýšení informovanosti a zavádění moderních technologií byla **zvolena investiční varianta** řešení.

3.7 Etapy projektu

Projekt je rozdělen do následujících fází:

Předinvestiční fáze – od 1.1.2009 – do 30.11.2010

- **Výběr varianty řešení** – v této etapě žadatel provedl důkladné posouzení řešení z hlediska technické náročnosti a nákladů na jeho realizaci.
- **Sestavení projektového týmu** – žadatel sestavil kvalitní projektový tým, jasně specifikoval úkoly a odpovědnosti jednotlivých členů týmu. Dále byl nastaven systém řízení a fungování týmu.
- **Výběr zpracovatele Studie proveditelnosti a žádosti o dotaci** – veřejná zakázka malého rozsahu
- **Zpracování Studie proveditelnosti a žádosti o dotaci** – nedílnou součástí přípravné etapy bylo zpracování SP žádosti do IOP včetně všech povinných příloh.
- **Zajištění financování** – žadatel zajistil dostatečné prostředky pro financování výdajů spojených s realizací Projektu.
- **Schválení žádosti o dotaci Radou** – žadatel zajistil schválení předložení žádosti o dotaci Radou

Investiční fáze

Etapa č. 1 - od 1.1.2009 – do 30.9.2011

V této etapě se budou v rámci datových skladů realizovat investiční aktivity.

- **Výběrová řízení** – v rámci projektu proběhnou výběrová řízení na dodávky SW, HW, implementačních prací a dalších služeb
- **Uzavření smluvního vztahu s dodavateli**

- **Nastavení vztahů** s obcemi a příspěvkovými organizacemi pro poskytování dat a autorizovaných přístupů.
- **Vývoj/dodávka SW řešení** – dodavatel vzešlý z výběrového řízení provede implementaci potřebného software (databázové servery).
- **Administrace projektu** – publicita, monitoring projektu a reporting v souladu s požadavky poskytovatele dotace bude zajišťovat žadatel.

Etapa č. 2 - od 1.10.2011 – do 31.3.2012

- **Implementace SW 1.část** – Bude provedena implementace systému
- **Zaškolení pracovníků** – dodavatelé SW provedou v investiční fázi projektu zaškolení pracovníků, kteří budou s tímto SW pracovat.
- **Administrace projektu** – publicita, monitoring projektu a reporting v souladu s požadavky poskytovatele dotace bude zajišťovat žadatel.

Etapa č. 3 - od 1.4.2012 – do 30.9.2012

- **Implementace SW 2.část** – Bude provedena implementace systému
- **Testovací provoz** – po implementaci SW a zaškolení pracovníků proběhne u žadatele zkušební provoz.
- **Doladění systému** – na základě provedeného testovacího provozu bude společně s dodavatelem doladěn celý systém tak, aby bezchybně fungoval.
- **Penetrační testy** – s ohledem na zajištění maximální bezpečnosti provozovaných výstupů projektu budou provedeny penetrační testy. Penetrační testy budou předmětem projektu Technologické centrum kraje.
- **Administrace projektu** – publicita, monitoring projektu a reporting v souladu s požadavky poskytovatele dotace bude zajišťovat žadatel.

Etapa č.4 – od 1.10.2012 – do 30.4.2013

- **Publicita (propagace)** – nedílnou součástí investiční fáze je povinná publicita dle pravidel programu.
- **Administrace projektu** – monitoring projektu a reporting v souladu s požadavky poskytovatele dotace bude zajišťovat žadatel.

Provozní fáze**Od 1.5.2013 do 30.4.2018**

- **Provozování nové technologie** – pořízený SW bude využíván pro poskytování služeb žadatele po celou dobu udržitelnosti projektu.
- **Publicita Projektu** – v rámci provozní etapy bude zajištěna publicita dle pravidel IOP.
- **Monitoring a reporting projektu** - v souladu s požadavky poskytovatele dotace bude zajišťovat žadatel.

3.8 Návaznosti na další projekty a výzvy v rámci IOP

Technologické centrum

Je nezbytný pro vytvoření potřebného technologického a běhového zázemí, hlavně v oblasti datové a výpočetní kapacity. Projekt datových skladů od projektu technologického centra očekává vytvoření hardwarového zázemí pro svůj provoz, tedy zpřístupnění dvou serverů (interní kompletní datový sklad a externí pro publikaci tržišť mimo KrÚ), servery mohou být provozovány i ve virtuálním prostředí.

Digitální mapa veřejné správy

Může sloužit jako budoucí potencionální zdroj dat do datových skladů z důvodu reportování informací nad grafickými datovými vrstvami o území.

Integrace vnitřního systému úřadu

Projekt bude vzhledem k projektu datových skladů působit jako řešitel organizace a přidělování práv přístupu uživatelů k jednotlivým datovým tržištím, s návazností na Identity Management (IDM). Dále pak bude sloužit jako zprostředkovatel prezentace analytických výstupů v portálu úředníka.

3.9 Návaznost na další projekty žadatele

Výzva č. 40 OP LZZ Vzdělávání v eGon Centrech krajů a obcí s rozšířenou působností

Jihomoravský kraj předložil do výzvy č. 40 OP LZZ projekt "Vzdělávání v eGon centru Jihomoravského kraje". Hlavním cílem projektu je realizace vzdělávacího programu, jež zajistí vzdělávací potřeby vyplývající z implementace eGovernmentu do veřejné správy při dodržení podmínek daných závaznými vzorovými vzdělávacími programy. Vzdělávání bude realizováno prostřednictvím školitelů v "eGONcentru" kraje a bude určeno pro osoby dotčené implementací eGovernmentu tj. zaměstnance Jihomoravského kraje zařazené do Krajského úřadu, volené zastupitele a zaměstnance příspěvkových organizací. V rámci projektu proběhnou E-learningové a prezenční kurzy, které jsou nabízeny ve výukovém prostředí LMS ELEV Institutem pro místní správu Praha pro zaměstnance KrÚ JMK a PO JMK.

Předpokládaná doba realizace je 3/2010 – 2/2013, celkový rozpočet je 2 725,2 tis. Kč.

Výzva č.42 OP LZZ Posilování institucionální kapacity a efektivnosti KrÚ JMK a jeho příspěvkových organizací

Projekt je zaměřen na zefektivnění řízení a administrace projektů připravovaných a realizovaných Jihomoravským krajem, dále na zpracování koncepčních dokumentů potřebných pro úspěšné plánování rozvoje území Jihomoravského kraje a také na rozvoj zaměstnanců Krajského úřadu Jihomoravského kraje v těchto oblastech. Jednou z aktivit projektu Rozvoj projektového řízení a strategického plánování na Krajském úřadu Jihomoravského kraje je i rozvoj projektového řízení. V rámci této aktivity bude zajištěno:

- Prohloubení a zkvalitnění aplikace modelu CAF na KrÚ JMK a zavedení modelu CAF ve vybraných PO JMK
- Strategické a procesní řízení na KrÚ JMK
- Aplikace projektového řízení na KrÚ JMK a v příspěvkových organizacích JMK

Realizace projektu je od 5/2010 do 4/2013, celkový rozpočet je 14 739,9 tis. Kč.

4 Analýza poptávky a koncepce marketingu

Kapitola Analýza poptávky a koncepce marketingu se zabývá analýzou poptávky a nabídky, která bude sloužit jako podklad pro vytvoření marketingové strategie, marketingového mixu a popisu koncepcí odbytu.

4.1 Analytická část

Aby mohla být formulována poptávka po službách Datových skladů Jihomoravského kraje, je třeba znát, kdo bude cílovou skupinou segmentu. Cílové skupiny jsou podrobně rozepsány v kapitole 1.6 včetně jejich rolí.

4.1.1 Analýza poptávky výstupů projektu

U poptávky zajištění služeb Datových skladů kraje klientskými segmenty byly zohledněny následující vstupy:

- **Analýza regionálního dopadu a potenciálu partnerství**, která je popsána v samostatném dokumentu a je přílohou studie proveditelnosti.
- eGovernment strategie Jihomoravského kraje.
- Typizovaný projektový záměr „Datové sklady a nástroje Business Intelligence“.
- Informační strategie Jihomoravského kraje.
- Příručka pro žadatele a příjemce finanční podpory v rámci Integrovaného operačního programu pro prioritní osu 2, oblast intervence 2.1, „ROZVOJ SLUŽEB EGOVERNMENTU V KRAJÍCH“, včetně souvisejících příloh.
- Analýza požadavků provedená formou pohovoru na všech odborech KrÚ Jihomoravského kraje

Poptávka na vybudování Datového skladu kraje je zaměřena na:

- Regionální datová tržiště (regionální statistiky).
- Datová tržiště pro vnitřní potřeby úřadu (ekonomika).
- Datová tržiště s povahou služeb k PO a veřejnosti (oblasti školství, sociální služby, atd.).

V rámci přípravné fáze projektu a zpracování studie proveditelnosti byla zpracována eGovernment strategie Jihomoravského kraje, ve které v analytické části byly zjišťovány požadavky jak obcí s rozšířenou působností, tak požadavky zřizovaných a zakládaných organizací. Vedle tohoto byly vedeny rozhovory s vedoucími odborů a radními Jihomoravského kraje. Požadavky směřovaly

převážně na ekonomiku úřadu a příspěvkových organizací. Důraz byl obzvláště kladen na nutné procesní změny a přístup k informacím z datového skladu. Na základě této analytické činnosti byly definovány výstupy projektů uvedené v kapitole 4.1.2 a definovány slabé a silné stránky, příležitosti a hrozby využívání ICT na Jihomoravském kraji zpracované formou SWOT analýzy v kapitole 4.2.

4.1.2 Definice nabídky výstupů projektu

Nabídka výstupů projektu obsahuje:

Poskytování služeb v oblasti zpřístupnění informací v řešených oblastech (demografické, ekonomické a statistiky řešené oblasti služeb) formou předpřipravených reportů a možností provádění vlastních analýz nástroji pro práci s datovými kostkami.

4.2 Návrhová koncepční část

4.2.1 Marketingová strategie

Projekt není implementován v pravém slova smyslu v tržním prostředí, neboť se jedná částečně o vlastní službu pro územně samosprávný celek a částečně o veřejnou službu směrem k veřejnosti a partnerům kraje. Konkurence v pravém slova smyslu pro předkládaný projekt není žádná a poptávkou je vlastní využívání výstupů datového skladu. Za konkurenci by teoreticky bylo možné pokládat aktivity ostatních součástí krajského úřadu směřující k publikování informací. Cílem projektu je ovšem právě tyto aktivity za celý úřad integrovat do jednoho přehledného portálu, který je řešen v rámci typového projektu vnitřní integrace úřadu. Podrobné analýzy a provedené rozhovory s vedoucími odborů a radními kraje prokázaly stoupající význam datového skladu při manažerském rozhodování. V rámci analytických prací byla zpracována SWOT analýza, která popisuje slabé a silné stránky projektu a další příležitosti pro rozvoj datových skladů. Z této SWOT analýzy vychází koncepční část a cíle projektu.

SWOT analýza byla vypracována za účelem identifikace faktorů ovlivňujících realizaci a provozuschopnost projektu.

Tabulka 4 SWOT analýza

silné stránky	slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Mocný nástroj v procesu rozhodování • Lepší informovanost napříč řešenými oblastmi • Efektivní spravování a přístup k relevantním datům • tým informačních manažerů jako základ analytického týmu 	<ul style="list-style-type: none"> • Nedostatečná informovat o možnostech využití výstupů datového skladu
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Vybudování potřebných datových tržišť • Posílení pozice analytického týmu • Zvýšení informovanosti zaměstnanců • Vzdělávání zaměstnanců 	<ul style="list-style-type: none"> • Nedostatečné finanční prostředky pro implementaci • Nechuť využívat moderní technologie • Podcenění dodávky datových tržišť na klíč • Nevalidní data v datových zdrojích

Zdroj: JMK

Na základě výše uvedené analýzy byly stanoveny cíle projektu:

- **Vytvoření metadatového systému**
 - Vytvoření a spravování popisných struktur datového skladu, struktury budou konzumenty informovat o sémantice jednotlivých datových tržišť.
 - Administrátoři datového skladu budou zadávat metadata datového skladu.
- **Vytvoření navržených datových tržišť**
- **Nasazení nástrojů pro přístup k výsledným informacím z datových skladů**
 - Vytvoření standardizovaného rozhraní pro přístup k analytickým datům generickými nástroji.
 - Vytvoření sestav reportů pro přímou publikace na WEB.

4.2.2 Marketingový mix

Marketingový mix obsahuje a konkretizuje všechny kroky, které organizace dělá, aby vzbudila poptávku po produktu.

Tyto kroky jsou rozděleny do čtyř proměnných:

1. **Produkt** (služba) - uspokojuje požadavky klienta.

Produktem z hlediska zákazníka řešení je získaná relevantní informace sloužící jako podklad pro rozhodování a uspokojení informační potřeby. Informace musí být rychle a snadno dosažitelná, musí být přesná a musí být zaručena její správnost.

Výčet služeb Datových skladů a nástrojů Business intelligence:

- Sady datových tržišť jako primárních zdrojů pro potřeby reportování a dlouhodobé sledování indikátorů.
- Nástroje zpřístupňující rozhraní datových tržišť uživatelům s možností získávat informace v předpřipravených sestavách a možností vytváření vlastních sestav za pomoci tzv. ad-hoc dotazů (excel, BI portál).
- Naplnění poptávky a rychlosti přístupu k požadovaným informacím.

Centrální projekty:

- Vytvoření dostatečné informační a analytické infrastruktury pro pozdější využití celostátních statistik z nových oblastí pod gescí ČSÚ.

2. **Cena** - projekt je koncipován jako veřejná služba zčásti pro vlastní využití krajem, zčásti pak pro využití partnerů projektu, dotčených institucí a široké veřejnosti. Služba bude poskytována zdarma, přičemž jejím cílem je naopak snížení nákladů zpracování dat a vyhledávání informací u dotčených subjektů. Provoz Datových skladů a zpřístupnění informací bude neziskový.

3. **Místo** – jak a kde se bude produkt prodávat (služba nabízet), včetně distribučních cest, jejich dostupnosti, atd.. Základní dostupnost bude v rámci regionu Jihomoravského kraje.

4. **Propagace** - jak se spotřebitel o produktu dozví.

Na základě Nařízení Komise (ES) č. 846/2009 ze dne 1. září 2009 je Jihomoravský kraj povinen informovat veřejnost o podpoře, kterou obdržel nebo obdrží z Integrovaného operačního programu. Jihomoravský kraj se bude řídit dle přílohy č. 3 výzvy č. 08 – Pravidla pro provádění informačních a propagačních opatření.

Aby byla propagace poskytovaných služeb efektivní, je třeba se zaměřit na správný segment klientů. Cílem propagace je získat zájem u potenciálního klienta využívat služeb, tedy využívat Datové sklady jako primární zdroj informací. Propagace služeb je zaměřena na následující klientské segmenty:

- krajský úřad
- obce a organizace
- stát
- občané
- EU (primárně z důvodu čerpání dotace)

Krajský úřad

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb jsou předpokládány:

- Webový portál Krajského úřadu Jihomoravského kraje - obsahující základní informace, včetně nabízených služeb, články s prezentací konkrétních řešení.
- Interní jednání, meetingy, konference - kde budou předávány aktuální informace o službách, o jejich možném rozšiřování apod.
- Školení a workshopy pro zaměstnance.
- Propagační brožury.

Obce a organizace

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb obcím a organizacím jsou předpokládány:

- Osobní jednání cílené na konkrétní klienty - kde budou prezentovány aktuální informace o službách a o možnostech jeho rozšiřování, apod.
- Webový portál Jihomoravského kraje - obsahující základní informace včetně nabízených služeb formou reklamy.

Stát

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb státu jsou předpokládány:

- Webový portál Krajského úřadu Jihomoravského kraje a MV ČR - zveřejnění informací o projektu, případové studie, apod.
- Prezentace a aktivní účast na konferencích a odborných seminářích za účelem prosazování novátorských myšlenek a zkušeností s budováním Datových skladů.
- Publikování v tisku, odborných časopisech.

Občané

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb občanům jsou předpokládány:

- Webový portál Krajského úřadu Jihomoravského kraje - zveřejnění vybraných informací zaměřené na občany (např. dostupnost nových statistických informací z regionu apod.).
- Publikování v tisku, odborných časopisech s informacemi o projektu a poskytovaných

službách občanům.

EU

Symboly Evropské unie a Integrovaného operačního programu musí být nedílnou součástí veškerých informačních a propagačních materiálů týkajících se projektů financovaných z prostředků Evropské unie.

4.2.3 Koncepce odbytu

Vzhledem k charakteru projektu nejde o odbyt v pravém slova smyslu. Z interního pohledu bude odbyt zajištěn v rovině organizačně-provozní a manažerské. Jinými slovy, práce s datovým skladem se musí stát stejně běžnou záležitostí, jako je například práce s MS Excel.

5 Materiálové vstupy potřebné k projektové činnosti

5.1 Charakteristika a popis dostupnosti hmotných dodávek potřebných k provozování služeb

Pro poskytování služeb datových skladů musí být vybudovaná potřebná technologická architektura a infrastruktura. Ta musí být dostatečně robustní, škálovatelná, bezpečná, stabilní, vysoce dostupná, konfigurovatelná a odolná proti výpadkům, neboť se jedná o uchování citlivých dat. Datové sklady generují následující požadavky:

Základní datový sklad kraje

1x Databázový server s plnou podporou BI řešení dle specifikací v kapitole 7.

Ostatní vrstvy implementace datového skladu (transformační, analytická)

Jsou součástí databázového řešení pro základní datový sklad.

Datové úložiště

Úhrn potřebného diskového prostoru 1TB

Publikační prostředí

Bude řešeno v projektu vnitřní integrace úřadu formou portálu úředníka (publikace sestav reportů).

5.2 Návrh základních požadavků, parametrů a kritérií výzvy veřejné zakázky

Předmět zakázky

Předmětem zakázky je realizace datových skladů v požadovaném rozsahu datových tržišť. Veřejná zakázka bude realizována v jednom výběrovém řízení s třemi dílčími plněními v režimu nadlimitního řízení.

Hodnotící kritéria budou optimálně stanovena vybranou firmou zastupující zadavatele ve spolupráci se zadavatelem.

6 Lokalita a okolí

6.1 Umístění projektu

Poloha kraje

Jihomoravský kraj (rozloha 7 196 km², 1 147 146 obyvatel k 31. 12. 2008 podle předběžných výsledků ČSÚ, 159 obyvatel/km²) se nachází na jihovýchodě České republiky. Jako většina krajů ČR je příhraničním regionem, kde na jihu sousedí s rakouskou spolkovou zemí Niederösterreich a na jihovýchodě se slovenskými kraji Trnavským a Trenčinským. Sousedí od západu na východ s Jihočeským krajem, s krajem Vysočina, Pardubickým, Olomouckým a Zlínským krajem. Centrem kraje je statutární město Brno, které je významným střediskem justice, ekonomickým a správním centrem, městem univerzit a veletržním centrem střední Evropy s dlouholetou tradicí pořádání veletrhů, za nimiž ročně přijíždí přes jeden milión lidí z celého světa. Výhodou kraje je vynikající dopravní dostupnost a strategická poloha na křižovatce transevropských silničních a železničních dálkových tras, které jsou důležitými tepnami spojujícími západní Evropu s východní a severní s jižní. Letiště Brno-Tuřany se s více než půl milionem odbavených cestujících v roce 2008 řadí na druhé místo mezi letišti v ČR. Každý den jsou odbavovány přímé lety do Londýna a Prahy, dvakrát týdně linka do Moskvy. Zejména v letní sezóně je odbavováno přes 20 charterových destinací.

Jihomoravský kraj patří k regionům s výrazným ekonomickým potenciálem. Zejména v posledních letech roste počet podnikatelských subjektů v oblasti počítačové technologie, telekomunikací, vývoje softwaru a ostatních hi-tech oborů. Jihomoravský kraj výrazně podporuje rozvoj technologických a biotechnologických inkubátorů určených pro začínající firmy.

Na vysoké úrovni je i jihomoravské zemědělství – zemědělská půda tvoří 60% výměry regionu, z níž 83% připadá na ornou půdu. Specialitou jižní Moravy je především vinohradnictví evropské úrovně (v kraji je situováno přes 90% plochy vinic z celé ČR), pro kraj je typické množství malých producentů vína a vinných sklepů. Silnou tradici zde má pěstování ovoce a zeleniny. Severní oblasti kraje jsou významným centrem lesnictví a produkce dřeva.

Rozloha: 719 555 ha

Počet obyvatel: cca 1 140 000 obyvatel

Hustota osídlení: cca 157 obyvatel/km²

Počet obcí: 673

Počet měst: 49

Okresy: 7 (Blansko, Brno-město, Brno-venkov, Břeclav, Hodonín, Vyškov, Znojmo)

Statutární města: Brno (cca 370.000 obyvatel)

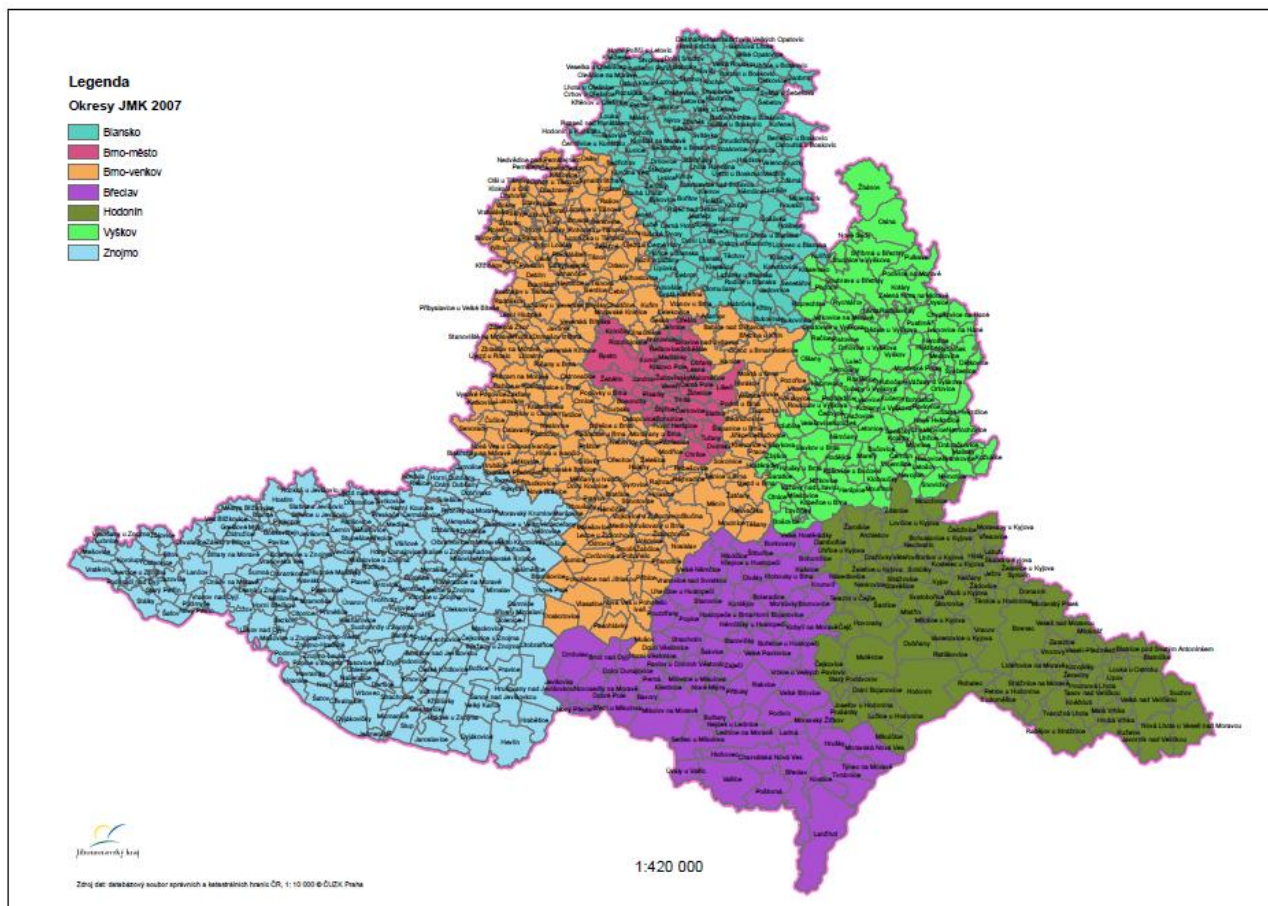
Počet obcí s rozšířenou působností: 21

Počet obcí s pověřeným obecním úřadem: 34

Nejvyšší bod: Čupec (819 m n. m.), okres Hodonín

Nejnižší bod: soutok řek Moravy a Dyje u Lanžhota (150 m n. m.)

Obrázek 1 Správní členění JMK



Sídlo Krajského úřadu je v budově na adrese:

Žerotínovo nám. 3/5

601 82 Brno

6.2 Životní prostředí v jeho okolí

Předpokládaný dopad projektu na životní prostředí nebude po jeho realizaci negativní. Projekt proto nevyžaduje odborné posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí, zda je realizován v chráněné oblasti, v oblasti zranitelné nitráty, v ochranném pásmu vod, na území vymezeném NATURA 2000 apod.

V první předinvestiční etapě nebude docházet k negativnímu ani pozitivnímu vlivu na životní prostředí. V investiční etapě nebudou prováděny žádné závažné stavební úpravy. Tím pádem nebude docházet

k překračování požadované meze hlučnosti a k znečišťování životního prostředí. Nezbytnou podmínkou provozování technologického centra je jeho zásobování elektrickou energií. Protože ale bude pořizována nová technologie, která má nižší energetickou náročnost než technologie stávající, která bude navíc v průběhu realizace a udržitelnosti zcela nahrazena, nebude docházet k negativnímu ani pozitivnímu vlivu na životní prostředí, neboť nebude docházet k navyšování spotřeby elektrické energie. Navíc všechna obměňovaná technologie bude ekologicky likvidována firmou, se kterou bude mít Jihomoravský kraj smlouvu. V poinvestiční provozní etapě neočekáváme žádné negativní vlivy na životní prostředí.

6.3 Stav technické infrastruktury

V současnosti jsou vybudována první datová tržiště, která mapují vývoj návštěvnosti a efektivitu vložených prostředků do muzeí. Jelikož výstupy z těchto tržišť mají výbornou vypovídací hodnotu a jsou vedením velmi dobře přijímány, sílí také tlak na rozšiřování této technologie i do jiných oblastí.

7 Technické řešení

7.1 Vlastní koncept řešení

Aby bylo možné moderní nástroje, které informační technologie poskytují, efektivně využívat, tedy zapojit podporu a vytěžování dat z datových skladů (DW) a nástrojů Business Intelligence (BI) je třeba stanovit stěžejní koncepční rovinu. Koncepce musí vycházet ze samotné podstaty fungování PO, tedy z hlediska znalosti o hospodářských plánech a skutečnostech organizace v území, projektech a procesech samotného kraje.

Využití zkušeností dodavatele s implementací technologie BI a DW „s přidanou hodnotou“ – řešení zajištěním mechanismu a managementu validního sběru dat, věcného plánování, rozúčtování nákladů, hodnocení efektivity, tedy controllingu jsou kroky, které zajistí úspěšné využití vynaložených prostředků.

- **METODIKA účtování a identifikace ekonomických veličin s ohledem na oblast řízení (zdravotnictví, kultura,...)**
 - Jednotná metodika PO – postavena na přesné definici využívání analytické úrovně a podrobnosti v účtování jednotlivých ekonomických dějů (stanovení podrobných údajů jednotlivých syntetických účtů (zejména nákladů a výnosů, které musí organizace dodržet → vychází z potřeb samotného řízení))
 - Provázaná metodika samotného kraje – ve styčných bodech musí být ve vzájemném souladu s metodikou PO
 - integrace a definice stěžejních procesů procházejících jak krajem tak PO
- **MANGEMENT sběru dat – výtěžnost požadovaných informací**
 - časová
 - obsahová (napomůže jednotný EKIS)
 - formát předávaných dat (XML, formuláře)
 - validace
- **Vymezení sběru dat**
 - data z ekonomického informačního systému u PO (= finanční ukazatele)
 - GORDIC - GINIS, UCR - (optimální varianta jednotného EKIS u všech PO)
 - EKIS ostatních dodavatelů
 - data IS GINIS samotného kraje
 - data z ostatních systémů (nefinanční ukazatele)
 - Interní (speciální) systémy PO
 - Obecné externí systémy, weby, ročenky (např. statistiky)

- Využití DW jako nástroje analýz
 - Definice datových kostek a řezů (datová tržiště)
 - Výstupy a formy prezentace dat (analytická a prezentační vrstva)
- Příprava pro nasazení Controllingových nástrojů - nadstavba podpory efektivního řízení (plánování opatření, sledování aktuálního vývoje a porovnávání proti plánu, vyhodnocování a přijetí nápravných opatření.)

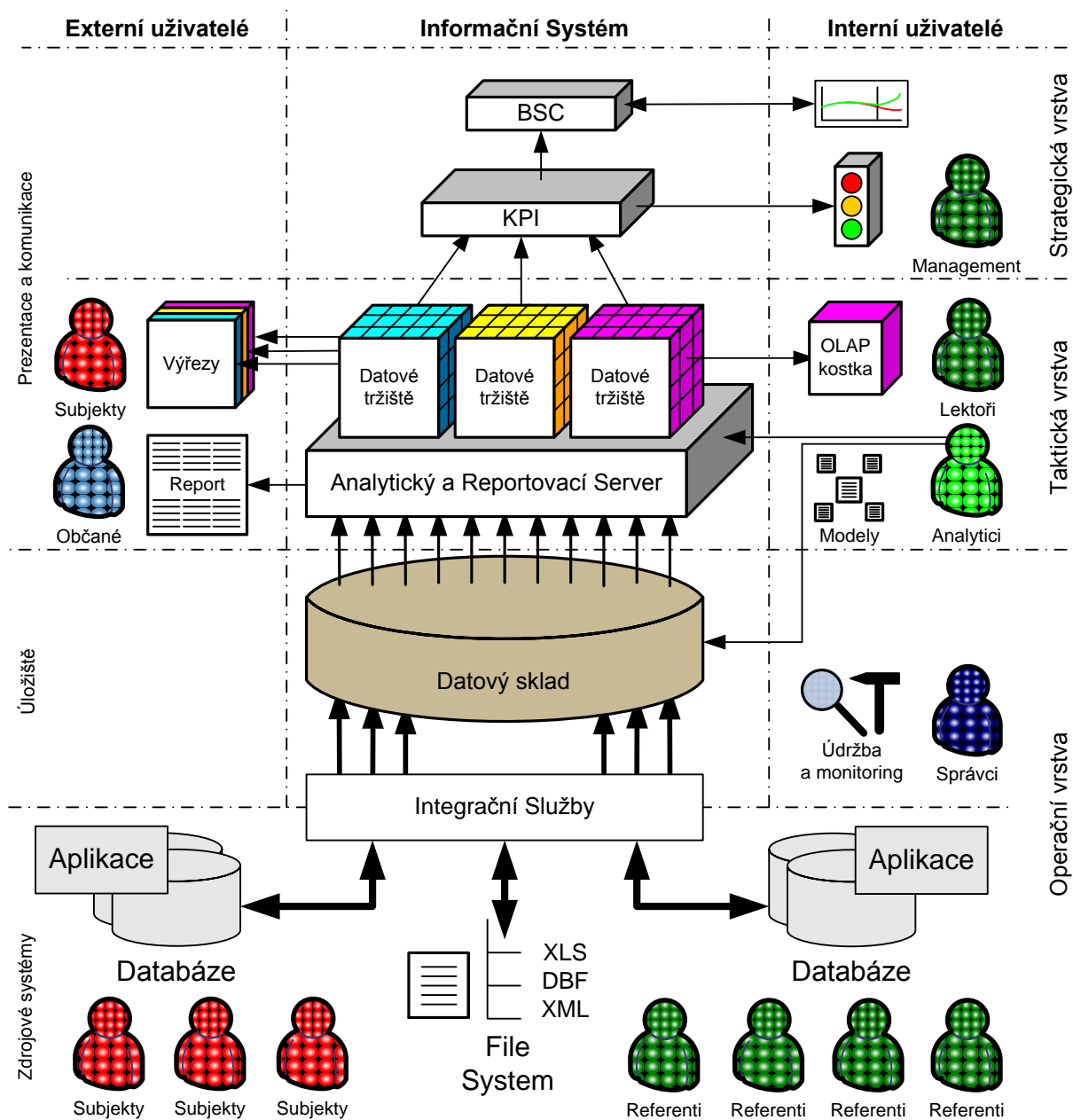
Cílem projektu je, v souladu s typizovaným projektem, vytvořit jednotnou robustní datovou základnu strukturovaných údajů, pro potřeby hlubší analýzy a hledání neviditelných vazeb v pořízených datech. Datové sklady jsou nástroj, který dokáže přetavit syrová data v hodnotné a požadované informace. Výstupy datových analýz jsou zpravidla sestavy reportů zaměřujících se buď na detailní nad úzkou skupinou dat, případně průřezově přes společné znaky mnoha oborových struktur. Hlavní využití těchto výstupů je v procesu rozhodování, jako podklad ověřené a aktuální informace.

Budování datových skladů se zaměřuje na následující oblasti:

- Datových zdrojů strukturovaných údajů
- Datový sklad jakožto jednotná databáze strukturovaných dat
- Transformační a čistící mechanismy dat plnící datový sklad
- Analytická vrstva nad datovým skladem
- Prezentační vrstva pro reportování analytických výstupů

7.1.1 Návrh a popis architektury řešení

Obrázek 2 Architektura datového skladu



Zdroj: Microsoft ČR

Obrázek velmi sofistikovaným způsobem rozděluje celou problematiku na jednotlivé technologické problémy, ze kterých se budování datových skladů skládá.

7.1.1.1 Datové zdroje strukturovaných údajů

Datovými zdroji strukturovaných údajů jsou myšleny provozní databázové systémy provozních

informačních systémů Krajského úřadu, případně klasické soubory souborového systému, které obsahují vyexportovaná strukturovaná data ze systémů jiných organizací.

V počáteční fázi budování datových skladů je nejdůležitější vytipování zdrojů dat, která jsou pro použití v datových skladech vhodná. Jedná se zejména o kritérium **validity a důvěryhodnosti dat**. Nemá smysl budovat datový sklad nad daty, která nejsou systematická a nemají žádnou vypovídací schopnost.

Důležitým aspektem je i sémantická návaznost jednotlivých datových zdrojů, kdy fakta z jednoho zdroje dokreslují fakta ze zdrojů ostatních a dají se mezi nimi najít logické vazby. V takovém případě získává datový sklad silný vypovídací potenciál.

7.1.1.2 Bezpečnost

Předpokladem je, že k analytickým službám budou mít přístup jak interní uživatelé, tak i uživatelé ze zřizovaných PO a veřejnost. Je tedy nutné zabezpečit přístup jednotlivých skupin k informačním zdrojům a tím jim publikovat pouze informace, na které mají nárok.

Interní uživatelé budou moci využívat i přímého přístupu k analytickým kostkám, externí pouze k připraveným statickým, případně dynamickým reportům.

7.1.2 Variantní návrhy technického řešení a jejich porovnání

Jádrem datového skladu jsou tzv. datová tržiště. Tato obsahují tzv. subjektivě orientovaná, historická, plně dimenzionální data na nejvyšší možné úrovni detailu. Subjektová orientace znamená, že data o jednom sledovaném procesu nebo objektu jsou plně provázána a uložena na jednom místě. Plná dimenzionalita na nejvyšší možné úrovni detailu znamená, že v datovém skladu jsou uložena elementární data (často na úroveň jedné zdrojové transakce) a na každý takový elementární údaj lze nahlížet všemi úhly pohledu, které jsou v realitě přípustné (smysluplné).

Kromě dat na nejmenší možné (nebo požadované) úrovni mohou obsahovat datová tržiště také data agregovaná, která pak zajišťují rychlejší přístup k informacím na dané úrovni agregace.

Od nahrání extraktů, přes transformace a konsolidace dat až po naplnění datových tržišť a předpřipravených reportů, se o správný průběh zpracování stará ETL vrstva. V této vrstvě jsou obsaženy jak procedury na zpracování dat, tak i samotné plánování kdy a za jakých podmínek se transformace provedou. Jedná se tedy o předem naplánované workflow, které se opakuje zpravidla jednou denně.

Samotný datový sklad je v podstatě pouze databáze, ve které jsou nastaveny určité procesy zajišťující nahrávání a transformaci dat. Prezentace takto uložených dat je tak samozřejmě možná pomocí SQL nástrojů. Takovýto přímý SQL přístup by však měl být sporadický a měl by sloužit spíše pro kontrolu. Navíc vyžaduje větší znalosti jazyka SQL a architektury datového skladu.

Integrační vrstva (Transformační a čistící mechanismy E-LT) – bude zajišťovat extrakci dat ze zdrojových systémů (Extrakt), nahrávání do Staging layer (Load) a transformaci v jednotné datové základně (Transform). Vrstva bude zároveň zajišťovat čištění a validaci dat na základě uživatelem definovaných pravidel. Chybná data, které neprošly povinnými datovými kontrolami bude možné opravit a opakovaně načíst. Distribuce dat (i detailních) do okolních systémů.

7.1.2.1 Datový sklad jako jednotná databáze

Datový sklad představuje jednotnou databázi pro všechna používaná data z datových zdrojů, a to nejen aktuálních, ale i historických, které jsou z důvodu zeštíhlení provozních databází přesunuta do archivů. Na úrovni datového skladu vznikají ony zmiňované vazby mezi daty z různých zdrojů, a to způsobem uložení a vytvoření návazností na úrovni dat. Oním společným místem často bývají sdílené číselníky, případně logické vazby jako souběh fakt do jednoho období.

Datový sklad rozděluje jednotlivé atomy relací dat na tzv. **fakta** a **dimenze**. Fakta jsou konkrétní hodnotová data vyjádřena číslem nad nímž lze aplikovat agregační operace jako součet, průměr, atd.. Kdežto dimenze jsou popisnými médii pro faktické informace, např. kdy byl faktický údaj pořízen, do jaké kategorie spadá, atd..

Databáze datového skladu je oproti provozním databázím určena primárně pro čtení dat, proto se i struktura datového skladu řídí dle tohoto předpokladu. Základními schématy jsou:

- Uspořádání dat do **hvězd** – na faktická data se váží dimenze v jedné vrstvě. Schéma je velmi rychlé, z pohledu čtení ovšem zvyšuje redundanci vazeb domén na fakta v případě hierarchických dimenzí.
- Uspořádání dat do **vločky** – na faktická data se váží dimenze již v hierarchické posloupnosti, kde přímou vazbu s faktickým údajem má pouze nejnižší hladina hierarchické dimenze. Schéma snižuje redundanci, ale zvyšuje náročnost provádění dotazů nad takovým datovým skladem.

Z důvodu dostatečných úložných kapacit a stále se snižující ceny za 1 GB diskové kapacity a předpokládané zátěže množstvím uživatelů je vhodné spíše schéma hvězdicové. Ovšem nyní pokročilé databázové platformy již obsahují speciální nástroje pro optimalizaci dotazů nad složitějším schématem vločky, které nevýhody odstraňují. Výběr vhodného schéma datového skladu není exaktní záležitost a není nutné, aby se celý datový sklad držel pouze jedné metodiky, ale přizpůbil se konkrétním aspektům. Jistá kombinace obou schémat je přípustná a v mnoha případech žádoucí, vše záleží na konkrétním řešení problému.

Pro budování datového skladu se tedy doporučuje, aby se realizátor držel standardizovaného strukturování dat v datovém skladu, které může být striktně jedním ze dvou zmíněných (hvězda, vločka) nebo jejich kombinace.

7.1.2.2 Transformační a čistící mechanismy

Transformační a čistící mechanismy dat se uplatňují v procesu plnění datového skladu daty ze zdrojových databází, tzv. ETL procesy. Transformační proces řeší načtení dat ze zdrojové databáze, úpravu dat dle pravidel pro cílovou databázi a samotné uložení do cílové databáze (datového skladu). Čistící mechanismy řeší nekonzistence v datech a odstraňují nesmyslné záznamy, které by mohly ovlivňovat výsledné statistiky. Čistící mechanismy jsou zpravidla součástí transformačního procesu.

Z pohledu plnění datového skladu existují dva možné přístupy:

- **Jednorázové plnění** – původní datový sklad se nejprve celý smaže a naplní se pouze provozními daty, nezachovává tedy žádná historická data a analyzuje pouze data současná.
- **Inkrementální plnění** – data jsou do datového skladu vkládána po přírůstcích a zachová se tedy kompletní historie dat. Z implementačního pohledu je tato metoda o hodně pracnější a náchylná na významové změny ve zdrojových databázích a kvalitu dat.

Při realizaci je nutné zvážit na jaká data použít danou metodu. Inkrementální je vhodná pouze pro dlouhodobé sledování vývoje a ne pro statické pohledy v konkrétním období nad aktuálními daty. Dalším aspektem je existence vazby mezi granularitou a kvalitou dat. Tyto dva aspekty se zpravidla chovají jako spojené nádoby, tedy se zvyšující se granularitu klesá kvalita dat.

*Z pohledu navrhovaných datových tržišť se jeví **využívání inkrementálního plnění jako vhodnější**, protože všechna data mají charakter časem se měnících veličin. Pokud by byl sklad realizován jednorázovým plněním, vyvstává problém s neustálým udržováním všech dat zdrojových systémů, které by byly jednorázově do datového skladu importovány. Do procesu transformace dat budou zahrnuty i **mechanismy kontroly validity dat**, které budou schopny upozornit na narušená data a vynutit jejich opravu. Takovéto nástroje by měly být součástí databázové platformy.*

7.1.2.3 Analytická vrstva

Analytická vrstva vytváří sady analytických kostek (datových tržišť), které přetavují data v datovém skladu na požadované informace ve formě agregovaných fakt. Kostky je vhodné vytvářet na míru požadovaným výstupům a vyhnout se tvorbě super kostek, které by v sobě agregovaly obrovské množství dat a jejich reakční doby na dotazy se tím výrazně zvýšily. Kostky představují základní datový zdroj datového skladu z pohledu uživatele stejně jako jsou tabulky v klasické relační databázi.

Z pohledu technologické realizace OLAP (Online Analytical Processing) se nabízí následující varianty:

- **MOLAP (Multidimensional OLAP)** – všechny faktické údaje jsou pro všechny domény předagregovány v analytických kostkách. Tato technologie zajišťuje velmi rychlý přístup k agregovaným informacím.
- **ROLAP (Relational OLAP)** – analytické kostky slouží pouze jako model a v průběhu vytváření se žádná data neagregují. V době dotazování se výpočty agregátů provádí na

zdrojové databázi datového skladu. Přístup k informacím je pomalý, má význam v případě, kdy dotazy nejsou tak časté a je zbytečné, aby zabíraly prostor v analytické kostce.

- **HOLAP (Hybrid OLAP)** – je kombinací předchozích dvou, kde na informace, které jsou často dotazovány, je využita technologie MOLAP a na méně frekventované ROLAP.

*Při budování datových tržišť se **doporučuje využít technologie HOLAP**. Za předpokladu, že datový sklad bude obsahovat velké množství historických dat, bude na aktuální nebo nejfrekventovaněji dotazované informace využita technologie předpočítání faktických agregátů do analytických kostek. V případě informací, které nemají charakter často dotazovaných (historická data potřebná jen pro trend vývoje), je vhodné tato data neagregovat a vypočítávat je až v době dotazu nad analytickou kostkou. Pro podporu této technologie se doporučuje, aby použitá **analytická vrstva podporovala partitioning analytických kostek**.*

Z důvodu potřeby podrobné znalosti požadavků na výstupy a tím i cíleného návrhu analytické vrstvy se doporučuje zpracování analytické dokumentace, které podrobně zmapuje vstupy, možné výstupy a poptávku. Součástí analýzy by měl být i návrh agregací analytické vrstvy datového skladu. Analýza by měla sloužit jako vstupní dokument realizátorovi analytické vrstvy.

7.1.2.4 Prezentační vrstva

Základem prezentační vrstvy datového skladu je služba poskytující přístup k analytickým kostkám, přes níž je možné klást dotazy a získávat požadované výstupy. Pro zpřístupnění uživatelských výstupů jsou možné dva přístupy:

- **Reportovací služby** – vytvoření předpřipravených sestav reportů, které jsou publikovány prostřednictvím webového výstupu a jsou umístěny na portálu, kde k nim uživatel má přístup.
- **Přímý přístup** – je napojení přímo na analytickou službu uživatelským nástrojem, ve kterém může uživatel klást libovolné tzv. ad-hoc dotazy a získávat analytické výstupy dle vlastního přání. V nástrojích umožňujících tento přístup je kladení dotazů řešeno uživatelsky přívětivou grafickou formou a výstupem jsou buď tabulky nebo grafy z analyzované oblasti. Takových nástrojů je dnes celá řada a patrně nejpoužívanějším je Microsoft Excel, kde nástroj kontingenčních tabulek je přesně oním nástrojem, který lze k této činnosti použít.

V současnosti je možné k datovým kostkám přistupovat přímo nástroji, které umožňují práci se standardizovaným rozhraním XMLA. Pro prezentaci jsou využívány standardizované reporty z nástroje Reporting Services a nástroj BI Portál pro možnost tvorby Ad-hoc dotazů.

Pro potřeby prezentace hotových výstupů (reportů) se doporučuje propojení s portálem úředníka (realizovaný v rámci vnitřní integrace úřadu), kde budou všechny reporty prezentovány. V případě Ad-hoc analýz se doporučuje využívání nástrojů, které budou schopny své výsledky prezentovat do

portálu úředníka.

7.1.3 Naplnění požadavků typizovaného projektu

Metadatový systém

Bude vybudován v rámci publikace výstupních reportovacích sad, formou přehledu možný dostupných sestav.

Statistika (regionální statistické tržiště)

Momentálně je již implementováno a bude zahrnuto do nově vytvářeného datového skladu.

Ekonomika a rozpočet úřadu

Bude předmětem realizace, a to formou pořízení hotových řešení nad stávajícím ekonomickým systémem a bude zahrnuto do nově vzniklého datového skladu.

Služby

Z pohledu služeb budou vytvořena datová tržiště zdravotnictví a školství, která budou taktéž součástí jednotného datového skladu.

7.1.4 Podrobný přehled plánovaných datových tržišť

7.1.4.1 DATOVÉ TRŽIŠTĚ „REGISTRY DATOVÉHO SKLADU“

Datové tržiště bude obsahovat 4 základní registry, které budou sloužit primárně jako (historizované) dimenze pro další datová tržiště a kostky, sekundárně jako informace o předmětné oblasti.

V aktualizaci budou mít nejvyšší prioritu a budou maximálně možně podrobné. Vybrané registry bude možno v budoucnu navázat na základní registry či obdobná datová rozhraní.

Název datové struktury:	Registr územní struktury
Popis:	Bude zachycovat územní strukturu České republiky, optimálně i Evropské unie (do NUTS3 či NUTS2). Musí být zakomponovány i územní identifikace (kódy) dalších institucí, poskytující regionální data (např. ČNB, Policie ČR) včetně převodníků
Potenciální datové zdroje:	UIR-ADR, ČSÚ, základní registry, rozhraní institucí (v budoucnu)

Název datové struktury:	Registr subjektů
Popis:	Bude zachycovat ekonomické subjekty v ČR s IČ, optimálně i bez IČ.
Potenciální datové zdroje:	ARES MF, RES ČSÚ, základní registry (v budoucnu)

Název datové struktury:	Registr příspěvkových organizací kraje
Popis:	Bude obsahovat strukturu krajských příspěvkových organizací.
Potenciální datové zdroje:	e-pusa, excel, ARES,

Název datové struktury:	Registr organizační struktury úřadu
Popis:	Bude obsahovat (historizovanou) strukturu úřadu do úrovně jednotlivých jmen.
Potenciální datové zdroje:	interní databáze úřadu

Předpokládaný finální počet multidimenzionálních objektů: 4

7.1.4.2 DATOVÉ TRŽIŠTĚ METADATA

Název datové struktury:	Metadata datového skladu
Popis:	Bude obsahovat základní údaje pro data, datová tržiště a kostky datového skladu. Čas aktualizace, velikost, role, dimenze, fakta, vypočítané položky, návštěvnost jednotlivých analytických aplikací, kostek, reportů, časy spouštění jobů, chyby ve zpracování dat, atd... Na kostky bude vázat názvem datové kostky, požadováno je zachování možnosti přímého odskoku z analytických aplikací na popis používaného datového zdroje, návštěvnost je nutné sledovat do úrovně konkrétního pracovníka.
Potenciální datové zdroje:	analysis services, integration services, excel ruční, aplikace pro správu metadat

Název datové struktury:	Metadata úřadu
Popis:	Bude obsahovat popis datových zdrojů úřadu ve zvoleném metadatovém standardu.
Potenciální datové zdroje:	aplikace pro evidenci metadat

Předpokládaný finální počet multidimenzionálních objektů: 2

7.1.4.3 DATOVÉ TRŽIŠTĚ STATISTIKA

Statistické datové tržiště je průřezovým datovým tržištěm, které poskytuje referenční statistická data od externích poskytovatelů, především institucí zabývajících se sběrem a vytvářením regionálních dat. Na krajském úřadu lze najít široké spektrum činností, které jsou a budou na tržiště navázány. Určitým způsobem se tržiště překrývá s ostatními tržišti (služby).

Název datové struktury:	Souhrnné databáze ČSÚ
Popis:	KROK,MOS,Demografie,RES
Potenciální datové zdroje:	Data předávána v xls, dbf z ČSÚ

Název datové struktury:	Specifické publikace ČSÚ
Popis:	Vzhledem k neaktuálnosti informací v souhrnných databázích (KROK, MOS) je nutné využívat několika publikací ČSÚ. Nevýhodou tohoto způsobu je nadměrná pracnost přípravy importu dat, resp. i pracnost zpracování pomocí maker. Pro funkčnost a využití datového skladu je však nezbytné tato data mít a dokonce výrazně rozšířit záběr zpracovávaných publikací.
Potenciální datové zdroje:	publikace ČSÚ

Název datové struktury:	Data EUROSTATU, OECD a další mezinárodní data
Popis:	V širším pojetí se jako velmi potřební jeví mít k dispozici i mezinárodní data na úrovni regionů.
Potenciální datové zdroje:	EUROSTAT, OECD, ČSÚ

Název datové struktury:	Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR
Popis:	Data z MPSV. Nezaměstnanost, dávky státní sociální podpory, Průměrná mzda.
Potenciální datové zdroje:	MPSV

Předpokládaný finální počet multidimenzionálních objektů: **10-15**

7.1.4.4 DATOVÉ TRŽIŠTĚ EKONOMIKA A ROZPOČET ÚŘADU

Některé oblasti jsou již realizovány v současném tržišti Nákladové účetnictví. Toto tržiště by mělo být rozšířeno o další oblasti.

Název datové struktury:	Obraty – již existuje.
Popis:	rozpočtové obraty
Potenciální datové zdroje:	Ekonomický systém kraje

Název datové struktury:	Doklady – již existuje
Popis:	obraty do úrovně rozpočtového a účetního dokladu
Potenciální datové zdroje:	Ekonomický systém kraje

Název datové struktury:	Kapitoly, Příjmy
Popis:	Datové kostky pro potřeby analytického webu.
Potenciální datové zdroje:	Ekonomický systém kraje

Název datové struktury:	Cash Flow
Popis:	pomocná kostka pro evidenci a výpočet cash flow.
Potenciální datové zdroje:	podklady vytvářeny na základě výstupů z kostek Obraty a doklady

Název datové struktury:	Účetnictví
Popis:	Hlavní kniha, rozvaha, výsledovka, příloha, závazky, pohledávky
Potenciální datové zdroje:	Ekonomický systém kraje

Název datové struktury:	Majetek
Popis:	evidence majetku
Potenciální datové zdroje:	Ekonomický systém kraje

Předpokládaný finální počet multidimenzionálních objektů: **cca 10-15**

7.1.4.5 DATOVÉ TRŽIŠTĚ, VYBRANÁ SLUŽBA - PŘÍSPĚVKOVÉ ORGANIZACE

Název datové struktury:	Výkazy (rozvaha, výsledovka, příloha)
Popis:	Rozvaha, výsledovka, příloha.
Potenciální datové zdroje:	Ekonomický systém kraje

Název datové struktury:	Výkonové odvětvové ukazatele a další ukazatele
Popis:	Každé odvětví má ve skladu ukazatele charakterizující i jejich výkon (různý rozsah). Plnění většinou z xls.
Potenciální datové zdroje:	krajský úřad, informační systém o platech, příspěvkové organizace, e-pusa, výroční zprávy organizací

Předpokládaný finální počet multidimenzionálních objektů: **10 – 15**

7.1.4.6 DATOVÉ TRŽIŠTĚ KATASTR NEMOVITOSTÍ

Název datové struktury:	Katastr nemovitostí
Popis:	Vytvoření kostky (kostek) a reportů pro uživatele z řad odborů.
Potenciální datové zdroje:	data ČUZK

Předpokládaný finální počet multidimenzionálních objektů: **3 – 5**

7.1.4.7 DATOVÉ TRŽIŠTĚ SPISOVÁ SLUŽBA

Název datové struktury:	Spisová služba (Spis, Dokument, virtuální SSL)
Popis:	Údaje o spisech a dokumentech ve spisové službě Využití zejména v oblasti správního řízení, měření lhůt, atd.
Potenciální datové zdroje:	Aplikace Spisové služby

Předpokládaný finální počet multidimenzionálních objektů: **3**

7.1.4.8 DATOVÉ TRŽIŠTĚ PROVOZ

Název datové struktury:	Zaměstnanci a vzdělávání
-------------------------	---------------------------------

Popis:	Data o zaměstnancích a vzdělávání. Bylo by dobré data navázat na registr organizační struktury a vytvořit určitou ucelenou podskupinu personalistiky, případně uvažovat o samostatném datovém tržišti.
Potenciální datové zdroje:	krajský úřad

Předpokládaný finální počet multidimenzionálních objektů: cca **5**

7.1.4.9 DATOVÉ TRŽIŠTĚ ZDRAVOTNICTVÍ

Název datové struktury:	Měření kvality a efektivity poskytované zdravotní péče
Popis:	organizační struktura, účetnictví, personalistika a mzdy, vykazovaná péče a hospitalizace
Potenciální datové zdroje:	Různé evidence

Název datové struktury:	data ÚZIS
Popis:	Velmi vhodným zdrojem dat problematiky zdravotnictví se jeví regionální data ÚZISu. Ty by mohly velmi podstatným způsobem rozšířit statistické datové tržiště.
Potenciální datové zdroje:	ÚZIS

Předpokládaný finální počet multidimenzionálních objektů: cca **7-10**

7.1.4.10 DATOVÉ TRŽIŠTĚ ŠKOLSTVÍ

Název datové struktury:	Školství
Popis:	Cílem je obdržet kompletní statistický popis školství v kraji + celostátní relační hodnoty. Datový obsah by měl pokrýt výroční zprávu kraje v oblasti školství.
Potenciální datové zdroje:	ÚIV, interní dotazníky OŠMS, interní databáze kraje

Předpokládaný finální počet multidimenzionálních objektů: **15 - 20**

7.1.5 Srovnání nabídek jednotlivých dodavatelů

Jelikož odhadnutí ceny realizace datových skladů je pro všechny dodavatele nereálné bez podrobné analýzy požadavků na výstupy a zdroje dat, byly orientační ceny možných datových tržišť určeny dle předpokládané složitosti.

V rámci porovnání nabídek jednotlivých dodavatelů je třeba zohlednit zejména následující faktory:

- objem nabízené funkčnosti a celkovou cenu řešení,
- racionální poměr mezi cenou licencí a cenou práce, projekt bude nutně vyžadovat obě složky, důraz bude kladen na minimalizaci nákladů čistého upgrade stávajícího řešení,
- rozšiřitelnost řešení s ohledem na budoucí rozvoj, robustnost a škálovatelnost komponent,
- univerzálnost a otevřenost řešení zejména na vstupu, s ohledem na budoucí možná připojení univerzálních datových rozhraní vybraných institucí,
- ergonomie a celková přívětivost uživatelského rozhraní nabízených produktů,

reference na podobné projekty ve veřejné správě, prokazatelná funkčnost navrhované architektury.

7.1.6 Analýza technických a bezpečnostních rizik

Při analýze bezpečnostních a technických rizik je třeba se zabývat třemi oblastmi:

- **Dostupnost a kvalita zdrojových dat** – pro bezproblémovou a úspěšnou realizaci je přístup k datovým zdrojům stěžejní, stejně jako jejich kvalita a smysluplnost. Bez zajištění dostupnosti a prověření relevance vstupních dat by celý projekt mohl skončit neúspěchem. Je třeba dbát na řádnou analýzu dostupnosti a kvality dat v počátečních fázích projektu, aby byly odhaleny všechny překážky, které úspěšné realizaci budou stát v cestě. Při nemožnosti zajistit obě kritéria se projekt stane neživotaschopným a i v případě dokončené realizace nebudou poskytované informace považovány za důvěryhodné.
- **Ochota budovat datové sklady** – je úzce svázána s pracovníky KrÚ, kteří musí realizátorům vyjít v maximální možné míře vstříc v analyzování konkrétních požadavků po informacích tak, aby vznikly datová tržiště, která budou koncovými uživateli využívána a ve výsledku jim usnadní práci při pořizování informací. V ideálním případě by bylo vhodné **zřídit pracovní skupiny**, které budou obsahovat osoby velmi znalé problematiky ve své působnosti a schopné analyticky rozvíjet řešenou problematiku.
- **Bezpečnost dat** – se zejména odkazuje na kapitulu **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**, kde je zmíněna architektura bezpečnostního konceptu přístupu k informacím z datových skladů. Při nedodržení bezpečnostních pravidel by mohlo docházet k únikům informací, které jsou určeny pouze pro vnitřní potřebu.

7.2 Doporučení a upřesnění pro účely zadávací dokumentace a realizační projektové dokumentace

Při zadávání veřejných zakázek souvisejících s realizací projektu je příjemce povinen postupovat v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění a v případě zakázek nespádajících do režimu zákona se řídí Závaznými postupy pro zadávání veřejných zakázek spolufinancovaných ze zdrojů EU, nespádajících pod aplikaci zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v programovém období 2007-2013, schválenými usnesením vlády č. 48 ze dne 12. ledna 2009, nebo v souladu se svými vnitřními předpisy, jsou-li přísnější.

7.2.1 Specifikace zadání technického řešení

Následující tabulka podrobně rozepisuje jednotlivé etapy realizace datového skladu, kterých se bude realizátor striktně držet.

Tabulka 5 Etapy budování datového skladu

Etapa	Řeší	Výstup
Analytická	Analýza datových zdrojů, jejich dostupnosti, využitelnost faktických údajů návaznost na dimenze.	Dokument analýzy datových zdrojů s podrobným popisem dostupných fakt a domén. Bude sloužit jako vstup do následující části.
Tvorba datového skladu	Vytvoření návrhu a popisného schéma datového skladu na základě analýzy fakt a dimenzí. Vytvoření databáze datového skladu na základě návrhu.	Vytvořená databáze datového skladu s popisem jeho struktury.
Plnění datového skladu	Na základě popisů zdrojových dat a cílové databáze datového skladu, vytvoření transformačních mechanismů plnění.	Funkční plnění databáze datového skladu
Analýza reportů	Podrobná analýza výstupů datového skladu s dotčenými pracovníky KrÚ. Rozpracování návrhu analytické vrstvy pro potřeby získání dat pro požadované reporty.	Seznam a podrobný popis reportů včetně návrhu analytické vrstvy nad datovým skladem.

Realizace datových tržišť	Na základě analýzy reportů zrealizování analytických kostek (tržišť).	Funkční datová tržiště v požadovaném rozsahu. Umožňující zadávání ad-hoc dotazů.
Publikace reportů	Vytvoření požadovaných reportů dle analýzy a rozhraní pro jejich publikování.	Funkční rozhraní pro publikaci reportů

- **Celé řešení musí být realizovatelné na technologiích dostupných v infrastruktuře Krajského úřadu Jihomoravského kraje.**
- Realizované řešení musí implementovat přírůstkové plnění datového skladu.
- Rozhraní pro přístup k publikaci analytických výsledků nesmí být vázáno na jednoho dodavatele prezentační vrstvy, musí být realizováno v otevřeném formátu.
- Správa přístupu uživatelů musí být kompatibilní s používaným autentizačním systémem krajského úřadu.
- Musí být dodány podrobné dokumentace k jednotlivým fázím projektu a podrobné popisy realizovaných částí.

7.2.2 Požadavky na implementaci, školení a technickou podporu

Vybraný dodavatel ve spolupráci s jeho subdodavateli provede kompletní implementaci. V průběhu implementace bude prováděno testování jednotlivých komponent.

Dodavatel bude při implementaci dodržovat zásady projektového řízení.

Součástí implementace bude odpovídající školení v nezbytně nutném rozsahu, dle požadavku objednatele.

Implementační dodavatel prokáže odborné předpoklady pro implementaci a zkušenosti s implementovanými technologiemi.

Jelikož realizátor bude mít v průběhu realizace přístup k neveřejným datům, měl by se smluvně zavázat proti jejich zneužití a nevynášení dat mimo informační infrastrukturu Krajského úřadu.

Technická podpora

Dodavatel zajistí odpovídající kvalitu technické podpory pro veškeré technologické celky, aby byla splněna podmínka provozu po minimální dobu trvání projektu. Technická podpora by měla být dedikovaná jako Singl point of contact. Dodavatel musí disponovat dostatečným týmem odborných specialistů a dostupným servisním zajištěním.

7.3 Provozní zajištění projektu

7.3.1 Údaje o provozním zajištění SW a datových komponent

Jelikož je projekt datových skladů zaměřen na budování nových věcí, je vhodné, aby ve výběrovém řízení byla požadována co nejdelší možná záruční doba. Minimální doba záruky by měla být shodná s udržitelností projektu, tedy 5 let. Záruka by měla být součástí nabídkové ceny a neměla by se stát součástí provozních nákladů. Záruka by měla být podpořena servisní smlouvou.

V projektu bude uzavřen servisní kontrakt s dodavatelem na služby nezbytné k zajištění úrovně poskytování služeb 24 x 7 vyžadována podle zásad ITIL.

Komponenty servisní podpory:

- Servis
 - nepravidelné návštěvy u uživatelů dle jimi vyvolané potřeby.
- Konzultace
 - zajištění školení a konzultací uživatelům, operátorům a administrátorům
- Rozvoj
 - poskytnutí odborníků na specializované odborné práce na úrovni projektu

7.3.2 Údržba a nákladnost oprav

Projekt nebude generovat žádné další výdaje na údržbu.

8 Organizace a režijní náklady

8.1 Organizační model investiční fáze

Garantem budování Datových skladů Jihomoravského kraje je Krajský úřad, který také bude koordinovat všechny činnosti související s organizací výběrového řízení na realizátora Datových skladů a bude investorem celého projektu.

8.2 Provozní model

Provozovatelem Datových skladů Jihomoravského kraje bude krajský úřad. Provozní fáze bude zajišťována projektovým týmem, který je uveden v kapitole 9 i s popisem funkcí jednotlivých členů projektového týmu.

Rozsah služeb souvisejících údržbou bude předmětem smluv o servisu a podpoře mezi provozovatelem a dodavatelem řešení vybraného na základě veřejné soutěže. Reinvestice budou následně řešeny samostatnými výběrovými řízeními a samostatnými dodávkami.

8.3 Role všech organizací v projektu

V projektu rozlišujeme 3 skupiny organizací, které se podílejí na vzájemné spolupráci během trvání projektu.

1. Koordinátor

V rámci projektu vystupuje jako koordinátor Jihomoravský kraj, ostatní instituce vystupují jako partneři. Jako samostatnou roli pak předpokládáme roli České republiky.

Postavení koordinátora v rámci projektu:

Řídící role projektu garant poskytovaných služeb zajišťuje provoz, servis a dohled zadavatel veřejných soutěží přebírá dodávky zajišťuje metodickou podporu uživatelům provádí školení.

2. Uživatel

Uživateli v rámci projektu jsou příspěvkové organizace a organizace zřizované krajem, ORP a obce I. a II. stupně a jimi zřizované organizace.

3. Česká republika

Česká republika prostřednictvím Ministerstva vnitra ČR vystupuje v projektu jako konceptor a realizátor eGovernment v ČR prostřednictvím strategie realizace Smart Administration v období 2007-2015. Dále v návaznosti na realizované nebo připravované legislativní změny (zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů a návrhy zákonů o základních

registrech veřejné správy a jednotlivých registrů) a operační programy vytváří podmínky pro realizaci včetně finanční podpory.

8.4 Organizace výběrových řízení

Veškerá výběrová řízení budou realizována v souladu s pravidly výzvy IOP a zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů a dle Metodického pokynu JMK. Na základě zjištění v této studii se pro organizaci výběrového řízení považuje za optimální toto řešení:

- Mezi kvalifikační požadavky na všechny uchazeče je nutno zařadit i požadavek na zkušenost s výstavbou řešení ve veřejné správě, tzn., že uchazeč musí předložit určitý počet referencí z veřejné správy. Do těchto referencí bude započítáno pouze reálná výstavba řešení, nikoli vypracování studií apod.
- V zadávací dokumentaci je nutno definovat pevný rozsah požadované funkčnosti všech komponent řešení v souladu s touto studií proveditelnosti.
- V zadávací dokumentaci je nutno definovat pevný rozsah požadované technické podpory ve fázi udržitelnosti projektu.
- Jednoznačným kritériem pak bude splnění všech kvalifikačních požadavků, požadavků na definovaný rozsah funkčnosti a podpory řešení a cena řešení, resp. poptávané komodity řešení.
- Veřejné zakázky budou zadány dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s Pravidly Rady Jihomoravského kraje pro zadávání veřejných zakázek.

Projekt bude realizován v jednom výběrovém řízení s třemi dílčími plněními:

- Základní datový sklad kraje
- Analýza a návrh datových tržišť
- Realizace dalších datových tržišť

jako nadlimitní veřejná zakázka, realizovaná v termínu od 1.1.2011-30.4.2011.

8.5 Právní opatření nutná pro realizaci projektu

- Příjemce dotace má povinnost realizovat projekt v souladu se schválenou verzí projektu a při dodržení příslušných právních předpisů ES a ČR.
- Ty jsou definovány v Příručce pro žadatele a příjemce dotace. Jsou to zejména:

- Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 ze dne 11. července 2006 o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1260/1999,
- Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1080/2006 ze dne 5. července 2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj a o zrušení nařízení (ES) č. 1783/1999,
- Nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 ze dne 8. prosince 2006, kterým se stanoví prováděcí pravidla k Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 o obecných ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a k Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj,
- Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů,
- Strategie Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby – usnesení vlády č. 757/2007
- Usnesení vlády č. 536/2008 o strategických projektových záměrech pro čerpání finančních prostředků ze strukturálních fondů EU v rámci Smart Administration,
- Usnesení vlády č. 927/2007 o zřízení Grémia pro regulační reformu a efektivní veřejnou správu,
- Usnesení vlády č. 854/2008 ke Strategii rozvoje služeb pro informační společnost,
- Metodika finančních toků a kontroly programů spolufinancovaných ze strukturálních fondů, Fondu soudržnosti a Evropského rybářského fondu,
- Metodická příručka způsobilých výdajů pro programy spolufinancované ze strukturálních fondů a Fondu soudržnosti na programové období 2007-2013,

- Vyhláška č. 560/2006 Sb., o účasti státního rozpočtu na financování programů reprodukce majetku,
- Vyhláška MF č. 52/2008 Sb., kterou se stanoví zásady a termíny finančního vypořádání vztahů se státním rozpočtem, státními finančními aktivy nebo Národním fondem,
- Vyhláška MF č. 165/2008, kterou se stanoví rozsah a struktura údajů pro vypracování návrhu zákona o státním rozpočtu a termíny jejich předkládání.

8.6 Popis obsahu relevantních provozních směrnic

Provozní směrnice musí obsahovat pravidla organizační a administrativní povahy, různé procedury v oblasti fyzické a personální bezpečnosti a práce s dokumenty tak, jak jsou potřebné pro zajištění bezpečnosti. Je nutné zpracovat směrnici zahrnující interakci se správcí systému zejména identifikaci a autentizaci (akce uživatele, pravidla pro hesla, akce správy – prvotní přidělení hesla, seznamy uživatelů ať už interních či externích), audit (akce správce - kontrola a uchovávání auditních záznamů, ošetřování incidentů), řízení přístupu (akce správce i uživatelů v oblasti nastavování přístupových práv, pravidla pro vlastnická práva), akce uživatele a správce vyžadované v oblasti zálohování, akce uživatele a správce v oblasti komunikační bezpečnosti apod. Provozní směrnice musí pamatovat také na realizaci opatření z hlediska bezpečnostních funkcí z oblasti počítačové bezpečnosti náhradními opatřeními.

9 Lidské zdroje, vlastníci a zaměstnanci

Jihomoravský kraj je jedním z významných a zkušených realizátorů projektů spolufinancovaných ze zdrojů Evropské unie, případně jiných dotačních zdrojů. V období 2007 - 2013 se nabízí všem žadatelům včetně Jihomoravského kraje neopakovatelná možnost pro čerpání prostředků z EU na své rozvojové projekty.

9.1 Specifikace funkcí a pozic projektového týmu v investiční a provozní fázi projektu

V rámci projektu byl vytvořen projektový tým, jehož úkolem je zajištění hladkého a bezproblémového chodu projektu, efektivní komunikace při plánování, organizování, řízení a kontrole projektu apod. Členové projektového týmu se skládají z pracovníků krajského úřadu.

Priority projektového týmu

- hladký a bezproblémový chod projektu
- zajištění financování projektu
- získání dotace na projekt
- dodržení harmonogramu projektu

Základní struktura projektového týmu je následující:

- Hlavní koordinátor projektu
- Manažer projektového týmu – technický dozor
- Manažer projektového týmu - administrátor dotace
- Systémový architekt
- Aplikační architekt
- Finanční manažer
- Administrátor dotace
- Administrátor dotace – monitoring
- Administrátor dotace – technický dozor
- Právní poradenství
- Odborný konzultant

Výměna a zprostředkování informací

Jednání projektového týmu se koná pravidelně na základě stanovené frekvence (stanoví se na začátku projektu - v úvodních dvou letech nejméně 1x měsíčně, v provozní fázi eventuelně méně často). Vzhledem ke komplexnosti projektu a k tomu, že v různých fázích realizace se na něm budou podílet různé subjekty (subdodavatelé), bude členství v Projektovém týmu buď trvalé, nebo dočasné. Dočasní členové budou mít pouze poradní a konzultační funkci, stálí členové budou mít právo podílet se na rozhodování Projektového týmu.

Zastupitelnost

Členové projektového týmu nemají, dle následující tabulky, konkrétního zástupce, ten bude jmenován vedoucím příslušného odboru.

Tabulka 6 Projektový tým

Role	Funkce	Jméno a příjmení	Podíl úvazku na projektu	Zkušenosti (Phare, ISPA, SROP,...)
Hlavní koordinátor projektu	Ředitel krajského úřadu JMK	Ing. Bc. Jiří Crha	0,01	zkušenosti s realizací projektů realizovaných v rámci krajského úřadu JMK
Manažer projektového týmu – technický dozor	vedoucí odboru informatiky	Ing. Jan Forbelský	0,10	Na pozici vedoucího odboru informatiky KrÚ JMK získány zkušenosti s řízením a realizací projektů JMK v oblasti ICT v rámci zavádění informatizace na území JMK.
Manažer projektového týmu - administrátor dotace	vedoucí odboru regionálního rozvoje	Ing. Ivo Minařík	0,10	Na pozici vedoucího odboru regionálního rozvoje JMK získány zkušenosti s řízením realizace projektů JMK. Znalost principů projektového řízení a dlouholetá praxe s investiční výstavbou a dotačními tituly SF EU např. OPPI, SROP, ROP, IOP, OPVaVpI, OPŽP.
Administrátor dotace	vedoucí	Ing. Miloš Pydych	0,15	Na pozici vedoucího oddělení rozvojových programů ORR JMK získány zkušenosti s administrací

Role	Funkce	Jméno a příjmení	Podíl úvazku na projektu	Zkušenosti (Phare, ISPA, SROP,...)
				projektů JMK. Znalost principů projektového řízení a praxe s administrací investičních projektů v rámci dotačních titulů SF EU např. ROP, IOP a příprava projektů v rámci dotačních titulů OPPI, OPVaVpI.
Administrátor dotace - monitoring	referent	Ing. Tomáš Knotek	0,20	Znalost principů projektového řízení a praxe s projekty v rámci dotačního titulu ROP Jihovýchod.
Administrátor dotace – technický dozor	vedoucí	Ing. Miroslav Blažek	0,30	Na pozici správce informačních systémů KrÚ JMK získány zkušenosti s realizací projektů EU např. „Vysokorychlostního internetu pro obce“ v rámci SROP.
Systémový architekt		Ing. Pavel Machač	0,30	Na pozici správce informačních systémů KrÚ JMK získány zkušenosti se zaváděním hardware a software při výstavbě informační infrastruktury KrÚ JMK.
Aplikační architekt		Ing. Roman Vrba	0,30	Na pozici vedoucího oddělení uživatelské podpory odboru informatiky KrÚ JMK získány zkušenosti s implementací aplikačního software při výstavbě informační infrastruktury KrÚ JMK.
Finanční manažer	finanční manažer	Ing. Hana Krásenská	0,50	Zkušenosti s vedením finanční agendy investičních projektů se zaměřením na ICT.
Právní poradenství	právník	Mgr. Krejčová	0,10	Zkušenosti s přípravou materiálů

Role	Funkce	Jméno a příjmení	Podíl úvazku na projektu	Zkušenosti (Phare, ISPA, SROP,...)
				souvisejících s realizací projektů schvalovaných v orgánech kraje (RJMK a ZJMK).
Právní poradenství – veřejné zakázky	právník	Služba bude realizována cestou výběrového řízení: „Výkon zadavatelských činností – eGon“	---	Zkušenosti s realizací veřejných zakázek malého rozsahu a veřejných zakázek dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.
Odborný konzultant	Odborný pracovník	externí služby		Bude řešeno externí službou v rámci projektu ke každé části výzvy podle potřeby.

* Není stanoveno jméno konkrétního zástupce, v nepřítomnosti nebo nemožnosti vykonávání činnosti daného člena projektového týmu, stanoví vedoucí odboru jeho zástupce.

9.2 Požadavky na kvalifikaci, kompetence a odpovědnosti

V rámci této podkapitoly jsou vymezeny kompetence a odpovědnosti jednotlivých členů projektového týmu.

Hlavní koordinátor projektu

Koordinace činností realizace projektu. Předkládá materiál o projektu statutárnímu orgánu Jihomoravského kraje včetně informací o pokroku v projektu. Hlavní koordinátor bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,01.

Hlavní koordinátor projektu předkládá materiál o projektu statutárnímu orgánu Jihomoravského kraje včetně informací o pokroku v projektu. Předpokládá se u něj zkušenosti s realizací projektů realizovaných v rámci krajského úřadu JMK

Manažer projektového týmu – technický dozor:

Manažer projektového týmu – technický dozor bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,1. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s řízením rozsáhlých projektů s řízením a realizací projektů JMK v oblasti ICT v rámci zavádění informatizace na území JMK.

Manažer projektového týmu – technický dozor koordinuje ve spolupráci s manažerem projektového týmu - administrátor dotace činnosti celého projektového týmu z pohledu splnění povinností příjemce dotace. Dále řídí a kontroluje činnost technické části projektového týmu a zodpovídá za splnění

technické části realizace projektu. Zodpovídá za technickou část procesu zadávání zakázek, sleduje způsobilost a efektivitu výdajů, časový harmonogram projektu. Zabezpečuje technické podklady pro zpracování monitorovacích dokumentů. Komunikuje se zprostředkujícím subjektem programu, zabezpečuje monitoring a publicitu projektu.

Manažer projektového týmu - administrátor dotace

Manažer projektového týmu – administrátor dotace bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,1. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s řízením realizace projektů financovaných z EU. Znalost principů projektového řízení a dlouholetá praxe s dotačními tituly SF EU.

Manažer projektového týmu – administrátor dotace koordinuje ve spolupráci s manažerem projektového týmu – technický dozor činnosti celého projektového týmu z pohledu splnění povinností příjemce dotace. Dále řídí a kontroluje činnost administrace dotace a zodpovídá za splnění povinností související s monitorovacími hlášeními, žádostmi o platby a celkovými plněním podmínek dotační smlouvy. Zodpovídá za administrativní část procesu zadávání zakázek, sleduje způsobilost, čerpání a efektivitu výdajů, časový harmonogram projektu. Komunikuje se zprostředkujícím subjektem programu, zabezpečuje monitoring a realizaci povinné publicity projektu.

Administrátor dotace

Administrátor dotace bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,15. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s realizací projektů financovaných z EU. Znalost principů projektového řízení a praxe s dotačními tituly SF EU.

Administrátor dotace ve spolupráci s Administrátorem dotace – technický dozor koordinuje činnosti administrace dotace s cílem dosažení účelu projektu dle dotační smlouvy z pohledu splnění povinností příjemce dotace.

Administrátor dotace ve spolupráci s manažerem projektového týmu – administrátor dotace plní povinnosti příjemce dotace. Koordinuje činnosti administrace a zodpovídá za splnění povinností související s monitorovacími hlášeními, žádostmi o platby a celkovými plněním podmínek dotační smlouvy. Komunikuje a konzultuje postup realizace projektu s řídicím a zprostředkujícím orgánem programu. Zajišťuje podklady k doložení procesu zadávání zakázek, sleduje způsobilost, čerpání a efektivitu výdajů, časový harmonogram projektu. Zodpovídá za monitoring projektu a informační povinnosti vzhledem k řídicímu a zprostředkujícímu orgánu a realizaci povinné publicity projektu.

Administrátor dotace – monitoring

Administrátor dotace – monitoring bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,2. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s administrací projektů EU ve veřejné správě.

Administrátor dotace – monitoring ve spolupráci s Administrátorem dotace zpracovává dokumenty a podklady dle dotační smlouvy z pohledu splnění povinností příjemce dotace.

Zpracovává monitorovací hlášení, žádosti o platby a dokumenty a poklady dle plnění podmínek dotační smlouvy. Konzultuje postup administrace projektu se zprostředkujícím orgánem programu. Zpracovává podklady k doložení procesu zadávání zakázek, sleduje způsobilost, čerpání a efektivitu výdajů, časový harmonogram projektu. Zpracovává monitoring projektu a realizuje informační povinnosti vzhledem

k řídicímu a zprostředkujícímu orgánu včetně realizace povinné publicity projektu.

Administrátor dotace – technický dozor

Administrátor dotace – technický dozor bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,3. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s realizací projektů EU se zaměřením na zavádění ICT ve veřejné správě.

Administrátor dotace – technický dozor ve spolupráci s Administrátorem dotace koordinuje činnosti technické části projektu s cílem dosažení účelu projektu dle dotační smlouvy z pohledu splnění povinností příjemce dotace.

Administrátor dotace – technický dozor ve spolupráci s manažerem projektového týmu – technický dozor plní povinnosti příjemce dotace. Koordinuje činnosti technické části dotace a zabezpečuje plnění povinností související s technickými indikátory realizace projektu dle podmínek dotační smlouvy. Ve spolupráci se Systémovým a Aplikačním architektem komunikuje a konzultuje postup technické realizace projektu se zprostředkujícím orgánem programu. Zajišťuje podklady k doložení procesu zadávání zakázek, sleduje způsobilost, čerpání a efektivitu výdajů, časový harmonogram projektu. Zodpovídá za předání podkladů o plnění technických indikátorů pro monitoring projektu a informační povinnost a realizaci povinné publicity projektu v rámci technické části projektu.

Systémový architekt:

Systémový architekt bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,3. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi se zaváděním hardware a software při výstavbě informační infrastruktury ve veřejné správě.

Komplexně zodpovídá za definici konceptu, designu a realizaci řešení systémové architektury IT projektu tak, aby splňovaly povinné služby, monitorovací ukazatele dotace a cíle projektu dle dotační smlouvy a toto definuje jako podklad pro výběrová řízení. Spolupracuje s dodavateli při plnění dodávek a odborně garantuje plnění veřejných zakázek. Vyhotovuje předávací protokoly k dodávkám. Úzce spolupracuje s aplikačním architektem. Zpracovává a předává podklady pro administraci projektu vzhledem k dotaci.

Zpracovává technické části specifikace pro výběrová řízení.

Aplikační architekt

Aplikační architekt bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,3. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s implementací aplikačního software při výstavbě informační infrastruktury ve veřejné správě.

Komplexně zodpovídá za definici konceptu, designu a realizace řešení aplikační architektury IT projektu tak, aby splňovaly povinné služby, monitorovací ukazatele dotace a cíle projektu dle dotační smlouvy a toto definuje jako podklad pro výběrová řízení. Spolupracuje s dodavateli při plnění dodávek a odborně garantuje plnění veřejných zakázek a vyhotovuje předávací protokoly k dodávkám. Úzce spolupracuje se systémovým architektem. Zpracovává a předává podklady pro administraci projektu vzhledem k dotaci.

Zpracovává technické části specifikace pro výběrová řízení.

Finanční manažer

Finanční manažer bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,5. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s vedením finanční agendy investičních projektů se zaměřením na ICT. Odpovídá za finanční operace v rámci projektu, komunikuje se zprostředkujícím subjektem o procesech a formě finančních toků, sleduje plnění rozpočtu projektu, zodpovídá za náležitosti účetních dokladů dle podmínek programu, spolupracuje na monitoringu projektu. Připravuje žádosti o platbu včetně souvisejících příloh a podkladů.

Právní poradenství

Právní poradenství bude zajišťováno zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,1. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s přípravou materiálů souvisejících s realizací projektů schvalovaných v orgánech kraje (RJMK a ZJMK).

Zpracovává a připravuje materiály pro rozhodování statutárních orgánů JMK související s přípravou a realizací projektu.

Právní poradenství – veřejné zakázky

Právní poradenství – veřejné zakázky bude zajišťováno cestou výběrového řízení: „Výkon zadavatelských činností – eGon“. Kvalifikační požadavky budou definována v rámci zadávací dokumentace pro veřejnou zakázku v minimálním rozsahu zkušeností s realizací veřejných zakázek malého rozsahu a veřejných zakázek dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.

Organizuje výběrová řízení dle harmonogramu realizace veřejných zakázek projektu a připravuje podklady pro materiály k projednání ve statutárních orgánech JMK související s přípravou a realizací projektu.

Odborný konzultant

Odborný konzultant bude zaměstnancem KrÚ JMK (DPČ) s podílem úvazku na projektu 0,5.

Požadavkem bude osoba se zkušenostmi se zaváděním systémové a aplikační architektury a její integrací do infrastruktury veřejné správy.

Komplexně zodpovídá za odbornou správnost definování konceptu, designu a realizace řešení systémové a aplikační architektury IT projektu a toto odborně garantuje v rámci definice jako podklad pro výběrová řízení. Spolupracuje se systémovým a aplikačním architektem při plnění dodávek a odborně garantuje plnění veřejných zakázek. Spolupracuje na vyhotovování předávacích protokolů k dodávkám.

10 Realizace projektu, časový plán

10.1 Souhrnný přehled časových a nákladových charakteristik projektu

Tabulka 7 Investice projektu

Rozpočet projektu "Datové sklady"		
	cena vč. DPH v Kč	
Investice		Poznámka
Základní datový sklad kraje	6.312.500,00	
Software – transformační mechanismy a analytická vrstva	5.000.000,00	
Software – prezentační vrstva a další BI – pokročilé nástroje	3.000.000,00	
Data – další datová tržiště	6.000.000,00	
Náklady implementace v invest. fázi	600.000,00	
Celkem	20.912.500,00	
Provozní zajištění po dobu udržitelnosti projektu		
	1 rok	5 let
Technická podpora	920.000,00	4.600.000,00
Osobní náklady	550.000,00	2.750.000,00
Celkem	1.470.000,00	7.350.000,00

Zdroj: JMK

10.2 Harmonogram činností projektu ve fázi přípravy a realizace projektu

Harmonogram vychází z kapitoly 3.7 a jedná se o harmonogram realizace.

Tabulka 8 Harmonogram realizace Datových skladů

Fáze Trvání projektu	Předinvest.	Investiční				Provozní
	2010	2011	2012	2013	2013 - 2018	
Výběrové řízení SP	<div><div></div></div>					
Zpracování SP	<div><div></div></div>					
VŘ na dodavatele		<div><div></div></div>				
Analýza a návrh řešení		<div><div></div></div>				
Dodávka řešení, implementace		<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		
Běžný provoz					<div><div></div></div>	

11 Finanční analýza projektu, finanční plán

11.1 Zajištění dlouhodobého majetku

V průběhu investiční etapy bude pořízen nehmotný investiční majetek v hodnotě a členění uvedené v tabulce č.8.

Majetek pořízený v rámci investiční etapy zůstane beze změny po celou dobu využívání projektu. Majetek nebude odepisován, takže stavy majetku na konci jednotlivých období provozní etapy se nebudou měnit.

Krytí majetku bude zajištěno z rozpočtu Jihomoravského kraje a z dotace Integrovaného operačního programu (IOP).

11.2 Řízení pracovního kapitálu

Provozní fáze nebude vyžadovat vytváření žádných zásob či podobných položek, pro zajištění provozu budou potřeba jen běžné úhrady provozních nákladů (opravy/údržba, mzdy apod.). Vzhledem k objemu v porovnání s aktivy kraje se nebude jednat o zásadní stálý nárůst oběžných aktiv a není tedy nutné se specificky zabývat řízením pracovního kapitálu.

11.3 Přehled celkových nákladů v investiční fázi

Níže uvádíme celkové náklady v investiční fázi projektu. Vychází z kapitoly 10 a jsou zapracovány do žádosti o dotaci.

Tabulka 9 Přehled celkových nákladů v investiční fázi

Celkové náklady projektu (v CZK) Datový sklad						
Typy nákladů		Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Celkové náklady
1	Hlavní způsobilé výdaje - náklady na stavební část a nákup technologií					
1.1	Zabezpečení výstavby (inženýrská činnost)					
1.2	Pořízení pozemků					
1.3	Pořízení staveb					
1.4	Stavební dokumentace					
1.5	Stavební část stavby					
1.6	Technologická část stavby					
2	Hlavní způsobilé výdaje - dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek					
2.1	Nákup dlouhodobého hmotného majetku					

2.2	Nákup dlouhodobého nehmotného majetku	8.812.500	5.500.000	6.000.000	600.000	20.912.500
2.3	Nákup drobného dl. hmotného či nehmotného majetku					
3	Hlavní způsobilé výdaje - Publicita projektu					
3.1	Nákup informačních tabulí, pamětních desek					
3.2	Ostatní náklady na propagaci a publicitu				100.000	100.000
4	Hlavní způsobilé výdaje - řízení projektu					
4.1	Osobní náklady (vč. odvodů soc. a zdrav. pojištění)					
4.1.1.	odborný garant			225.000	262.500	487.500
4.1.2	projektový tým					
4.2	Cestovné (cestovné, stravné, nocležné)					
4.3	Nákup služeb a materiálu na řízení projektu					
5	Hlavní způsobilé výdaje - nákup služeb					
5.1	Náklady na poradenství - finanční, technické, ekonomické, právní aj.					
5.2	Výběrová řízení - zadávací dokumentace					
5.3	Výdaje na studie, posudky, analýzy					
6	Způsobilé výdaje celkem					
7	Nezpůsobilé výdaje celkem					
7.1	DPH, kdy je nárok na odpočet na vstupu (vyplní jen plátce DPH)					
7.2	Ostatní nezpůsobilé výdaje					
8	Příjmy získané během realizace projektu plynoucí z činnosti, které jsou dotovány					
9	Celkové náklady projektu bez příjmů					21.500.00
Celkové náklady						21.500.000

Po dobu 5 let je kalkulováno v projektu se zárukou v rámci projektu. Je třeba brát v úvahu, že jde o dlouhodobý nehmotný majetek, který bude mít podporu dodavatelů i v příštích letech, tzn. bude stále aktualizován, čímž se jeho opotřebení významně zpomalí.

11.4 Přehled celkových nákladů v provozní fázi

Tabulka 10 Náklady v provozní fázi

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Celkem
Technická podpora	613.333	920.000	920.000	920.000	920.000	306.667	4.600.000
Personální náklady	366.667	550.000	550.000	550.000	550.000	183.333	2.750.000
Celkem	980.000	1.470.000	1.470.000	1.470.000	1.470.000	490.000	12 250 000

Zdroj: JMK

11.5 Příjmy provozní fáze

V provozní fázi projekt nepředpokládá při stávajících investicích žádné příjmy.

11.6 Finanční plán investiční a provozní fáze

Finanční plán investiční a provozní fáze je totožný s výše uvedenými rozpočty, neboť projekt negeneruje příjmy a nemá žádné další nepeněžní nevyjádřené náklady.

11.7 Přehled financování projektu

Krytí majetku bude zajištěno z dotace Integrovaného operačního programu (IOP) a ze spolufinancování žadatele. Následující tabulka uvádí celkovou strukturu financování projektu.

Tabulka 11 Struktura financování projektu (v Kč)

položka	investiční fáze		provozní fáze	
dotace EU	85 %	18 275 000,00		
vlastní spolufinancování	15 %	3 225 000,00	100 %	8 820 000,00
celkové krytí projektu		21 500 000,00		
výdaje projektu		21 500 000,00		8 820 000,00
rozdíl		0,00		0,00

Zdroj: JMK

11.8 Výpočty a vyhodnocení finančních ukazatelů – přílohou SP

Následující kapitoly budou popsány souhrnně za všechny studie výzvy č. 08.

11.9 Závěry finanční analýzy

Projekt negeneruje žádné příjmy, tudíž se z finančního hlediska jedná o nenávratnou investici. Cílem projektu není přímá generace zisku, ale veřejná služba. Hodnota investice je vyjádřena především její užitností pro cílové skupiny, kterými jsou především krajský úřad, organizace zřizované krajem a centrální orgány. Projekt představuje nový technologicky vyspělý aplikační systém, který bude součástí centrálních projektů rozvoje eGovernmentu v České republice.

12 Ekonomická analýza projektu – přílohou SP

Výpočty a vyhodnocení ekonomických ukazatelů budou provedeny souhrnně za všechny studie výzvy č. 08.

12.1 Ekonomické vyhodnocení projektu pomocí

Ekonomická i finanční analýza projektu je zpracována souhrnně pro všechny typové projekty předkládané jednou žádostí v rámci 8. Výzvy Integrovaného operačního programu. Ekonomickou analýzu nelze zpracovat samostatně pro projekt, neboť provázanost jednotlivých aktivit je zřejmá a komplexní informatizace Jihomoravského kraje navazující na centrální projekty musí mít uzavřený okruh hodnocení. Projekt navíc využívá infrastrukturu ostatních typových projektů, ať už Technologického centra, nebo Vnitřní integrace a bez těchto konsekvencí by bylo hodnocení nelogické a metodicky nesprávné. Pro CBA analýzu byla použita metodika Evropské komise, Generálního ředitelství pro regionální politiku, ze které vychází i metodika Ministerstva pro místní rozvoj. Ekonomická a finanční analýza je přílohou č. 2 studie proveditelnosti.

12.2 Závěry ekonomické analýzy a doporučení vybrané varianty

Na základě výsledků analýzy nákladů a přínosů můžeme konstatovat, že generované socioekonomické toky projektu jsou dostatečné pro realizaci investice v hodnoceném období. Dosažené hodnoty kritériálních ukazatelů NPV, DN, IRR a NPV/I jsou dostatečné a vysoce překračují limitní srovnávací hodnoty.

Hodnoty jsou vysoké dostatečně a projekt je rezistentní na výkyvy. Citlivostní analýza prokázala dostatečně vysoké hodnoty všech parametrů i při zvýšení investice, nákladů a diskontní sazby.

S ohledem na stávající postup všech projektů SA se rizika realizace projektu jeví jako zcela nevýznamná. Povinnosti kraje zabezpečit předmětnou věcnou stránku a agendu vyplývají ze zákona a dalších předpisů.

Technicky projekt nevybočuje nijak z běžné řady v oblasti implementace ICT, organizačně také není mimo běžné limity a složitosti. Rizika technická a operační jsou akceptovatelná a lze je ošetřit běžnými smluvními a organizačními instrumenty.

13 Analýza rizik

13.1 Rizika projektu v investiční a v provozní fázi a opatření pro jejich řešení či zmírnění

Úspěšná realizace projektu je podmíněna řadou vnějších i vnitřních faktorů, a může být proto ohrožena vznikem řady rizik, jejichž analýza je provedena v následující kapitole. Identifikovaná rizika jsou členěna dle jejich časového dopadu do jednotlivých fází projektu a jsou vyhodnocena z pohledu pravděpodobnosti výskytu příslušného rizika a z hlediska závažnosti jeho negativního dopadu na realizaci a dosahování cílů. Byla použita bodovací stupnice 1 - 3 body, kdy 3 body představují vysokou pravděpodobnost (resp. závažnost dopadu), 2 body střední a 1 bod nízkou.

Relativní významnost daného rizika pro úspěšnou realizaci a udržitelnost projektu je dána součinem těchto dvou hodnot. Bodové zhodnocení výskytu a závažnosti jednotlivých rizik pak bylo stanoveno expertním odhadem na základě empirických zkušeností s realizací projektů financovaných ze strukturálních fondů EU či obdobných projektů. Výsledná hodnota obou těchto parametrů byla potom určena jako prostý průměr hodnot se zaokrouhlením na celá čísla dle matematických pravidel.

Tabulka 12 Analýza rizik projektu v jednotlivých fázích jeho realizace

Specifikace rizika	Výskyt rizika	Závažnost rizika	Významnost
Příprava projektu			
Nedostatečné zapojení partnerů a relevantních subjektů vzhledem k nutnosti zajištění integrovaného přístupu k přípravě projektu	2	3	6
Chybný výběr priorit a aktivit ve vztahu k naplňování cílů prioritní osy v rámci daného tématu	1	3	3
Výběr nevhodných projektů z hlediska dosahování jeho cílů a naplňování stanovených indikátorů	1	3	3
Nereálné nastavení cílů a monitorovacích indikátorů	2	3	6
Nereálné nastavení časového harmonogramu a plánu finančního čerpání projektu	2	3	6
Neschválení projektu	1	3	3

Realizace projektu			
Délka volebního období a možná změna priorit nové vlády	2	2	4
Živelné katastrofy a jiná rizika vis maior vyvolávající nutnost přednostní realizace jiných investic než projektů datových skladů	1	2	2
Nezajištění vlastního podílu spolufinancování ze strany Krajského úřadu Jihomoravského kraje	1	3	3
Nezajištění prostředků na případné vyvolané investice či jiné nezpůsobilé náklady podmiňující realizaci projektu, které nebyly předem známy	2	3	6
Nedostatečná koordinace projektových a řídicích prací	1	2	2
Chybný projektový management na úrovni jednotlivých činností v rámci projektu	1	2	2
Neplnění cílů a monitorovacích indikátorů v důsledku zpoždění realizace projektu	2	3	6
Neplnění cílů a monitorovacích indikátorů v důsledku ekonomických, sociálních, politických, demografických či jiných změn (zejména v národním či nadnárodním měřítku – např. ekonomická recese apod.)	1	3	3
Udržitelnost projektu			
Nezajištění dostatečných finančních prostředků pro provoz a udržitelnost objektů, zařízení či veřejných prostranství jako výstupů realizace projektu	1	2	2
Živelné katastrofy, trestné činy a další rizika vis maior, které povedou k poškození či zničení pořízené infrastruktury a dalších výstupů projektu	1	2	2
Nespuštění dalších projektů eGovernmentu využívajících infrastrukturu	1	3	3
Nedostatečná poptávka ze strany potenciálních klientů a cílových skupin, nedostatečné využití vybudované infrastruktury	1	3	3

Zdroj: JMK

Z výše provedené analýzy rizik projektu vyplývá, že většinu rizik je z hlediska závažnosti dopadu na tento strategický dokument nutno považovat za vysoce či středně významnou, naproti tomu převažující část rizik je charakteristická jen nízkou či střední mírou výskytu.

Tyto skutečnosti jsou dány na jedné straně značným významem předkládaného projektu jako jedné z klíčových součástí „eGovernmentu do území“, s níž je spojeno čerpání relativně velkého objemu finančních prostředků, a na straně druhé stabilitou a spolehlivostí Jihomoravského kraje jako

předkladatele projektu.

Z hlediska dosažené významnosti je za výrazná třeba považovat rizika přesahující svou dosaženou výši hodnotu 3 (tj. rizika s hodnotou významnosti 4 – 9, v tabulce jsou označena tučně).

Z tohoto důvodu patří mezi nejzávažnější rizika v rámci přípravy projektu možnost nereálného nastavení cílů, indikátorů, časového harmonogramu či finančního plánu. Rizika ve fázi přípravy projektu se v celé řadě případů v plné míře projeví až při jeho vlastní realizaci. Z tohoto důvodu je zde proto třeba klást důraz především na předcházení vzniku těchto rizik, neboť tato rizika mohou významným způsobem ohrozit naplnění vize a dosažení specifických cílů projektu.

Ve fázi realizace jsou nejpodstatnějšími riziky nezajištění prostředků na případné vyvolané investice či jiné nezpůsobilé náklady podmiňující realizaci projektu, které nebyly předem známy a neplnění cílů či monitorovacích indikátorů v důsledku zpoždění realizace projektu.

Zmírnění rizik je zabezpečeno nastavením funkčního systému implementační struktury s jednoznačně vymezenými odpovědnostmi, informačními toky a několikastupňovou kontrolou a koordinací aktivit a pravidelným monitorováním projektu jako celku, které v případě potřeby umožní relativně flexibilní reakci na vzniklý problém a jeho možné následky v projektovém i celkovém měřítku.

Ve fázi udržitelnosti projektu je jako nejvýznamnější riziko chápána nedostatečná poptávka ze strany potenciálních klientů a cílových skupin a nedostatečné využití vybudované infrastruktury. Při vzniku daného rizika je třeba se soustředit na možné rozšíření použitelnosti dané infrastruktury či rozšíření poskytovaných služeb v závislosti na aktuálních potřebách uživatelů této infrastruktury při dodržení technických parametrů dané infrastruktury a všech podmínek poskytnuté dotace.

14 Udržitelnost projektu

Projekt není realizován za účelem tvorby zisku a navíc ani negeneruje žádné příjmy. Jeho provozní náklady budou hrazeny z vlastních zdrojů žadatele, čímž bude zajištěna udržitelnost výsledků a výstupů projektu. Projekt má význam díky svým ekonomickým přínosům, které značně převyšují hodnotu původní investice a je tak vhodný pro podporu z Integrovaného operačního programu. Udržitelnost je doba, po kterou musí příjemce podpory udržet výstupy projektu. Projekt musí být udržitelný po dobu 5 let od ukončení projektu. Následující kapitoly se v souladu s povinnou strukturou studie proveditelnosti detailněji zabývají udržitelností projektu v rovinách:

- Institucionální
- Finanční
- Provozní

Projektový tým bude z hlediska následných kontrol ze strany řídicího orgánu či vnějších nezávislých kontrol včetně kontrol z EU zpracovávat na základě zajištěných podkladů Monitorovací hlášení s žádostí o platbu, Závěrečné monitorovací zprávy, Monitorovací zprávy o zajištění udržitelnosti projektu.

14.1 Institucionální rovina

Krajský úřad plní úkoly:

- v samostatné působnosti, které mu uložily volené orgány kraje (rada a zastupitelstvo). Tyto úkoly zákon označuje za výkon samostatné působnosti.
- v přenesené působnosti státní správy - v rámci této působnosti jsou nadřízeným orgánem krajského úřadu centrální orgány státní správy (především příslušná ministerstva), které krajskému úřadu ukládají úkoly
- v rámci výkonu státní správy.

Minimálně po dobu udržitelnosti projektu bude poskytovat služby svým klientům. Po celou dobu udržitelnosti bude vlastníkem projektu Jihomoravský kraj.

14.2 Finanční rovina

Analýza byla provedena použitím standardního simulačního modelu z řady tzv. dynamických modelů, který umožňuje výběr ekonomicky optimální varianty projektových záměrů v daných, nebo i prognózovaných podmínkách s respektováním faktoru času. Hodnocení je pak provedeno porovnáním kapitálových výdajů a případných příjmů v horizontu plánované životnosti investice pomocí diskontování sald čistého cash flow na současnou hodnotu.

Pro odpovídající výpočet čisté současné hodnoty projektu (anglická zkratka NPV – net present value) je nutné stanovit vhodnou diskontní úrokovou míru. Správná úroková míra by měla vyjadřovat mezní cenu kapitálu, tj. náklady kapitálu na pořízení investice. Investiční projekty místních samospráv

financované z veřejných rozpočtů si nekladou za cíl finanční zhodnocení prostředků, ale slouží k rozvoji a obnově veřejných statků. Pro potřeby tohoto projektu sazby stanovené Evropskou komisí pro plánovací období 2007-2013, které stanovují sazbu 5 % pro diskontování finančních toků a 5,5 % pro diskontování toků plynoucích z celospolečenských přínosů a nákladů.

Výsledek finanční analýzy projektu, ukazatel finanční vnitřní míry návratnosti FRR, je kalkulován z investičního cash flow projektu a to z důvodu, že příjmy finanční příjmy projekt vytváří především na straně obcí a ne na straně realizátora projektu, a tyto příjmy následně do projektu nevstupují.

Výsledkem finanční analýzy je tedy následující: ukazatel vnitřní míry návratnosti FIRR je menší než 0, tzn., že projekt negeneruje dostatečnou výši přímých příjmů (žádné příjmy), které by pokryly vstupní investiční náklady.

S ohledem na **charakter projektu, jehož primárním cílem není generovat příjmy**, ale zpřístupnit občanům veřejnou správu, je třeba zvážit důležitost a vypovídací schopnost ukazatelů a posoudit, zda je u takového projektu smysluplné finanční toky hodnotit. Hodnocení má smysl pouze ve vazbě na CBA analýzu, která započítává do finančních toků celospolečenské přínosy, čímž prokazuje rentabilitu, vhodnost a význam projektu.

14.3 Provozní rovina

Udržitelnost projektu z provozního hlediska se týká především zajištění:

- Údržby a obnovy pořízených technologií
- Vyčlenění a udržení kvalitního projektového týmu

Z technologického hlediska bude nutné zajistit pravidelnou obnovu a upgrade pořízených technologií. Obnova a upgrade se týkají také potřebných softwarových licencí. Na konci lhůty udržitelnosti projektu bude veškerý SW na stejné než původně nakoupený. Veškeré nakoupené vybavení zůstane v majetku žadatele po celou dobu udržitelnosti projektu. Udržitelnost projektu bude zajištěna také **pravidelným servisem a údržbou**. Veškeré náklady spojené s provozem budou financovány z *rozpočtu kraje*. Při pořizování nového softwarového vybavení budou dodrženy všechny podmínky pro zadávání veřejných zakázek dle IOP a dle podmínek pro zadávání veřejných zakázek.

Základem udržitelnosti projektu z pohledu provozní roviny je **vyčlenění dostatečného množství kvalifikovaných pracovníků** jak ze strany krajského úřadu, tak ze strany dodavatele řešení pro zajištění provozu.

Krajský úřad má sestavený kvalitní projektový a realizační tým, který má s realizací obdobných projektů dlouhodobé zkušenosti. Podrobný popis jednotlivých kvalifikovaných pracovníků projektového a realizačního týmu je uveden v kap. 9.

15 Závěr

15.1 Shrnutí výsledků

Provedená **analýza nákladů a přínosů (CBA)** projektu **prokázala** v uvedeném ekonomickém okruhu hodnocení jeho plnou opodstatněnost a logiku. Realizace má celospolečenský smysl a pozitivní státní, regionální i skupinový dopad. Z analýzy nákladů a přínosů nevyplývají žádná omezení pro realizaci projektu.

Studie proveditelnosti spolu s ostatními technicko-ekonomickými podklady **dokládá** technickou **realizovatelnost** investice i její finanční, ekonomickou a obchodní životaschopnost.

Vysoký stupeň souladu se zájmy ostatních dotčených účastníků, stejně jako dosavadní pilotní provoz a řada odborných posouzení a analýz dávají dobrý předpoklad realizace velice přínosného projektu, který je součástí státní strategie elektronizace veřejné správy v ČR.

15.2 Vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu

Z výše provedené analýzy rizik projektu vyplývá, že většinu rizik je z hlediska závažnosti dopadu na tento strategický dokument nutno považovat za vysoce či středně významnou, naproti tomu převažující část rizik je charakteristická jen nízkou či střední mírou výskytu.

Tyto skutečnosti jsou dány na jedné straně značným významem předkládaného projektu jako jedné z klíčových součástí eGovernmentu a „Smart Administration“, s níž je spojeno čerpání relativně velkého objemu finančních prostředků, a na straně druhé stabilitou a spolehlivostí Jihomoravského kraje jako předkladatele projektu.

Ve fázi realizace jsou nejpodstatnějšími riziky nezajištění prostředků na případné vyvolané investice či jiné nezpůsobilé náklady podmiňující realizaci projektu, které nebyly předem známy a neplnění cílů či monitorovacích indikátorů v důsledku zpoždění realizace projektu. Předcházení těmto rizikům je zabezpečeno nastavením funkčního systému implementační struktury s jednoznačně vymezenými odpovědnostmi, informačními toky a několikastupňovou kontrolou a koordinací aktivit a pravidelným monitorováním projektu jako celku, které v případě potřeby umožní relativně flexibilní reakci na vzniklý problém a jeho možné následky v projektovém i celkovém měřítku.

15.3 Popis postupu návazných projektů

Pro realizaci jednotlivých výše uvedených služeb vedoucích k naplnění vize eGovernment služeb ve Jihomoravském kraji byl stanoven následující postup podle předpokládaných priorit:

Pořízení či upgrade stávající elektronické spisové služby

Popis řešení budování technologického centra

Digitalizace a ukládání dat

Integrace vnitřního systému úřadu

Projekty digitální mapy veřejné správy

15.4 Závěry a doporučení

Projekt je součástí rozvoje eGovernmentu v území a patří do Smart Administration – vize vlády České republiky, jak uspořádat veřejnou správu. Zjednodušení a zefektivnění vztahu občan/firma – státní správa je logickým cílem této vize. Projekt je důležitý především jako podpora centrálním projektů CMS – KIVS, ISDS a projektům základních registrů.

Na základě výše uvedeného v analýze nákladů a přínosů, výsledků finanční analýzy, hodnocení Studie proveditelnosti, s oporou o metodické postupy a politiky IOP konstatujeme, že projekt má smysl, celospolečenský pozitivní vliv, a proto

DOPORUČUJEME

jeho realizaci a poskytnutí podpory z Integrovaného operačního programu 2007-2013, prioritní osy 2.1.

Analýza regionálního dopadu a potenciálu partnerství

Zpracovatel:

Obsah

1. Úvod	3
1.1 Cíl dokumentu.....	3
1.2 Podklady.....	3
2. Šetření v obcích s rozšířenou působností	4
2.1 Dotazované obce s rozšířenou působností a návratnost dotazníků.....	4
2.2 Výsledky dotazování.....	4
2.3 Zhodnocení výsledků	5

1. Úvod

1.1 Cíl dokumentu

Tento dokument vznikl jako povinná příloha pro podání žádosti o finanční podporu v rámci Integrovaného operačního programu NA ROZVOJ SLUŽEB EGOVERNMENTU V KRAJÍCH, číslo výzvy 08, část V. Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence.

Operační program: IOP Integrovaný operační program

Prioritní osa: 2 Zavádění ICT v územní veřejné správě

Oblast podpory: 2.1 Zavádění ICT v územní veřejné správě

1.2 Podklady

Podklady vznikly na základě dotazníkového šetření v obcích s rozšířenou působností.

Na podkladech se podíleli:

Zástupci oslovených obcí s rozšířenou působností.

2. Šetření v obcích s rozšířenou působností

2.1 Dotazované obce s rozšířenou působností a návratnost dotazníků

Dotazníkové šetření bylo provedeno v následujících obcích s rozšířenou působností:

Blansko
 Boskovice
 Brno
 Břeclav
 Bučovice
 Hodonín
 Hustopeče
 Ivančice
 Kuřim
 Kyjov
 Mikulov
 Moravský Krumlov
 Pohořelice
 Rosice
 Šlavoň u Brna
 Šlapanice
 Tišnov
 Veselí nad Moravou
 Vyškov
 Znojmo
 Židlochovice

Návratnost byla **100%**.

2.2 Výsledky dotazování

Výsledky popisují míru zájmu o budované technologie.

Technologie	PROCENT
Datové sklady	100%
Digitalizace a ukládání dat	100%
Územně analytické podklady a územně plánovací dokumentace	100%
Aplikace pro krizové řízení	100%
Zálohování	100%

Technologie	PROCENT
Digitální mapa veřejné správy (DMVS)	92%
Účelová katastrální mapa	92%
Negarantované dat. úložiště	83%
Systémy pro tvorbu WorkFlow aplikací	58%
Czech POINT@home – portál občana	42%
Czech POINT@office – portál úředníka	33%
Aplikace pro řízení dopravních systémů	17%

2.3 Zhodnocení výsledků

Výsledkem šetření je poměrně masivní zájem o využívání nových technologií. Z nepovinných technologií byl zaznamenán velký zájem o technologii datových skladů. Nicméně nebyly specifikovány konkrétní požadavky a ORP spíše očekávají nabídku výstupů od KÚ.