

## SMLOUVA O DÍLO

číslo zhotovitele BIOS/1/2010  
číslo objednatele 019/2010 (evid. č. 108/2010)

### Smluvní strany

**BIOS - Služby výpočetní techniky, s. r. o.**  
se sídlem Lidečská 132, 155 21 Praha 5 - Zličín

Osoba oprávněná k podpisu smlouvy: Ing. Jan Olšanský, jednatel společnosti  
odpovědný pracovník k jednání: Ing. Jan Olšanský

bankovní spojení: ČSOB, č. ú.:173445710/0300  
zapsán v OR u Městského soudu v Praze, oddíl C, č.vl.9117

IČ: 45271623  
DIČ: CZ45271623

(dále jen "zhotovitel")

**a**

**Česká republika - Český statistický úřad, organizační složka státu**  
se sídlem Na padesátém 3268/81, 100 82 Praha 10

Osoba oprávněná k podpisu smlouvy: Ing. Jiří Novák, ředitel odboru přípravy statistických úloh,  
na základě interních předpisů  
odpovědný pracovník k jednání: Ing. Eduard Durník, ředitel odboru veřejných databází

bankovní spojení: Česká národní banka, č. ú.: 2923-001/0710  
IČ: 00025593

(dále jen „objednatel“)

**uzavřely** dále uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s § 536 a násl. zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů a § 61 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů za podmínek dále uvedených tuto

**smlouvu o dílo**  
(dále jen „smlouva“)

## **Čl. 1** **Předmět a účel smlouvy**

**1.1** Touto smlouvou se zhotovitel zavazuje k vývoji a úpravám programového vybavení veřejné databáze (VDB) a programového vybavení pro prezentaci výsledků voleb (dále rovněž jen „dílo“).

**1.2** Předmětem díla je:

- a) vývoj aplikací dle požadavků objednatele pro vstup a dynamickou prezentaci výsledků voleb;
- b) vývoj a úprava aplikací veřejné databáze (VDB) jako nástroje subsystému DISEMINACE v rámci Redesignu SIS, zejména pro zajištění vstupu dat a jejich kontroly, zajištění konzistence v rámci dalších komponent projektu Redesign SIS (s budovaným metainformačním systémem a datovým skladem);
- c) vybudování aplikační podpory pro Návrhář publikací ČSÚ jako nástroje diseminace v rámci Redesignu SIS s využitím vazeb na VDB včetně využití pro statickou prezentaci výsledků voleb;
- d) úprava stávajících aplikací jako nástroje subsystému DISEMINACE v rámci Redesignu SIS (např. KLAS, UKAZ) vytvořených zájemcem i vznikajících aplikací vytvářených zájemcem pro zadavatele dle požadavků;

a to vše včetně všech plnění požadavků objednatele na modifikace, customizace a jiné úpravy aplikací dle písm. a) až d) výše

Bližší technická a funkční specifikace díla je uvedena v Příloze č. 1 - “Technická specifikace požadovaného plnění”, která je nedílnou součástí této smlouvy (dále jen „Příloha č. 1“).

**1.3** Zhotovitel se zavazuje provést dílo na svůj náklad, na své nebezpečí, řádně a včas a objednatel se zavazuje za provedení díla zaplatit zhotoviteli níže uvedenou smluvní cenu.

## **Čl. 2** **Podklady pro uzavření smlouvy**

Předmět smlouvy je chráněn autorskými právy zhotovitele, společnosti BIOS - Služby výpočetní techniky, s.r.o. Z tohoto důvodu byl předmět smlouvy zadán v jednacím řízení bez uveřejnění v souladu s ustanovením § 23 odst. 4 písm. a) zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, neboť vyzývaný zájemce, společnost BIOS - Služby výpočetní techniky, s.r.o., je jedinou osobou oprávněnou k výkonu autorských práv k informačnímu systému (programovému vybavení) objednatele, jehož další vývoj a úpravu objednatel požaduje, a tudíž jedinou osobou, která může z důvodu zákonné ochrany práv autorských předmět smlouvy splnit.

## **Čl. 3** **Místo plnění a způsob provedení díla**

**3.1** Místem plnění je sídlo objednatele.

**3.2** Přípravné a programovací práce bude zajišťovat zhotovitel na vlastním technickém vybavení. Testování a zkušební provoz bude probíhat na technickém vybavení objednatele.

## **Čl. 4**

### **Lhůty plnění a součinnost objednatele**

**4.1** Plnění veřejné zakázky bude probíhat ve 4 etapách:

- Etapa I. – do 10. 12. 2010,
- Etapa II. – do 10. 12. 2011,
- Etapa III. – do 10. 12. 2012,
- Etapa IV. – do 10. 12. 2013,

příčemž podrobné požadavky na dobu plnění v jednotlivých etapách jsou vymezeny v Příloze č.1.

**4.2** Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si řádně a včas veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků z této smlouvy, s cílem naplnit účel smlouvy.

**4.3** Smluvní strany se zavazují neodkladně informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou, nebo by mohly být důležité pro řádné plnění této smlouvy.

**4.4** Smluvní strany se zavazují vytvářet podklady pro plnění závazků vyplývajících z této smlouvy tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním jednotlivých termínů pro poskytnutí věcného plnění, ani k prodlení s úhradou jednotlivých finančních závazků.

**4.5** Povinností objednatele je včas se vyjadřovat k předávaným dílčím výsledkům postupu prací na díle a poskytovat zhotoviteli potřebné informace k zajištění plynulosti prací.

**4.6** Na žádost kterékoli ze smluvních stran budou v případě potřeby svolávány porady, jejichž závěry budou pro obě strany závazné z hlediska postupu při plnění díla.

**4.7** Převzetí každého dílčího plnění sjednaného díla, po jeho úspěšném funkčním odzkoušení, bude provedeno protokolárním zápisem podepsaným zástupci smluvních stran.

## **Čl. 5**

### **Cena, platební, fakturační a sankční podmínky**

**5.1** Objednatel se zavazuje za řádné poskytnutí plněné uhradit částku definovanou dle odst. 5.4. Uvedená cena (včetně jednotkové) je konečná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů s plněním díla souvisejících, a není možno ji překročit (s výjimkou ceny za plnění dle čl. 1.2 písm. d), pokud bude překročeno 1800 předpokládaných hodin prací, která bude hrazena dle skutečně poskytnutého objemu, avšak jednotkovou cenu nelze ani tak překročit). Výše DPH bude fakturována v souladu s platnými zákony. Ke dni podpisu smlouvy je DPH stanovena na 20%.

**5.2** Dohodnutá cena bude objednatelem uhrazena podle článku 4.7 ve splátkách, určených platebním kalendářem v čl. 5.4 (cena za provedení díla bude tedy objednatelem hrazena vždy po řádném splnění plnění každé etapy na základě daňového dokladu (faktury) zhotovitele, a to ve výši odpovídající ceně konkrétního dílčího plnění, za které je daňový doklad (faktura) vystaven).

Plnění dle čl. 1.2 písm. d) ve vztahu k nově vznikajícím aplikacím bude hrazeno po skončení příslušného kalendářního měsíce (pokud se strany nedohodnou jinak) v závislosti na objemu takto poskytnutých prací dle jednotlivých požadavků objednatele, rovněž na základě faktury (daňového dokladu) zhotovitele.

**5.3** Výši každé splátky uvede zhotovitel na faktuře, kterou nejpozději do 10 dnů po uplynutí období uvedeném v platebním kalendáři zašle objednateli. Splatnost faktur (daňových dokladů) zhotovitele nesmí být kratší než 15 dnů ode dne doručení příslušného daňového dokladu objednateli.

Faktura zhotovitele musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je objednatel oprávněn zaslat ji ve lhůtě splatnosti zpět zhotoviteli k doplnění či opravě, aniž se tak dostane do prodlení se splatností; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněného či opraveného dokladu.

**5.4** Rozsah dílčích plnění a výše jednotlivých splátek je dohodnuta takto:

číslo	Položka	Cena v Kč bez DPH	Výše DPH v Kč	Cena v Kč s DPH
1.	Cena za plnění v rámci Etapy I. pro Redesign SIS	2 900 000 Kč	580 000 Kč	3 480 000 Kč
2.	Cena za plnění v rámci Etapy I. dle čl. 1.2.a) - Volby do Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR 2010	1 500 000 Kč	300 000 Kč	1 800 000 Kč
3.	Cena za plnění v rámci Etapy I. dle čl. 1.2 a) - Volby do Senátu Parlamentu ČR 2010 a do zastupitelstev obcí 2010	2 250 000 Kč	450 000 Kč	2 700 000 Kč
4.	Cena za plnění v rámci Etapy II. pro Redesign SIS	6 378 000 Kč	1 275 600 Kč	7 653 600 Kč
5.	Cena za plnění v rámci Etapy III. pro Redesign SIS	3 786 667 Kč	757 333 Kč	4 544 000 Kč
6.	Cena za plnění v rámci Etapy III. dle čl. 1.2 a) - Volby do Senátu Parlamentu ČR 2012 a do zastupitelstev krajů 2012	1 333 333 Kč	266 667 Kč	1 600 000 Kč
7.	Cena za plnění v rámci Etapy IV. pro Redesign SIS	4 612 000 Kč	922 400 Kč	5 534 400 Kč
8.	<i>Cena za dílčí plnění dle čl. 1.2.c), a to cena za 1h úprav nově vznikajících aplikací</i>	1 750 Kč		
9.	Celková cena za dílčí plnění dle čl. 1.2.c) při předpokládaném objemu 1 800 hodin prací na úpravách nově vznikajících aplikací	3 150 000 Kč	630 000 Kč	3 780 000 Kč
<b>10.</b>	<b>Celková cena za plnění veřejné zakázky (součet řádků 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 9)</b>	<b>25 910 000 Kč</b>	<b>5 182 000 Kč</b>	<b>31 092 000 Kč</b>

**5.5** V případě prodlení objednatele s úhradou faktury (daňového dokladu) vzniká zhotoviteli nárok na úhradu úroku z prodlení ve výši stanovené nařízením vlády ČR č. 142/1994 Sb. v platném znění .

**5.6** V případě jakéhokoliv prodlení zhotovitele s plněním smluvních povinností při realizaci díla z důvodů na straně zhotovitele, vzniká objednateli za každé takové jednotlivé prodlení nárok na smluvní pokutu ve výši 1000,- Kč za každý i započatý den prodlení, a to i opakovaně, čímž není dotčen nárok na náhradu škody.

## **Čl. 6 Záruční doba**

**6.1** Zhotovitel odpovídá za plnou funkčnost předmětu plnění (předaného díla) po dobu jednoho kalendářního roku od protokolárního převzetí díla. Zhotovitel se zavazuje započít s odstraněním vad do 48 hod. od nahlášení vady objednatelem a vadu odstranit ve lhůtě přiměřené povaze vady.

## **Čl. 7 Práva a povinnosti objednatele**

**7.1** Objednatel bude v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, na dobu neurčitou výhradním uživatelem předmětu plnění této smlouvy, projektu a programového vybavení dodaného zhotovitelem a zavazuje se je užívat jen k účelu předpokládanému touto smlouvou.

**7.2** Objednatel je oprávněn nerealizovat etapy II., III., a IV., případně požadovat tyto etapy realizovat pouze částečně, pokud na ně nebude mít k dispozici dostatek finančních prostředků.

## **Čl. 8 Práva a povinnosti zhotovitele**

**8.1** Zhotovitel není oprávněn převést či postoupit jakákoli práva k dílu jiné osobě bez souhlasu objednatele či pro jiného vytvořit obdobné dílo pod smluvní sankcí ve výši 500.000,- Kč za každé porušení, aniž by byl dotčen nárok objednatele na náhradu škody.

**8.2** Zhotovitel bude uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací veřejné zakázky včetně účetních dokladů v souladu s článkem 90 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 minimálně do konce roku 2021, pokud však české právní předpisy stanoví lhůty delší, potom je zhotovitel povinen dodržet tuto delší zákonnou lhůtu.

**8.3** Zhotovitel se zavazuje uvést v každém originálním účetním dokladu spojeným s předmětem smlouvy informaci o tom, že se jedná o veřejnou zakázku spolufinancovanou z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj prostřednictvím Integrovaného operačního programu a uvést identifikační číslo veřejné zakázky.

8.4 Zhotovitel se zavazuje poskytovat veškeré požadované informace a dokumentaci za účelem ověřování plnění povinností vyplývajících z Rozhodnutí o poskytnutí dotace objednateli a Podmínek Rozhodnutí o poskytnutí dotace objednateli zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených úřadů.

8.5 Zhotovitel souhlasí se zveřejněním smlouvy v souladu s povinnostmi objednatele podle právních předpisů o svobodném přístupu k informacím a podmínkami Integrovaného operačního programu Evropské unie.

## Čl. 9 Odstoupení od smlouvy

9.1 Objednatel je oprávněn písemně odstoupit od smlouvy, pokud bude zhotovitel v prodlení s plněním po dobu delší než 30 dnů, bez jakýchkoliv sankcí uplatňovaných ze strany zhotovitele. Uvedeným ujednáním o odstoupení není dotčeno právo objednatele odstoupit od smlouvy z důvodů a způsobem stanoveným obchodním zákoníkem.

## Čl. 10 Závěrečná ustanovení

10.1 Tato smlouva může být změněna nebo zrušena dohodou obou smluvních stran. Dohoda o změně smlouvy nebo jejím zrušení musí mít písemnou formu a musí být podepsána osobami oprávněnými jednat či zastupovat smluvní strany.

10.2 Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu smluvními stranami.

10.3 Tato smlouva se vyhotovuje v pěti vyhotoveních, z nichž dvě obdrží zhotovitel a tři objednatel.

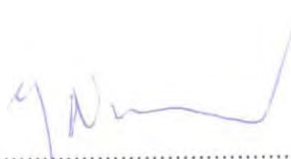
10.4 Podkladem pro uzavření této smlouvy byla výzva objednatele k jednání v jednacím řízení bez uveřejnění podle příslušných ustanovení zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, zadávací dokumentace veřejné zakázky a oboustranně odsouhlasené protokoly o jednání smluvních stran v jednacím řízení bez uveřejnění.

V Praze dne : 8.4.2010



BIOS - služby výpočetní techniky, s.r.o.

**Ing. Jan Olšanský**  
jednatel společnosti



ČR - Český statistický úřad,  
organizační složka státu  
**Ing. Jiří Novák**

ředitel odboru přípravy statistických úloh

## Technická specifikace požadovaného plnění

Zakázka bude realizována v etapách, které souvisejí s postupným nasazováním a rozvojem dílčích komponent projektu REDESIGN SIS. Veřejná databáze (VDB) je nástrojem funkčního bloku DISEMINACE a její rozvoj souvisí s postupem prací na datovém skladu (DWH) a s postupem realizaci bloků statistického metainformačního systému (SMS). Zároveň bude zajišťovat možnost ukládání výsledků voleb do Poslanecké sněmovny a Senátu Parlamentu ČR, obecních a krajských zastupitelstev a Evropského parlamentu v novém datovém modelu VDB 2.0. Rozšíření stávající funkcionality VDB směřuje k vytvoření návrháře publikací, jejichž zdrojem budou výstupní objekty VDB případně další dokumenty. Umožní se tím zajistit přípravu publikací s volebními výsledky.

Podmínkou realizace zakázky v letech 2010 až 2013 je zajištění zdrojů financování.

Předpokládá se využití několika zdrojů financování:

- Rozpočet úřadu
- Prostředky IOP Redesign SIS
- Rozpočet úřadu na volby

### Termíny plnění:

- etapa I – leden – prosinec 2010
- etapa II – leden – prosinec 2011
- etapa III – leden 2012 – prosinec 2012
- etapa IV – leden 2013 – prosinec 2013

### Služby spojené s projektováním

Další rozvoj aplikací v datovém modelu VDB 1.0 se nepředpokládá, půjde jen o udržení a zajištění provozu stávajících aplikací.

Veškeré prostředky na rozvoj souvisejí s tvorbou nových aplikací resp. modifikací stávajících aplikací pro datový model VDB 2.0.

Rozvrh prací do etap je rozložen v logickém sledu jednotlivých prací. Prioritou je zajištění možnosti ukládat výsledky voleb do Parlamentu a dalších typů zastupitelstev v základní funkcionalitě ještě v I. etapě, tedy v roce 2010. V rámci IV. etapy se počítá s nezbytnými úpravami aplikací a jejich optimalizací v závislosti na rozvoji komponent Redesignu SIS.

Některé aplikace budou realizovány ve více etapách - podrobná specifikace dále.

## 1. Správa primární databáze VDB

### Věcné zadání:

Nezbytným předpokladem pro vstup dat do primární databáze je existence datových souborů, které budou obsahovat nezbytné metainformace. Cílovým stavem je přenos dat z datového skladu (DWH), předpokládá se tedy ETL proces čerpání dat z rozhraní DWH-VDB.

Struktura vstupního souboru do VDB musí obsahovat

- data (v přípustném datovém formátu – numerický, textový, datumový)
- identifikační metainformace (viz struktura tabulky VDB\_HODNOTA)
- doplňkové metainformace (kvalita, datum zveřejnění, ...)

- další nezbytné položky (autor souboru, správce datového zdroje (SDZ), datum generování, ...)

Soubory jsou

- předány správě veřejné databáze (např. vygenerované XML soubory ve struktuře vstupního rozhraní VDB UR)
- s využitím aplikací VDB poslány přímo na vstupní rozhraní VDB (aplikace VDB\_UR, VDB\_InpEdit).

Správa VDB má k dispozici aplikace, kterými provádí kontrolu a modifikaci primární databáze VDB, případně provádí správu primární databáze.

Pro model VDB 2.0 je požadována nová aplikace (SpravaVDB2).

Tato aplikace by měla navázat na aplikace

- Vstup\_VDB - pro VDB 1.0 připravil odbor programování ČSÚ
- Správa primární - pro VDB 1.0 připravil odbor programování ČSÚ
- VDB\_Sync – pro VDB 1.0 připravil Bios

Aplikace spouští pouze určení uživatele databáze (správa VDB), vhodné bude webové prostředí, bez nutnosti instalovat u klienta.

Požadovanou funkcionalitu je možné zajistit jednou integrující aplikací nebo několika provázanými aplikacemi.

#### Požadovaná funkcionalita:

<b>1.</b>	<b>Správa primární databáze VDB</b>	
<b>1.1.</b>	<b>Nástroj správy vstupních dat VDB:</b>	<b>etapa I etapa II etapa III etapa IV</b>
	1. Indikace a evidence přijatých souborů (dávek)	<b>etapa I</b>
	2. Zpracování dávek – automatické i ruční spouštění	<b>etapa I</b>
	2a. Spouštění interních kontrol	<b>etapa I</b>
	2b. Spuštění kontrol konzistence dávky a obsahu VDB	<b>etapa I</b>
	2c. Přenos dávky do VDB - nové věty, aktualizace vět	<b>etapa I</b>
	4. Monitoring průběhu zpracování dávek - interaktivní prohlížení stavu a výsledků kontrol a přenosů	<b>etapa I</b>
	5. Zápis výsledků zpracování - všech provedených kontrol a přenosů dat – bilance duplicit a chyb se zápisem do tabulek	<b>etapa I etapa II</b>
	6. Odesílání informací o výsledcích kontrol a přenosů – dodavatelům, SDZ	<b>etapa I</b>
	7. Podpora řešení kolizí a chyb – protokol o chybách (kolizích), analýza příčin	<b>etapa III</b>
<b>1.2.</b>	<b>Plnění VDB daty z DWH</b>	<b>etapa I etapa II etapa III etapa IV</b>
	Nástroj pro výběr dat z rozhraní DWH pro převzetí do VDB, spuštění přebírání dat do VDB, možnost automatizovaného opakovaného spuštění převzetí do VDB	<b>etapa I etapa II etapa III</b>
<b>1.3.</b>	<b>Správa obsahu VDB</b>	<b>etapa I etapa II etapa III</b>
	1. Nastavování speciálních atributů VDB_HODNOTA (AKTUAL apod.)	<b>etapa I</b>
	2. Bilance a statistiky primární databáze – četnosti vět podle různých třídících hledisek, generování tabulek a grafů bilancí	<b>etapa II etapa III</b>



	3. Prohlížení primární databáze – podle zadaných podmínek (výběr jednotlivých dimenzí nebo odkazovaných položek číselníků, např. přehled údajů podle názvu odboru, který dávku dodal, a času ve zvoleném intervalu)	etapa II etapa III
	4. Editace vybraných položek VDB_HODNOTA (nastavení příznaku důvěrnosti, změna data zveřejnění, změna typu zveřejněného údaje...)	etapa I etapa II
	5. Bilance vzájemné vazby primární DB a výstupních objektů v sekundární části	etapa II etapa III
<b>1.4.</b>	<b>Kontroly nad VDB</b>	etapa I etapa II
	Kontroly primární databáze – konzistence ve vztahu k SMS, vnitřní konzistence (duplicity, kolize záznamů), kontroly konzistence VDB3 a VDB4	etapa I etapa II
<b>1.5.</b>	<b>Správa přístupů k primární databázi</b>	etapa II etapa III
	1. Správa interních uživatelů VDB (nastavení uživatelů pro správu VDB, dodavatelů, správců datových zdrojů, navrhovatelů)	etapa II
	2. Správa externích uživatelů (registrace, nastavení oprávnění);	etapa III
	3. monitorování přístupů uživatelů k datům VDB	etapa II etapa III
	4. monitorování činnosti správy primární databáze.	etapa III
<b>1.6.</b>	<b>Synchronizace VDB</b>	etapa I
	Synchronizace dat primární a sekundární databáze VDB do prezentačního prostředí	etapa I
<b>1.7.</b>	<b>Archivace</b>	etapa III
	Správa stavu oddílů (partitions) primární databáze, archivace a obnova vybraných oddílů	etapa III

## 2. Univerzální rozhraní

### Věcné zadání:

Jedná se o úpravu stávající aplikace VDB UR a využití některých funkcí aplikace Editor vstupů. Aplikace umožní načtení vstupních souborů v definovaném formátu vstupního rozhraní VDB, jeho kontrolu a uložení na vstupní rozhraní primární DB.

### Požadovaná funkcionalita:

<b>2.</b>	<b>Univerzální rozhraní VDB</b>	
<b>2.1.</b>	<b>Zpracování vstupních dávek</b>	etapa I
	1. Úprava struktury univerzálního vstupního formátu VDBUR (XSD)	etapa I
	2. Výběr a vstupního souboru, jeho kontroly a přenos do vstupního rozhraní primární DB	etapa I
	3. Monitoring průběhu zpracování	etapa I
	4. Evidence vstupních dávek	etapa I
<b>2.2.</b>	<b>Zobrazení vstupních dat</b>	etapa II
	1. Prohlížení vstupní dávky	etapa II
	2. Prohlížení uložené dávky včetně všech dimenzí	etapa II

## 3. Správa předdefinovaných výstupních objektů

### Věcné zadání:

Předdefinované výstupní objekty (PVO) jsou základním typem diseminačních produktů. Jedná se o trojrozměrné matice statistických dat, vymezených pomocí elementů výstupních objektů. PVO je tvořen přípustnými kombinacemi elementů VO. Umístění EVO v jednotlivých osách (záhlaví, hlavička,

legenda) je vzájemně zaměnitelné. PVO obsahuje i informace o formě zobrazení (datová sada, statistická tabulka, graf, kartogram, kartodiagram, motion chart apod.). Předpokládá se využití webových a mapových služeb (Mashups, Google Gadgets, ...).

Každý PVO může být uložen jako datová sada (XML soubor v univerzálním výstupním formátu VDB, případně SDMX). Pro některé rozměrem rozsáhlé PVO to bude jediná forma prezentace (např. souhrnné výsledky volební statistiky, základní informace o všech obcích ČR, ...).

Elementy výstupních objektů (EVO) obsahují textové informace a identifikační metainformace (založené na struktuře elementárních proměnných SMS resp. časové proměnné). Tvoří je matice prvků, které obsahují identifikační metainformaci ke statistickým údajům a jejich textovou interpretaci. Dále mohou obsahovat hypertextové odkazy, atributy pro grafické vyjádření apod. Prvky elementu jsou buď statické (pevně vymezené) nebo dynamické (vymezené přípustnými hodnotami parametru).

EVO a PVO budou provázány se SMS-ULOHY. Vazba spočívá v možnosti využít příslušných aplikací při zakládání a editaci statistických úloh a ukládání/čerpání příslušných metainformací ze SMS.

Vazby PVO na EVO se ukládají rovněž, mohou být využity při hromadné aktualizaci VO.

PVO v kombinaci s dalšími objekty může tvořit diseminační produktu – publikaci.

#### Požadovaná funkcionalita:

<b>3.</b>	<b>Správa sekundární databáze VDB</b>	
<b>3.1.</b>	<b>Správa datového obsahu sekundární databáze</b>	<b>etapa I etapa II etapa III</b>
	1. archivace PVO;	<b>etapa III</b>
	2. synchronizace PVO mezi interní a externí instancí (VDB3 a VDB4);	<b>etapa I</b>
	3. prohlížení harmonogramu aktualizace PVO;	<b>etapa III</b>
	4. kontrola plnění plánu diseminace – naplnění PVO daty z primární DB ;	<b>etapa II</b>
	5. správa připomínek uživatelů – evidence, vyřizování, bilance	<b>etapa II</b>
	6. monitoring přístupů uživatelů – filtrování webbotů, statistiky, prezentace (ve VDB PVO)	<b>etapa I</b>
<b>3.2.</b>	<b>Vazba na SMS-ULOHY</b>	<b>etapa I etapa II etapa III</b>
	1. Vytvoření rozhraní pro přebírání dat o úlohách do sekundární databáze VDB;	<b>etapa I etapa II etapa III</b>
	2. definice rozhraní pro poskytování dat PVO do SMS-ULOHY	<b>etapa II</b>
<b>3.3.</b>	<b>Sekundární důvěrnost</b>	<b>etapa II etapa III</b>
	Vytvoření nástroje na kontrolu rizik porušení důvěrnosti, spouštění aplikací umožňující interaktivní kontrolu a nastavování sekundární ochrany důvěrnosti	<b>etapa II etapa III</b>

## 4. Návrhář elementů výstupních objektů

### Věcné zadání:

Elementy výstupních objektů jsou novou entitou umožňující efektivní navrhování výstupních objektů. Jedná se o hierarchickou strukturu buněk, které tvoří logické celky pro prezentaci statistických dat – zpravidla hlavičky, legendy nebo záhlaví statistických tabulek.

#### Požadovaná funkcionalita:

<b>4.</b>	<b>Návrhář elementů výstupních objektů (EVO)</b>	
<b>4.1.</b>	<b>Správa katalogu Elementů výstupních objektů (EVO)</b>	<b>etapa I etapa II</b>

	1. prohlížení a vyhledávání v katalogu EVO;	etapa I etapa II
	2. prohlížení proměnných, číselníků a vazeb včetně vyhledávání	etapa I etapa II
<b>4.2.</b>	<b>Agenda Elementů výstupních objektů (EVO)</b>	etapa I etapa II etapa IV
	1. založení nového elementu – id, autor, platnost, přípustný typ (povolené osy)	etapa I
	2. každý prvek vnitřní ID, možnost odkazovat na něj při dynamickém odvozování (např. času)	etapa I
	3. definování obsahu prvků – pevné (konstantní, parametrické), dynamické (rozvoj na základě definovaných vazeb nadřazenosti a podřazenosti)	etapa I
	4. náhled	etapa I
	5. možnost hromadné aktualizace prvků (např. změny odkazu na číselník)	etapa II etapa IV

## 5. Návrhář předdefinovaných výstupních objektů (NPVO)

### Věcné zadání:

Předdefinované výstupní objekty (PVO) jsou základním typem diseminačních produktů. Jedná se o trojrozměrné matice statistických dat, vymezených pomocí elementů výstupních objektů. PVO je tvořen přípustnými kombinacemi elementů VO. Umístění EVO v jednotlivých osách (záhlaví, hlavička, legenda) je vzájemně zaměnitelné. PVO obsahuje i informace o formě zobrazení (datová sada, statistická tabulka, graf, kartogram, kartodiagram, motion chart apod.). Předpokládá se využití webových a mapových služeb (Mashups, Google Gadgets, ...).

Každý PVO může být uložen jako datová sada (XML soubor v univerzálním výstupním formátu VDB, případně SDMX)). Pro některé rozměrem rozsáhlé PVO to bude jediná forma prezentace (např. souhrnné výsledky volební statistiky, základní informace o všech obcích ČR, ...).

Nový PVO bude zakládán jako kombinace existujících EVO (zdrojových). Při dalším upřesňování a editaci PVO bude relevantní obsah finálních os uložen jako odvozené EVO. Znamená to, že PVO vždy bude tvořen konkrétními EVO.

### Požadovaná funkcionalita:

<b>5.</b>	<b>Návrhář předdefinovaných výstupních objektů</b>	
<b>5.1.</b>	<b>Správa katalogu Předdefinovaných výstupních objektů (PVO)</b>	etapa I etapa II etapa III
	1. prohlížení katalogu PVO – výběry podle parametrů, třídění, exporty	etapa I
	2. prohlížení katalogu publikací	etapa III
	3. prohlížení proměnných, číselníků a vazeb včetně vyhledávání	etapa II
	4. bilance PVO – souhrny podle zadaných kritérií, přírůstky a úbytky, export a prezentace (Intranet, aplikace VDB PVO)	etapa II etapa III
	5. kontrola konzistence obsahu PVO a SMS	etapa III
	6. monitoring vazeb PVO a primární DB	etapa III
<b>5.2.</b>	<b>Hromadné aktualizace PVO</b>	etapa II etapa III etapa IV
	1. změna některých parametrů PVO (klasifikace, typ zveřejnění, interval zveřejnění, navrhovatel, správce datového zdroje);	etapa III
	2. hromadné zaklasifikování vybraných PVO (území, čas, věcně)	etapa II
	3. hromadná aktualizace PVO na základě změny EVO (např. rozšíření časové řady o sloupec, změna územní struktury apod.),	etapa III
	4. aktualizace obsahu PVO na základě analýzy dostupných dat v primární DB a obsahu PVO – zejména z hlediska času a území;	etapa III

<b>5.3.</b>	<b>Agenda PVO</b>	etapa I etapa II etapa IV
	1. inicializace nového PVO – id, navrhovatel, interval zveřejnění, typ PVO, název VO	etapa I
	2. zaklasifikování PVO do navigačních a třídících struktur (čas, území, věcně)	etapa I
	3. vymezení obsahu PVO – výběr zdrojových EVO, umístění do implicitních os, možnost parametrického výběr z více EVO v rámci jedné osy	etapa I etapa II
	4. definování přípustných forem zobrazení a zadání příslušných parametrů – grafy, mapy, ...	etapa I etapa II
	5. možnost další editace PVO – s omezenou možností uložit v rámci osy jako EVO	etapa I etapa II
	6. náhled s daty	etapa I
	7. další funkcionalita Návrháře VO z VDB 1.0	etapa I
	8. ukládání PVO a odvozených EVO	etapa I

## 6. Návrhář publikací

### Věcné zadání:

Představuje editor, který umožní vytvořit podklad pro tvorbu PDF souborů (publikací) odkazy na PVO a další dokumenty.

### Požadovaná funkcionalita:

<b>6.</b>	<b>Návrhář publikací</b>	
<b>6.1.</b>	<b>Správa katalogu publikací</b>	etapa II etapa III
	1. prohlížení katalogu publikací	etapa II
	2. prohlížení struktury publikací včetně vyhledávání	etapa III
	3. náhled generované publikace	etapa III
	4. opakovaná generace PDF	etapa III
	5. podpora seznamu diseminačních produktů	etapa III
<b>6.2.</b>	<b>Agenda publikací</b>	etapa I etapa II
	1. Založení publikace – id, název, autor, interval zveřejnění	etapa I etapa II
	2. Vymezení struktury – jednotlivé komponenty (objekty publikace)	etapa I etapa II
	3. Sestavení do jednoho souboru - možnost změny pořadí, nastavení systému číslování	etapa I etapa II
	4. Nastavení parametrů pro finální úpravy – grafické parametry pro jednotlivé komponenty	etapa II
	5. Náhled	etapa II
	6. Uložení do katalogu	etapa I etapa II
	7. Generování výsledného PDF	etapa II

## 7. Uživatelské dotazy

### Věcné zadání:

Interaktivní přístup uživatelů k datům primární DB bude zajištěn na základě uživatelsky definovaných dotazů.

Výsledek dotazu bude nabízen k uložení jako datová sada, k prezentaci (budou-li splněny podmínky) i podobnými prostředky jako předdefinované výstupní objekty včetně možnosti transponování os a standardních exportů.

Lze uvažovat i o zpřístupnění a využití elementů výstupních objektů při zadávání uživatelských dotazů. Privilegovaný uživatel může svůj dotaz uložit a znovu aktivovat (ze svého portfolia).

**Požadovaná funkcionalita:**

<b>7.</b>	<b>Uživatelské dotazy (UD)</b>	
<b>7.1.</b>	<b>Uživatelské dotazy pro anonymního uživatele</b>	etapa I etapa II etapa III
	1. Výběr hodnot z primární DB na základě jednotlivých dimenzí – výběr na základě neúplných informací,	etapa I etapa II
	2. podpora AKTUAL	etapa I etapa II
	3. možnost využít EVO při přípravě dotazu	etapa II
	4. pevné scénáře – volba pouze velmi omezeného počtu parametrů (např. vše o mé obci)	etapa II etapa III
	5. prezentovat vybraná data s využitím zobrazování PVO (možnost exportu, tisku)	etapa II etapa III
<b>7.2.</b>	<b>Uživatelské dotazy pro privilegovaného uživatele</b>	etapa III
	1. možnost uložit vymezení dotazu pro opakované použití	etapa III
	2. pevná URL pro poskytování dat z UD odkazem	etapa III

**8. Prezentace předdefinovaných výstupních objektů VDB (VDB\_PVO)****Věcné zadání:**

Vychází z prezentace předdefinovaných VO ve VDB 1.0.

**Požadovaná funkcionalita:**

<b>8.</b>	<b>Prezentace předdefinovaných výstupních objektů</b>	
<b>8.1.</b>	<b>Vyhledání objektu zobrazení</b>	etapa I etapa II etapa III
	1. vyhledávání PVO – fulltext, klíčová slova	etapa I
	2. výběr PVO k zobrazení – navigační struktury, filtry, podmínky	etapa I etapa II
	3. pro privilegované uživatele – výběr ze seznamu oblíbených PVO	etapa III
<b>8.2.</b>	<b>Zobrazení PVO</b>	etapa I etapa II etapa III etapa IV
	1. prezentace PVO v různých formách podle definice PVO: uložení datové sady, tabulka, graf, mapa, animovaný graf, ...	etapa I etapa II
	2. tisk a export -XLS, PDF, CSV, SDMX, XML	etapa I etapa II etapa III etapa IV
<b>8.3.</b>	<b>Provozní agendy prezentace PVO</b>	etapa I etapa II etapa III etapa IV
	1. prezentace bilance VDB – návštěvnost, top PVO, bilance seznamu PVO a hodnot v primární DB	etapa I etapa II etapa III
	2. FAQ	etapa III
	3. Zpětná vazba uživatelů – dotazy, připomínky	etapa I etapa III etapa IV
	4. Odkazy na další aplikace (VDB, SMS) a stránky (web ČSÚ, externí odkazy)	etapa I

**Provoz (servis) aplikací****9. Podpora provozu databází SKOL1, VDBDEV, VDB3TST, VDB4TST, VDB3 a VDB4****Věcné zadání:**

Zabezpečení rutinního provozu aplikací ve školící databázi, vývojové databázi, testovací a produkční databázi (VDB3 pro interní VDB4 pro externí uživatele).

Konkrétní vymezení:

- Podpora provozu aplikací VDB

- Případná podpora přechodu aplikací do nových verzí databáze Oracle, optimalizace chodu aplikací v cílovém prostředí
- testovat výkonnost a kontinuitu služeb a přijímat včasná rozhodnutí o konfiguračním řízení
- synchronizační procesy – mezi VDB3 a 4, v návaznosti na další databáze (SMS a DWH)

**Termín plnění: průběžně etapy I, II, III, IV**

V Praze dne : 8.4 2010



.....  
BIOS - služby výpočetní techniky, s.r.o.

**Ing. Jan Olšanský**  
jednatel společnosti



.....  
ČR - Český statistický úřad,  
organizační složka státu

**Ing. Jiří Novák**  
ředitel odboru přípravy statistických úloh