

Příloha č. 1

Podrobná specifikace předmětu plnění

„Služby odborné podpory IT související s centrálním zpracováním statistických úloh v rámci projektu Redesign statistického informačního systému v návaznosti na zavádění eGovernmentu v ČR“

Část 1

Fáze 2

Etapa IV

Implementace dopočtových algoritmů v databázi Central

Únor 2013

Zpracoval: Projektový tým CENTRAL

Záznam změn

Datum	Autor	Verze	Popis změny
6.2.2013	PT CENTRAL	0.1	úvodní verze dokumentu
13.2.2013	PT CENTRAL	1.0	Revidovaná verze – doplněn popis zadání v části

Obsah

1. ETAPA IV – IMPLEMENTACE DOPOČTOVÝCH ALGORITMŮ PRO VYBRANÉ ČTVRTLETNÍ A ROČNÍ ÚLOHY A DOPLNĚNÍ FUNKČNOSTI PROCEDURÁLNÍHO JÁDRA CENTRAL	3
1.1. Čtvrtletní úlohy.....	3
1.2. Roční úlohy.....	4
1.1. Předmět dodávky	3
1.2. Doplnění jádra databáze CENTRAL o nové operace a funkční celky	5
1.3. Doplnění GUI aplikace CENTRAL o podporu nových možností procedurálního jádra	6
1.4. Vytvoření srovnávacích skriptů pro stanovení rozdílů mezi různými způsoby zpracování	6
1.5. Validace v prostředí Zadavatele.....	6
1.6. Školení.....	7
1.7. Akceptace.....	7
1.8. Předpokládaný rozsah činností	8

1. Etapa IV – Implementace dopočtových algoritmů pro vybrané čtvrtletní a roční úlohy a doplnění funkčnosti procedurálního jádra CENTRAL

1.1. Předmět dodávky

Zadavatel předá Dodavateli platnou verzi technického projektu. Technický projekt bude vyhotoven ve formátu popisu imputačních a korekčních procedur.

Zadavatel dále Dodavateli předá vzorek dat, nad kterým bude proveden funkční test (validace) díla. Součástí součinnosti Zadavatele bude též popis očekávaných výsledků zpracování, včetně požadované délky (času) zpracování.

Dodavatel vypracuje implementaci požadovaného algoritmu a předá ji Zadavateli ve formátu, který lze načíst pomocí GUI aplikace systému CENTRAL. Po importu algoritmu bude v rámci testování proveden zkušební běh v prostředí databáze CSUDEV1.CSU. Po ukončení zpracování Dodavatel ověří shodu výsledků zpracování s očekávanými výsledky a předloží výsledky validací.

1.2. Implementace čtvrtletních dopočtových úloh

Předmětem zadání je převod popřípadě úprava již implementovaných dopočtových metod do formátu operací podporovaných procedurálním jádrem a GUI aplikací systému CENTRAL pro projekty v následujícím rozsahu:

Projekt	Požadovaná úprava	Termín dodání nástroje pro ostrý běh	Termín dodání srovnávacího prototypu
Pen 3c-04	Úprava již implementované dopočtové metody dle aktuální verze technického projektu Ostré jetí dopočtu pomocí nástrojů CENTRAL	29.3.2013	N/A
Pen Poj 3-04	Úprava již implementované dopočtové metody dle aktuální verze technického projektu Ostré jetí dopočtu pomocí nástrojů CENTRAL	29.3.2013	N/A
Práce 2-04	Úprava již implementované dopočtové metody dle aktuální verze technického projektu Ostré jetí dopočtu pomocí nástrojů CENTRAL	29.3.2013	N/A

P3-04	<p>Úprava již implementované dpočtové metody ČSU dodá aktuální verzi technického projektu – část Odhady.</p> <p>Dílo nebude zahrnovat části:</p> <ul style="list-style-type: none"> - určení OBRATDPH, - doodhady - vybilancování za nesledovanou část populace <p>Ostré jetí dpočtu pomocí stávajících nástrojů.</p> <p>Část dpočtu „Odhady“ dodána jako prototyp ke srovnávacímu jetí.</p>	19.4.2013	15.5.2013
P6-04	<p>Kompletní převod funkcionality</p> <p>Ostré jetí dpočtu pomocí stávajících nástrojů.</p> <p>Část dpočtu „Odhady“ dodána jako prototyp ke srovnávacímu jetí.</p>	19.4.2013	15.5.2013

1.3. Implementace ročních dpočtových úloh

Předmětem zadání je převod dpočtových metod do formátu operací podporovaných procedurálním jádrem a GUI aplikací systému CENTRAL pro projekty v následujícím rozsahu:

Projekt	Požadovaná úprava	Termín dodání nástroje pro ostrý běh	Termín dodání srovnávacího prototypu
EP 5-01	<p>Kompletní převod funkcionality</p> <p>Ostré jetí dpočtu pomocí stávajících nástrojů.</p> <p>Bude dodán prototyp pro srovnávací jetí úlohy.</p>	29.3.2013	28.6.2013
VI 1-01	<p>Kompletní převod funkcionality</p> <p>Ostré jetí dpočtu pomocí stávajících nástrojů.</p> <p>Bude dodán prototyp pro srovnávací jetí úlohy.</p>	31.5.2013	28.6.2013
NI 1-01	<p>Kompletní převod funkcionality</p> <p>Ostré jetí dpočtu pomocí stávajících nástrojů.</p> <p>Bude dodán prototyp pro srovnávací jetí úlohy.</p> <p>Zadavatel zreviduje technický projekt</p>	31.5.2013	28.6.2013

	ve formě popisu imputačních a korekčních procedur.		
Odpady 5-01	Kompletní převod funkcionality Ostré jetí dopočtu pomocí stávajících nástrojů. Bude dodán prototyp pro srovnávací jetí úlohy. Zadavatel nově dodá technický projekt ve formě popisu imputačních a korekčních procedur.	31.5.2013	28.6.2013
UNP 4-01	Kompletní převod funkcionality Ostré jetí dopočtu pomocí stávajících nástrojů. Bude dodán prototyp pro srovnávací jetí úlohy.	14.6.2013	28.6.2013

1.4. Doplnění jádra databáze CENTRAL o nové operace a funkční celky

Procedurální část jádra CENTRAL bude doplněna o implementaci následujících vlastností:

- a) Bude zaveden nový typ operace „EXECUTE_EXTERNAL“ – umožní spouštění externích chodů z jádra CENTRAL. V rámci implementace bude zabezpečena integrace s jádrem CENTRAL na úrovni předávání parametrů metodou předání hodnoty parametru a metodou substitučních parametrů využívaných v jádře CENTRAL.
- b) Bude implementována exkluzivita bloku operací pomocí tzv. „zámků“. Zámky budou funkční i pro typ operace „EXECUTE_EXTERNAL“. Zámky zajistí exkluzivitu použití zdroje, tzn. v případě, že jiné zpracování bude chtít ten samý zdroj, bude toto druhé zpracování uvedeno do stavu „čekání“ a to až do doby uvolnění zámku prvním zpracováním.
- c) Bude vytvořena funkce umožňující procesům běžícím mimo CENTRAL spouštět centrální zpracování a předávat mu potřebné parametry.
- d) Bude vytvořena funkce umožňující procesům běžícím mimo CENTRAL zjistit stav jakéhokoliv zpracování a též fázi, ve které se zpracování nachází (číslo operace).
- e) Skupinové zpracování nově umožní vnořovat již existující skupiny do dalších skupin. V současnosti GUI aplikace ani procedurální jádro neumožňují včlenit do skupiny zpracování jinou skupinu.
- f) Bude vytvořena procedura umožňující odstranění logů zpracování, bez toho aby byly odstraněny ostatní struktury se zpracováním související
- g) Bude upraveno vytváření databázových objektů v jádru CENTRAL tak aby podporovalo STORAGE parametr v CREATE klauzuli. Jedná se o podporu

umístění vytvářeného objektu do tablespace pro pracovní nebo do tablespace pro backup tabulky. Zároveň bude systém podporovat sestavení jména příslušné tablespace v závislosti na roku zpracování úlohy.

- h) Bude vytvořen systém umožňující identifikovat verzi procedurálního jádra CENTRAL. Instalační změny v databázových objektech budou řízeny pomocí upgrade skriptů. O každém spuštění skriptu bude vedena evidence a po dokončení (úspěšném nebo neúspěšném) bude upgradována tabulka zachycující verzi procedurálního jádra.
- i) Upraveny budou pohledy na mezioperační výsledky zpracování.

V případě že algoritmizace některé z výše uvedených dopočtových úloh vyvolá potřebu doplnění funkcionality procedurálního jádra CENTRAL nebo GUI aplikace CENTRAL je dodavatel povinen zahrnout implementaci těchto nových metod do rozsahu díla. V této souvislosti není možné navyšovat výslednou fakturovanou částku.

1.5. Doplnění GUI aplikace CENTRAL o podporu nových možností procedurálního jádra

Uživatelské rozhraní aplikace CENTRAL bude rozšířeno o podporu všech nových vlastností procedurálního jádra uvedených v předchozí kapitole.

1.6. Vytvoření srovnávacích skriptů pro stanovení rozdílů mezi různými způsoby zpracování

Dodavatel vytvoří sadu srovnávacích skriptů, pomocí nichž bude ověřena funkčnost implementovaných dopočtových metod. Ověření funkčnosti bude prověřeno v průběhu validace v prostředí Zadavatele.

Scripty ověří zda výsledky zpracování prováděné pomocí starého způsobu zpracování (mimo systém CENTRAL) souhlasí s výsledky, které nastanou po ukončení běhu zpracování v CENTRAL.

Výsledkem této činnosti bude skript spouštěný při validaci. Způsob použití skriptu je popsán dále v části „Validace v prostředí Zadavatele“

1.7. Validace v prostředí Zadavatele

Dodavatel provede v součinnosti se Zadavatelem a dle jeho pokynů test zpracování pro každou z úloh. Cílem testování bude ověření správnosti výpočtu dopočtové metody. Zadavatel poskytne vzorová data spolu s popisem očekávaných výsledků zpracování.

Dodavatel vyhotoví protokol o testování, jehož součástí bude popis výsledků zpracování a popis shody s očekávanými výsledky. V případě neshod s očekávanými

výsledky budou tyto uvedeny v samostatné části protokolu a před případnou akceptací Dodavatel předloží důvody jiných než očekávaných výsledků.

V případě závažných neshod je Zadavatel oprávněn odmítnout akceptaci úlohy.

Dále budou ověřeny výsledky vytváření mezioperačních výstupů. Bude proveden test uživatelského rozhraní určeného pro zobrazení dat mezioperačních výstupů.

O testování bude vyhotoven protokol, jenž bude podkladem pro akceptaci Etapy.

Ke každé z testovaných úloh bude uvedeno:

Název úlohy

Shoda s očekávanými výsledky (Ano/Ne)

Název dokumentu s neshodami

Správnost zobrazení mezioperačních výsledků (Ano/Ne)

Datum Validace

Oprávněný pracovník Zadavatele

1.8. Školení

Dodavatel provede zaškolení pracovníků věcně příslušných oddělení ČSÚ. Pro každou z úloh bude Zadavatelem určen seznam pracovníků účastnících se školení v závislosti na charakteru zpracovávané úlohy.

O proškolení pracovníků ČSÚ bude vyhotovena prezenční listina, jež bude jedním z podkladů pro akceptaci Etapy.

1.9. Akceptace

Dodavatel předloží tři kusy instalačního CD obsahující všechny programové komponenty vzniklé v průběhu vytváření díla.

Převzetí plnění sjednaného díla, po jeho úspěšném funkčním odzkoušení (validaci) v prostředí databáze CSU1DEV.CSU, bude provedeno protokolárním zápisem, podepsaným zástupci smluvních stran. Protokol bude obsahovat akceptaci částí:

- Shoda s očekávanými výsledky,
- Správnost zobrazení mezioperačních výsledků,

Dodavatel předloží prezenční listinu z proškolení pracovníků ČSÚ podepsanou zástupcem ČSÚ. Na prezenční listině bude uveden seznam proškolených osob spolu s rozsahem školení. Spolu s prezenční listinou dodavatel předloží osnovu školení v elektronické podobě.

1.10. Předpokládaný rozsah činností

Požadované činnosti - IV. etapa	Počet hodin
Činnosti programátorské - Čtvrtletní dpočty	
Pen 3c-04	24
Pen Poj 3-04	24
Práce 2-04	24
P3-04	60
P6-04	60
Činnosti programátorské – Roční dpočty	
EP 5-01	176
VI 1-01	240
NI 1-01	560
Odpady 5-01	176
UNP 4-01	176
Doplnění procedurálního jádra CENTRAL	476
Doplnění GUI aplikace CENTRAL	168
Činnosti ověřovací	
- srovnávací skripty, testování a validace pro čtvrtletní úlohy	120
- srovnávací skripty, testování a validace pro roční úlohy	200
- interní ověření funkčnosti programového vybavení	32
Činnosti zajišťující a dokončovací	
- součinnost při předání a instalace v prostředí Zadavatele	88
- uživatelská dokumentace	64
- zaškolení uživatelů	32
Celkový rozsah	2700

IV. etapa – rozčlenění z hlediska produktů a služeb	Počet hodin
Činnosti související se vznikem nových produktů	2180
Činnosti servisní, konzultační, řídicí, akceptační a obslužné	520
Celkový rozsah	2700