

---

## **PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3**

**Posilnenie zdravotníckeho štatistického  
informačného systému a jeho  
harmonizácia s požiadavkami EÚ**

**Informačný systém zdravotníckych  
indikátorov**



**Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003**

Pripravil:

Mária Ambrošová, Slavomír Gnip

SOFTEC

Predložené dňa: 10. 07. 2006

	<b>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</b> Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ Informačný systém zdravotníckych indikátorov Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003	
---	--	---

#### Informácie o dokumente

<b>Názov projektu:</b>	Informačný systém zdravotníckych indikátorov (ISZI)		
<b>Projektový manažér poskytovateľa:</b>	Slavomír Gnip	<b>Verzia dokumentu č.:</b>	1.0
<b>Pripravil:</b>	Mária Ambrošová, Slavomír Gnip	<b>Dátum verzie dokumentu:</b>	10. 07. 2006
<b>Podpis:</b>		<b>Pripravené dňa:</b>	10. 07. 2006



#### História verzií

Číslo verzie	Dátum verzie	Zmenil	Popis	Názov súboru
1.0	10. 07. 2006	Ambrošová	Verzia odovzdaná na pripomienky projektového manažéra prijímateľa	Interim_Report_Impl&Test_slovak_v1.0.DOC
2.0	31.07.2006	Ambrošová	Verzia po zapracovaní pripomienok projektového manažéra prijímateľa	Interim_Report_Impl&Test_slovak_v2.0.DOC

#### Schválenie projektovým manažérom prijímateľa

Meno	Podpis	Dátum
Zuzana Škublová		

Táto publikácia bola vytvorená s podporou Európskej únie. Za obsah tejto publikácie je výhradne zodpovedný SOFTEC a v žiadnom prípade ho nie je možné interpretovať ako názory Európskej únie.



	<p>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</p> <p>Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ</p> <p>Informačný systém zdravotníckych indikátorov</p> <p>Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003</p>	
---	---	---

## Obsah



<b>1. Úvod</b> .....	<b>5</b>
1.1. Určenie dokumentu .....	5
1.2. Obsah dokumentu .....	5
1.3. Referencie na dokumenty .....	5
1.4. Slovník pojmov a skratiek .....	5
<b>2. Cieľ, etapy, plán a dodávky projektu</b> .....	<b>10</b>
2.1. Cieľ projektu .....	10
2.2. Etapy projektu.....	10
2.3. Detailný pracovný plán projektu.....	11
2.4. Výstupy projektu .....	12
2.4.1. Prehľad dodávok .....	12
2.4.2. Postup akceptácie dodávok.....	14
<b>3. Stav riešenia projektu</b> .....	<b>15</b>
3.1. Plán implementácie a testovania .....	15
3.1.1. Účel pilotnej prevádzky.....	15
3.1.2. Príprava prostredia prijímateľov pre pilotnú prevádzku.....	15
3.1.3. Scenáre akceptačného testovania .....	16
3.1.4. Harmonogram implementácie a testovania .....	19
3.1.5. Účastníci pilotnej prevádzky.....	20
3.2. Priebeh pilotnej prevádzky .....	21
3.2.1. Prístup účastníkov pilotnej prevádzky prijímateľov .....	21
3.2.2. Pripomienky z pilotnej prevádzky .....	22
<b>4. Odovzdávanie predmetu zmluvy</b> .....	<b>26</b>

## Použité skratky

Skratka	Význam
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
CCTA	Central Computer and Telecommunications Agency
CFKJ	Centrálne finančná a kontraktčná jednotka
CRPZS	Centrálne register poskytovateľov zdravotnej starostlivosti
CRZP	Centrálne register zdravotníckych pracovníkov
CSV	Comma Separated Value
DMZ	Demilitarizovaná zóna

	<p>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</p> <p>Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ</p> <p>Informačný systém zdravotníckych indikátorov</p> <p>Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003</p>	
---	---	---

Skratka	Význam
DRY	Don't Repeat Yourself
EÚ	Európska únia
GUI	Graphical User Interface
ISO	International Organisation for Standardisation
ISZI	Informačný systém zdravotníckych indikátorov
LAN	Local Area Network
J2EE	Java 2 Platform Enterprise Edition
MIS	Manažérsky Informačný systém
MS	Microsoft
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií
ODBC	Open DataBase Connectivity
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OLAP	Online Analytical Processing
OMG	Object Management Group
PZS	Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti
SAD	Small Auxiliary Database
SR	Slovenská republika
SJ	Spravodajská jednotka
SSJ	Súbor spravodajských jednotiek
UML	Unified Modelling Language
SW	Software, softvér, softvérový
STN EN ISO	Slovenská technická norma pre Systém manažérstva kvality
ÚZIŠ	Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky, od 01. 03. 2005 premenované na Národné centrum zdravotníckych informácií.
VJ	Vykazujúca (vykazovaná) jednotka
VPN	Verejná privátna sieť
XLS	Microsoft Excel File Format
WHO	World Health Organisation
XML	Extensible Markup Language

	<p>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</p> <p>Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ</p> <p>Informačný systém zdravotníckych indikátorov</p> <p>Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003</p>	
---	---	---

# 1. Úvod

## 1.1. Určenie dokumentu

Predkladaný dokument obsahuje priebežnú správu o stave riešenia projektu **Vývoj Informačného systému zdravotníckych indikátorov** (ďalej ISZI) voči cieľom a harmonogramu projektu schválenom v *Úvodnej správe* projektu po ukončení etapy projektu **Implementácia a testovanie**.

Formálnejšie, ide o dodávku s ID 2 podľa 2.4 *Výstupy projektu*.

## 1.2. Obsah dokumentu

V prvej kapitole dokumentu je vysvetlené určenie dokumentu, jeho obsah, referencie na iné dokumenty a slovník pojmov a skratiek.

Druhá kapitola obsahuje ciele, etapy, detailný pracovný plán a prehľad dodávok projektu tak ako boli schválené v *Úvodnej správe*.

Tretia kapitola popisuje obsah ukončenej etapy **Implementácia a testovanie**, za ktoré je táto priebežná správa, sumarizuje výsledky etapy, popisuje najzávažnejšie problémy riešené počas etapy a vyvolané zmeny rozsahu a pracovného plánu projektu.

V štvrtej kapitole je uvedený harmonogram poslednej odovzdávacej etapy projektu.



## 1.3. Referencie na dokumenty

Tento dokument nadväzuje na dokumenty, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

ID dokumentu	Názov dokumentu
SP	Súťažné podklady
ZML	Zmluva
PON	Ponuka firmy SOFTEC s.r.o.
UVSPR2	Úvodná správa projektu ISZI, verzia 2.0
Zi	Zápis z analytického stretnutia číslo i, kde i je 1 až 16
NavrhV2	Návrh systému ISZI, verzia 2.0 – označovaný v dokumente ako schválený Návrh systému ISZI.
IR1	Priebežná správa č. 1 projektu ISZI, verzia 2.0
IR2	Priebežná správa č. 2 projektu ISZI, verzia 2.0



## 1.4. Slovník pojmov a skratiek

Nasledujúci slovník pojmov obsahuje abecedne zoradené pojmy, pri ktorých je potenciálne riziko ich rôznej interpretácie. Pre každý pojem je uvedené jeho podrobnejšie vysvetlenie. Obsahuje tiež vysvetlenie skratiek. V definičnej časti sú tučným písmom zvýraznené pojmy, ktoré sú uvedené ako samostatné heslá slovníka.



	<p>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</p> <p>Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ</p> <p>Informačný systém zdravotníckych indikátorov</p> <p>Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003</p>	
---	---	---

Slovník obsahuje pre úplnosť pojmy a skratky definované v analýze požiadaviek a je doplnený aj o nové pojmy a skratky použité v tomto dokumente.

Pojem	Definícia
Aplikačná funkcia	Pomenovaná časť programovacieho kódu s definovanými vstupmi a výstupmi, ktorá, na rozdiel od technologickej funkcionality, realizuje špecifickú funkcionality softvérového systému pre danú aplikačnú / predmetnú oblasť.
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
Atribút	Elementárny prvok triedy.
CCTA	Central Computer and Telecommunications Agency
CFKJ	Centrálne finančná a kontraktčná jednotka
CRPZS	Skratka pre Centrálny register poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Obsahuje údaje z povolenia na poskytovanie zdravotnej starostlivosti, doplnené o údaje vyplývajúce zo štatistického zisťovania.
CRZP	Skratka pre Centrálny register zdravotníckych pracovníkov.
CSV	Comma Separated Value (čiarkou oddelené hodnoty) - typ textového súboru, ktorý obsahuje položky oddelené dohodnutým oddeľovačom. V rámci projektu predpokladáme ako možné oddeľovače čiarku, bodkočiarku alebo tabelátor.
Dátový diagram	Diagram, ktorý obsahuje dátové entity a vzťahy medzi nimi. V jazyku UML sa nazýva diagram tried (resp. diagram statickej štruktúry).
Dátový prvok	Stav dátovej entity v danom atribúte, individuálny údaj na štatistickú jednotku; môže byť triediacim znakom, napr. položky na hláseniach.
Demilitarizovaná zóna	Časť počítačovej siete, ktorá je oddelená od vnútornej siete organizácie, aj od internetu. Služi ku bezpečnému oddeleniu vnútornej siete od internetu.
Diagram činností	Diagram jazyka UML. Často sa používa na grafické znázornenie <i>Procesu</i> .
DMZ	Skratka pre demilitarizovanú zónu.
DRY	Don't Repeat Yourself - heslo, ktoré je princípom frameworku WAFT, použitého na tvorbu web aplikácie ISZI.
Držiteľ povolenia	FO alebo PO, ktorá má povolenie kompetentného správneho orgánu na prevádzkovanie zdravotníckeho zariadenia.
EPIS	Informačný systém na sledovanie infekčných ochorení pre Úrady verejného zdravotníctva (nazýva sa aj ISSIO)
EÚ	Európska únia
Externé rozhranie	Rozhranie na iný softvérový systém. V klasických softvérových systémoch sa pod ním rozumela štruktúra údajov, podľa ktorej posielal jeden systém druhému systému údaje. V moderných systémoch môže okrem štruktúry dát zahŕňať aj ďalšie aspekty, napríklad názov vyvolávanej služby / funkcie a iné.
FAAST (FAAST C++)	Framework vyvinutý firmou SOFTEC na tvorbu klient/server aplikácií s tučným klientom.
FK	Cudzí kľúč (Foreign Key).
FO	Skratka pre fyzickú osobu.
Framework	Podporná štruktúra využiteľná na vývoj softvérových systémov. Typicky pozostáva z knižníc kódu, podporných programov a skriptovacích jazykov, ktoré pomáhajú vývojárovi vytvoriť a navzájom prepojiť komponenty softvérového systému.
Fyzický zber	Je pre danú SJ definovaný všetkými formulármi, pre ktoré má SJ spravodajskú povinnosť.
GUI	Graphical User Interface



	<b>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</b> Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ Informačný systém zdravotníckych indikátorov Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003	
---	---	---

Pojem	Definícia
Hlásenie (hlásenka, niekedy správa)	Obsahuje údaje o 1 konkrétnej osobe – pacientovi resp. poistencovi resp. PZS, ZP.
Indikátor	Agregovaný štatistický údaj.
ISO	International Organization for Standardization
ISSIO	Informačný systém na sledovanie infekčných ochorení pre Úrady verejného zdravotníctva (nazýva sa aj EPIS)
ISZI	Informačný systém zdravotníckych indikátorov
J2EE	Java 2 Platform Enterprise Edition
Komponent	Pojem zavedený v SAD. Štatistický údaj, ktorý slúži na výpočet štatistického indikátora. Väčšina ZI je tvorená práve jedným komponentom.
LAN	Local Area Network
Logický zber	Je definovaný jedným formulárom – a spravodajskou povinnosťou SJ k nemu.
Manažérsky informačný systém	Softvérová technológia, ktorá je založená na ukladaní dát vo forme viacrozmerých (multidimenzionálnych) kociek. Využíva sa predovšetkým pre komplexné alebo ad hoc analýzy dát.
MIS	Skratka pre Manažérsky informačný systém
MS	Microsoft
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky.
Nákladové stredisko	Časť organizácie, za ktorú sa sledujú a vykazujú ekonomické údaje.
Návrh	Etapa vo vývoji softvérového systému. V metodike RUP nasleduje po etape <i>Analýza</i> a cieľom tejto etapy je predovšetkým spresnenie architektúry systému a používateľských scenárov pre vybrané programovacie prostredie.
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií - organizácia, na ktorú sa transformoval pôvodný príjemca projektu ISZI - ÚZIŠ.
NUTS	Systém kategorizácie územno-štatistických jednotiek (podľa francúzskeho názvu Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques), vypracovaný Eurostatom, ktorý slúži potrebám sociálno-ekonomických a štrukturálnych analýz územných jednotiek.
ODBC	Open DataBase Connectivity
Odborný útvar	Súčasť zdravotníckeho zariadenia, ktorá vykonáva odbornú činnosť, ktorá je predmetom štatistického sledovania (napr. ambulancia, pracovisko, oddelenie a pod.). Pojem nie je legislatívne presne vymedzený.
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OLAP	Online Analytical Processing
OMG	Object Management Group
OÚ	Skratka pre odborný útvar.
PK	Primárny kľúč (Primary Key).
PO	Skratka pre právnickú osobu.
Položka	Synonymum pre atribút.
Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti	a) FO alebo PO, ktorá poskytuje zdravotnú starostlivosť na základe povolenia podľa § 3 ods. 4 písm. b) zákona 578/2004 alebo b) FO, ktorá poskytuje zdravotnú starostlivosť na základe licencie podľa § 3 ods. 4 písm. c) zákona 578/2004 alebo oprávnenia podľa § 3 ods. 4 písm. d) zákona 578/2004.



	<b>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</b> Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ Informačný systém zdravotníckych indikátorov Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003	
---	--	---

Pojem	Definícia
Používateľský scenár (use case)	Postupnosť činností, ktoré vykonáva používateľ systému a softvérový systém pri práci používateľa so systémom.
Premenná	V tomto dokumente sa používa ako synonymum pre položku dátovej entity.
Proces	Postupnosť pracovných činností vykonávaná v danej organizácii/podniku v súlade s poslaním organizácie/podniku, ktorá v komerčných organizáciách zvyčajne vedie k vytvoreniu produktu alebo poskytnutiu služby. Činnosti môžu byť neautomatizované aj automatizované (podporované softvérovým systémom).
PŠŠZ	Skratka pre „Program štátnych štatistických zisťovaní“.
PZS	Skratka pre poskytovateľa zdravotníckej starostlivosti.
Rational Unified Proces (RUP)	Metodika vytvorená vo firme Rational (dnes súčasť firmy IBM) pre vývoj softvérových systémov. Základom metodiky je používanie jazyka UML na špecifikáciu architektúry systému, využívanie používateľských scenárov a iteratívno-inkrementálny vývoj systému.
Rola (používateľa)	Typ používateľa softvérového systému. Často zodpovedá pracovnej pozícii v organizácii. V prípade, že pracovná pozícia v organizácii vykonáva viacero odlišných typov činností, sa pre ňu vytvára viacero rolí. V organizácii môže mať viacero zamestnancov priradených jednu rolu.
SAD	Skratka pre „Small Auxiliary Database“. Databáza zdravotníckych indikátorov, ktorá bola súčasťou súťažných podkladov.
SGML	Standard Generalized Markup Language.
SJ	Skratka pre spravodajskú jednotku.
Spravodajská jednotka	Osoba (fyzická alebo právnická) (napr. PZS, distribútor liekov, UDZS, ŠÚ SR, ...) alebo osoba zamestnávateľa ZP. Spravodajskou povinnosťou možno zaviazat len osobu (fyzickú alebo právnickú). SJ vymedzujú zákony: 540/2001 o štátnej štatistike a 576/2004 o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
SR	Slovenská republika
SSJ	Skratka pre súbor spravodajských jednotiek.
STN EN ISO	Slovenská technická norma pre Systém manažérstva kvality
Súbor spravodajských jednotiek	Zoznam spravodajských jednotiek, ktoré majú povinnosť v rámci daného zberu dodať výkaz / hlásenie.
SW	Software, softvér, softvérový
ŠJ	Skratka pre štatistickú jednotku.
Štatistická jednotka	Je elementárna jednotka, prvok, štatistického sledovania.
Testovacia procedúra	Postupnosť krokov, ktoré sa majú vykonať na overenie určitej funkcionality systému.
Trieda	Zložený typ dát, ktorý má svoju štruktúru pozostávajúci z jednoduchších prvkov. Elementárnymi prvkami sú atribúty (synonymum položky). V klasickej relačnej databáze je najpoužívanejšou dátovou entitou databázová tabuľka. V modernejších technológiách môže byť dátová štruktúra zložitejšia a zahŕňať tiež funkcionality.
ÚDZS	Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou.
UML	Skratka pre Unified Modeling Language



	<b>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</b> Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ Informačný systém zdravotníckych indikátorov Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003	
---	---	---

Pojem	Definícia
Unified Modeling Language	Systém grafických jazykov pre špecifikáciu softvérových systémov z rôznych uhlov pohľadu. Je štandardizovaný konzorciom OMG a používa sa ako „de facto“ priemyselný štandard pri grafickej špecifikácii softvéru.
ÚZIŠ	Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky
VPN	Verejná privátna sieť
VÚC	Vyšší územný celok. Samosprávny orgán oprávnený povoliť prevádzku zdravotníckeho zariadenia.
Vykazujúca (vykazovaná) jednotka (VJ)	Časť SJ, o ktorej SJ vykazuje údaje v rámci plnenia spravodajskej povinnosti pre dané štatistické zisťovanie.
Výkaz	Obraz (stav) štatistickej jednotky poskytnutý spravodajskou jednotkou v jednom zbere. Obsahuje kumulované štatistické údaje.
W3C	World Wide Web Consortium
WAFT	Framework vyvinutý firmou SOFTEC na tvorbu web aplikácií.
WHO	World Health Organization
XLS	Microsoft Excel File Format
XML	Extensible Markup Language - štandard konzorcia W3C, ktorý je zjednotením značkovacieho jazyka SGML. Jazyk XML sa vďaka svojej rozšíriteľnosti používa predovšetkým na definovanie rozhraní medzi softvérovými systémami. Iným rozšíreným spôsobom použitia jazyka XML je definovanie parametrov flexibilného systému.
Zdravotnícke zariadenie	Zariadenie v ktorom je poskytovaná zdravotná starostlivosť na základe povolenia MZ SR alebo VÚC. V povolení je vymedzený okruh činností, ktoré môžu byť v danom zariadení vykonávané. Vzťah medzi zdravotníckym zariadením a jeho odbornými útvarmi nie presne vymedzený.
Zdravotnícky indikátor	Číselný dátový prvok systému ISZI, ktorý je predmetom výstupov poskytovaných rôznym odberateľom.
Zdravotnícky pracovník	Lekár, zubný lekár, farmaceut, sestra, pôrodná asistentka, laborant, asistent, technik, iný zdravotnícky pracovník.
ZI	Skratka pre zdravotnícky indikátor.
ZP	Skratka pre zdravotníckeho pracovníka.
ZZ	Skratka pre zdravotnícke zariadenie.

	<p>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</p> <p>Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ</p> <p>Informačný systém zdravotníckych indikátorov</p> <p>Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003</p>	
---	---	---

## 2. Cieľ, etapy, plán a dodávky projektu

V tejto kapitole sú uvedené ciele, etapy, plán projektu a dodávky projektu ako boli schválené v Priebežnej správe č. 2 projektu.

### 2.1. Cieľ projektu

Cieľom projektu Vývoj *Informačného systému zdravotníckych indikátorov* (ďalej ISZI) je vybudovanie informačného systému pre podporu štandardizovaného procesu riešenia požiadavky na nové zdravotnícke indikátory. ISZI má štandardizovať a automatizovať celý proces od zberu potrebných údajov prostredníctvom štatistických výkazov a hlásení, vhodného uloženia údajov, výpočtu zdravotníckych indikátorov, sprístupnenia údajov indikátorov formami požadovanými medzinárodnými a domácimi inštitúciami a analytikmi príslušných oblastí.

### 2.2. Etapy projektu

Ciele projektu majú byť podľa *Priebežnej správy č. 2 (po ukončení etapy Školenie)* dosiahnuté v nasledujúcich etapách projektu<sup>1</sup>:

<b>Vývoj SW riešenia:</b>	Vývoj informačného systému v krokoch analýza požiadaviek, návrh systému, programovanie a interné testovanie v prostredí spoločnosti SOFTEC.
<b>Implementácia a testovanie:</b>	Implementácia vyvinutého informačného systému do prostredia prijímateľov (NCZI a MZ SR) a akceptačné testovanie funkčnosti informačného systému v pilotnej prevádzke v prostredí prijímateľov.
<b>Tvorba dokumentácie:</b>	Dodávka systémovej a používateľskej dokumentácie k informačnému systému.
<b>Školenia:</b>	Vyškolenie administrátorov, operátorov a školiteľov informačného systému.
<b>Odobzanie:</b>	Odobzanie systému.

<sup>1</sup> Ukončené etapy projektu sú vyznačené farebne.

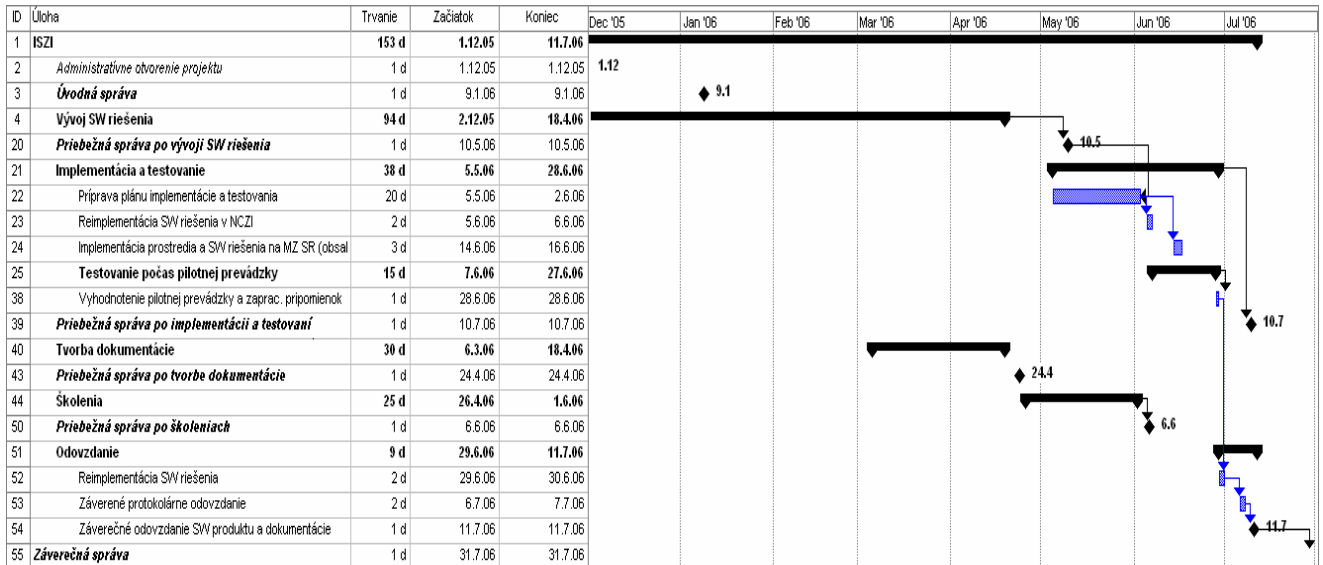


### PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3

Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ  
Informačný systém zdravotníckych indikátorov  
Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003

**SOFTEC**

## 2.3. Detailný pracovný plán projektu



Detailne je rozpísaná etapa *Implementácia a testovanie*, o ktorej výsledkoch referuje táto správa a ešte nerealizovaná etapa *Odozdávanie*.



	<b>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</b> Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ Informačný systém zdravotníckych indikátorov Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003	
--	---	--

## 2.4. Výstupy projektu

### 2.4.1. Prehľad dodávok

ID	Názov dodávky <sup>2</sup>	Obsah dodávky	Termín
1	Úvodná správa (dokument)	Spresnený pracovný plán obsahujúci zoznam činností a podrobný časový plán plnenia zmluvy. Identifikáciu potenciálnych rizík, obmedzení, požiadaviek a zoznam osôb, ktoré SOFTEC zamýšľa použiť na plnenie zmluvy, ak sú už známe. Závery z analýzy súčasného stavu. Jasne definované funkcie navrhovaného systému softvérovej aplikácie pre zdravotnícke indikátory podľa Ponuky spoločnosti SOFTEC na ISZI. Podrobný návrh pracovného plánu plnenia zmluvy s podrobnou špecifikáciou etáp riešenia, procedúr, pravidiel a metód použitých pri plnení zmluvy, s presným definovaním obsahu a akceptácie procesov pre každý poskytnutý produkt predmetu obstarávania.	09.01.2006
2	Pribežná správa (dokument)	Dôležité informácie o postupe prác, ktoré umožnia kontrolu plnenia úloh pracovného plánu z úvodnej správy. Identifikáciu dôležitých zmien, problémov a spôsobov ich riešenia, ktoré sa vyskytli v priebehu plnenia zmluvy.	Do 5 pracovných dní po ukončení každej etapy
3	Záverečná správa (dokument)	Realizačný súhrn plnenia zmluvy. Silné a slabé stránky projektu. Efektívnosť zavedenia a účinnosť projektu. Zoznam stretnutí a seminárov (ak je to vhodné). Kritická štúdia hlavných problémov (aj z prevádzky systému) s odporúčením, ako sa v budúcnosti vyhnúť podobným problémom.	Do 30 dní po odovzdaní predmetu plnenia zmluvy
4	Analýza požiadaviek (dokument)	Prehodnotenie požiadaviek na systém, požiadaviek pre hlásenia medzinárodným inštitúciám, identifikovanie a popisovanie relevantných procesov, formátov dát a nástrojov, zdrojov informácií, obsahu informácií, budúcich používateľov systému s ich špecifickými potrebami a schopnosťami, posúdenie dostupnej infraštruktúry a hardvérového prostredia.	09.01.2006
5	Analýza požiadaviek po zapracovaní pripomienok (dokument)	Ako 4	16.01.2006
6	Návrh systému (dokument)	Návrh architektúry ISZI, v rámci ktorého bude zahrnutý návrh replikácie databáz medzi NCZI a MZ SR, vytvorenie dátového modelu, ktorý bude zahŕňať dáta o zdravotníckych indikátoroch ako aj potrebné metadáta. Funkčný popis, toky obrazoviek webovej aplikácie, menu systém internej aplikácie, definíciu rozhraní, vymedzenie overovacej množiny indikátorov a jej podmnožiny, ktorej metadáta naplní SOFTEC, pokrytie požiadaviek z Analýzy požiadaviek navrhovanou funkčnosťou systému a iníciaľným naplnením metadát.	31.01.2006
7	Návrh systému po zapracovaní pripomienok (dokument)	Ako 6	08.02.2006

<sup>2</sup> Administratívna dodávka s ID. 1 bola dodaná, vecné dodávky s ID. 4 – 7 boli dodané v rámci ukončených etáp hodnotených v tejto správe.

	<b>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</b> Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ Informačný systém zdravotníckych indikátorov Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003	
---	---	---

ID	Názov dodávky <sup>2</sup>	Obsah dodávky	Termín
8	Plán implementácie a testovania (dokument)	Časový plán inštalácie SW riešenia, databázy a naplnenie metadát. Scenáre testovania, akceptačné kritéria SW riešenia, plán akceptačného testovania v pilotnej prevádzke.	26.05.2006
9	Školenia administrátorov, správcov a analytikov, referentov	Vyškoľenie všetkých typov pracovníkov vrátane dodávky dokumentácie príslušného typu. Technická dokumentácia bude obsahovať: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ popis architektúry,</li> <li>✓ popis koncepčného a fyzického návrhu systému,</li> <li>✓ popis databázovej štruktúry,</li> <li>✓ popis metadát a mechanizmu ich použitia,</li> <li>✓ technický popis definovaných indikátorov a OLAP kociek.</li> </ul> Administrátorská dokumentácia bude obsahovať návod na administráciu systému a tiež návod na napĺňanie systému o ďalšie metadáta, nové indikátory, nové vstupné formuláre a rozhrania. Obsahom používateľskej dokumentácie bude manuál pre používateľov systému, ktorý bude aj online dostupný pri práci s aplikáciou. Priložiť ako prílohu k správe prezenčné listiny zo školení!!!!	17.05.2006 – 02.06.2006
10	Odozdanie predmetu plnenia zmluvy objednávateľovi.	SOFTEC za prítomnosti projektového manažéra prijímateľa a objednávateľa vykoná akceptačné a kontrolné testy. SOFTEC je povinný pri odovzdávaní predmetu plnenia zmluvy predložiť projektovému manažérovi prijímateľa a objednávateľovi výsledky ním realizovaných testov preukazujúcich splnenie požiadaviek na realizované plnenie zmluvy.	07.07.2006
11	Protokolárne odovzdanie riešenia projektu (SW produkt + dokumentácia)	Vyvinuté SW riešenie na hmotnom nosiči (CD) v 2 identických exemplároch. Vyvinuté SW riešenie musí byť dodané vo forme pripúšťajúcej prípadné ďalšie úpravy. Inštalčné prostriedky pre vyvinuté SW riešenie budú súčasťou dodávky. Systémová (operačná) dokumentácia v 2 identických exemplároch v tlačenej verzii a v 2 identických exemplároch v elektronickej verzii pre každú čiastkovú dokumentáciu. Používateľská (inštruktážna) dokumentácia v 2 identických exemplároch v tlačenej verzii a v 2 identických exemplároch v elektronickej verzii pre každú čiastkovú dokumentáciu.	11.07.2006

Správy sú administratívne dodávky projektu, ostatné dodávky sú vecné.

Prevzatie a schválenie administratívnej dodávky projektu, vrátane bodu 10 a 11 potvrdzujú projektový manažér prijímateľa a projektový manažér poskytovateľa podpisom správ a odovzdávacieho protokolu s uvedením dátumu odovzdania a schválenia.

Prevzatie ostatných dodávok projektu potvrdzujú vedúci projektu prijímateľa a vedúci projektu poskytovateľa podpisom odovzdávacieho protokolu s uvedením dátumu odovzdania. Jeden originál vyhotovenia odovzdávacieho protokolu o prevzatí ostatných dodávok bude odovzdaný projektovému manažérovi prijímateľa (MZ SR).

Odozdávacie protokoly sa vyhotovujú v štyroch originálnych vyhotoveniach: pre objednávateľa, prijímateľov a poskytovateľa.

	<b>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</b> Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ Informačný systém zdravotníckych indikátorov Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003	
--	---	--

## 2.4.2. Postup akceptácie dodávok

ID	Názov dodávky	Postup akceptácie dodávky
1	Úvodná správa (dokument)	Schválením správy projektovým manažérom prijímateľa. Vyjadrenie k obsahu správy musí dodať do 15 dní. Ak nedodá do 45 dní, tak správa je považovaná za schválenú.
2	Pribežná správa (dokument)	Ako 1
3	Záverečná správa(dokument)	Ako 1
4	Analýza požiadaviek (dokument)	Poskytovateľ predstaví obsah dokumentu Analýza požiadaviek riešiteľom prijímateľa na osobitnom stretnutí, ktoré bude aj príležitosťou na diskusiu prípadných sporných bodov dokumentu a uzavrie dohodu o sporných bodoch. .
5	Analýza požiadaviek po zapracovaní pripomienok (dokument)	Podpisom odovzdávacieho protokolu vedúcim projektu prijímateľa.
6	Návrh systému (dokument)	Poskytovateľ predstaví obsah dokumentu Návrh systému riešiteľom prijímateľa na osobitnom stretnutí, ktoré bude aj príležitosťou na diskusiu prípadných sporných bodov dokumentu a uzavrie dohodu o sporných bodoch. Do dvoch dní po prezentácii dodá prijímateľ pripomienky k dokumentu poskytovateľovi.
7	Návrh systému po zapracovaní pripomienok (dokument)	Podpisom odovzdávacieho protokolu vedúcim projektu prijímateľa.
8	Plán implementácie a testovania (dokument)	Podpisom odovzdávacieho protokolu vedúcim projektu prijímateľa.
9	Školenia administrátorov, operátorov a školiteľov používateľov systému	Podpisom odovzdávacieho protokolu odovzdania prezenčných listín z o školení.
10	Protokolárne akceptovanie predmetu plnenia zmluvy	Podpisom akceptačného protokolu vedúcim projektu prijímateľa ihneď po odstránení všetkých evidovaných závažných väd predmetu plnenia zmluvy (tie, ktoré bránia používaniu produktu). Ostatné vady budú odstránené v rámci Záruky do 30 dní po protokolárnom akceptovaní predmetu plnenia zmluvy
11	Protokolárne odovzdanie riešenia projektu (SW produkt + dokumenty dokumentácie)	Podpisom odovzdávacieho protokolu .

Akceptačné protokoly vecných etáp sa vyhotovujú v troch identických kópiách: pre objednávateľa, prijímateľa a poskytovateľa.

Protokoly etáp 10 a 11 sa vyhotovujú v štyroch identických kópiách: pre objednávateľa, prijímateľov a poskytovateľa.

## 3. Stav riešenia projektu

Táto kapitola obsahuje informácie o pláne etapy **Implementácia a testovanie**, o spôsobe jeho naplnenia, identifikáciu problémov, ktoré sa vyskytli v priebehu etapy.

V prvej fáze etapy bol vypracovaný a po konzultáciách s prijímateľmi odsúhlasený, dokument *Plán implementácie a testovania*. Uvedený dokument vymedzoval termíny prípravy prostredia pilotnej prevádzky u prijímateľov, účel pilotnej prevádzky ISZI, účastníkov pilotnej prevádzky zo strany prijímateľov a rozsah akceptačného testovania počas pilotnej prevádzky. Súčasne boli pracovníkmi poskytovateľa odstraňované chyby a riešené niektoré závažné vylepšenia zistené v etape **Školenie**.

V druhej fáze etapy bola vykonávaná pilotná prevádzka ISZI na pracoviskách prijímateľov poverenými pracovníkmi prijímateľov s intenzívnou podporou pracovníkov poskytovateľa podľa *Plánu implementácie a testovania*.

### 3.1. Plán implementácie a testovania

#### 3.1.1. Účel pilotnej prevádzky

Účelom pilotnej prevádzky bolo vykonať akceptačné testovanie SW riešenia a dokumentácie ISZI za účasti pracovníkov prijímateľov aj poskytovateľov.



V prípade výskytu nezhody medzi používateľskou dokumentáciou a funkčnosťou ISZI, neočakávaného alebo chybného správania sa ISZI, mala byť do pripomienkového systému ECHO Softecu zapísaná pripomienka typu *reklamácia s vážnosťou*:

- Urgentná - Chyba bráni ďalšiemu používaniu systému, funkciu nemožno používať.
- Vysoká - Funkcia systému dáva zlé výsledky.
- Stredná - Funkciu možno použiť, ale z pohľadu používateľa s veľkými obštrukciami.  
Je nezhoda medzi dokumentáciou systému a funkčnosťou systému resp. architektúrou systému.
- Nízka - Ide o kozmetickú vadu, nie chybu funkčnosti.

Za **vadu** bude považovaná každá zaevidovaná pripomienka typu *reklamácia* s vážnosťou vyššou ako *nízka*.

#### 3.1.2. Príprava prostredia prijímateľov pre pilotnú prevádzku

Pre pilotnú prevádzku bola naplánovaná príprava SW prostredia a databázového systému na pracoviskách NCZI a MZ SR nasledovne:

	<p>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</p> <p>Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ</p> <p>Informačný systém zdravotníckych indikátorov</p> <p>Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003</p>	
---	---	---

## Príprava SW prostredia

### NCZI

Inštalácia web servera Tomcat zostane zachovaná zo školenia.

Softec vykoná:

- Inštalácia nových verzií aplikácií IZSI na príslušných serveroch NCZI. Inštalované budú dve verzie aplikácie: pilotná a testovacia.

NCZI vykoná:

- Inštalácia web prehliadač a a MS Office na PC pracovníkov NCZI: MS Excel s funkciami OLAP pre analytikov a MS Access pre správcov štandardných výstupov.

### MZ SR

Softec vykoná:

- Inštaláciu systému Oracle a web servera Tomcat na serveri pre IZSI (rovnakom ako je v NCZI).

## Inštalácia databázy

### NCZI

Inštalácia databázového servera Oracle zostane zachovaná zo školenia.

Softec vykoná:

- vytvorenie nových databázových schém pre pilotnú a testovaciu prevádzku (*iszi, isziTest*)
- iníciaľne naplnenie oboch schém metadátami a údajmi z registra PZS platného pre rok 2004 a zo zisťovaní formulármí L1-01 (ďalej L1) a Z1-01 (ďalej Z1) zberom za rok 2004.

NCZI vykoná:

- Na PC pracovníkov poverených zúčastniť sa pilotnej prevádzky nainštalovať Oracle klienta a ODBC pre spojenie s databázou z inštalačného CD dodaného Softecom.

### MZ SR

Softec vykoná:

- Naplnenie databázy prevzatím údajov zo schém pilotnej prevádzky.

MZ SR vykoná:

- Na PC pracovníkov poverených zúčastniť sa pilotnej prevádzky nainštalovať Oracle klienta a ODBC pre spojenie s databázou z inštalačného CD dodaného Softecom.

## 3.1.3. Scenáre akceptačného testovania

Poverení používateľa NCZI a MZ SR mali vykonávať pri testovaní nasledovné základné *pracovné postupy* z Používateľskej dokumentácie ISZI v harmonograme uvedenom v časti 3.1.4 *Harmonogram implementácie a testovania*:



	<b>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</b> Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ Informačný systém zdravotníckych indikátorov Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003	
--	---	--

Príručka postupov	Základné pracovné postupy
Správa metadát	Požiadavka na nové zisťovanie
Správa metadát	Požiadavka na výstup nového indikátora
Správa metadát	Požiadavka na uchovávanie nového typu dát v administratívnych registroch
Web aplikácia	Sprístupnenie web aplikácie pre SJ
Web aplikácia	Zápis výkazov SJ do web aplikácie
Web aplikácia	Realizácia zisťovania zberom za jeden rok
Web aplikácia	Aktualizácia registra
Analýza Excel	Analýza údajov výstupných pohľadov v MS Excel
Zostavy Access	Vytváranie zostáv z údajov výstupných pohľadov v MS Access
Administrácia	Zaevidovanie nového používateľa
Administrácia	Zmena frekvencie výpočtu výstupných pohľadov
Administrácia	Inštalácia Oracle klienta a ODBC na klientske PC
Administrácia	Inštalácia novej verzie ISZI (exe, war, db)
Administrácia	Záloha databázy (exportom).
Administrácia	Obnova databázy zo zálohy databázy (importom).
Administrácia	Replikácia údajov z NCZI na MZ SR

Uvedenými pracovnými postupmi pre funkcie aplikácie správy metadát (ISZI-meta) a web aplikácie (ISZI-web) sa mali podieľať pracovníci prijímateľov a poskytovateľa v nasledovnom rozsahu:

### Softec vykoná

Pred pilotnou prevádzkou:

- Naplnenie systému metadátami a dátami pre Register PZS, zisťovanie formulármi L1 a Z1 pre zber v roku 2004 a výstupy z *Overovacej množiny indikátorov* z týchto zberov. Údaje, vytvorené vo vývojovom prostredí Softecu budú naplnené v rámci inštalácie databázy pre pilotnú prevádzku v NCZI aj MZ SR (iniciálny stav).



Počas pilotnej prevádzky:

- Úpravu definície výstupných pohľadov a ich prepočítanie na základe ich preverenia poverenými pracovníkmi NCZI.
- Replikáciu dát z databázy NCZI do databázy MZ SR použitím replikačného mechanizmu (bez pripojenia pomocou VPN) – za účasti pracovníkov NCZI.

### NCZI vykoná

Počas pilotnej prevádzky:

- Zápis používateľov ISZI a ich zaradenie do skupín používateľov.
- Doplnenie dát Registra PZS tak, aby bolo možné:

	<p>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</p> <p>Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ</p> <p>Informačný systém zdravotníckych indikátorov</p> <p>Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003</p>	
---	---	---

- K výkazom zo zisťovania formulármi L1 a Z1 pre zber v roku 2004 dogenerovanie spravodajskej povinnosti po manuálnej aktualizácii Registra PZS.
- Generovanie spravodajskej povinnosti pre zber formulárom A3-01 (ďalej A3) v súlade s registrami spravodajskej povinnosti použitými reálne pre ich zber v roku 2005.

*Poznámka*



Podľa dokumentu *Návrh riešenia* mali pracovníci NZCI naplniť metadáta pre formuláre, ktorými sa zbierajú údaje indikátorov zo zberov pre rok 2004 z *Overovacej množiny indikátorov*, okrem metadát zberu formulármi L1 a Z1, ktoré naplnili Softec. Z dôvodu pracovného vyťaženia pracovníkov NCZI ako aj z dôvodu plánovanej zmeny obsahu uvedených formulárov, bol zvolený pre testovanie v pilotnej prevádzke pracovníkmi NCZI zber formulárom A3 pre rok 2005 aktuálne realizovaný prostriedkami mimo ISZI.

- Definovanie metadát zberu pre zisťovanie za rok 2005 formulárom A3.
- Definovanie metadát výstupov zo zisťovaní formulárom A3 zberom za rok 2005.
- Realizáciu zberu pre zisťovania formulárom A3 zberom za rok 2005 (prítom výkazy už prijaté ako xls súbory v NCZI vstúpia do ISZI importom, ostatné zápisom cez web formulár).
- Návrh a výpočet výstupov zo zisťovaní formulárom A3 zberom za rok 2005.
- Analýzu údajov pohľadov.
- Vytvorenie štandardných zostáv z údajov zberu formulárom A3-01 za rok 2005.
- Preverenie správnosti definície výstupov zo zisťovaní formulármi L1 a Z1 zberom za rok 2004.
- Inštaláciu klientských PC.
- Zálohu a obnovu so zálohy databázy.
- Inštaláciu novej verzie systému.
- Export údajov pre replikáciu na MZ SR.

## MZ SR vykoná

Počas pilotnej prevádzky:

- Zápis používateľov MZ SR a ich zaradenie do skupín používateľov (ak chcú prezerať údaje aplikácie ISZI-meta).
- Analýzu údajov pohľadov.
- Vytvorenie štandardných zostáv z údajov zberu formulárom A3-01 za rok 2005.
- Inštaláciu klientských PC.
- Zálohu a obnovu so zálohy databázy.
- Inštaláciu novej verzie systému.
- Import údajov replikácie z NCZI.

	<b>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</b> Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ Informačný systém zdravotníckych indikátorov Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003	

### 3.1.4. Harmonogram implementácie a testovania



ID	Úloha	Trvanie	Začiatok	Koniec	Jun '06
21	<b>Implementácia a testovanie</b>	<b>38 d</b>	<b>5.5.06</b>	<b>28.6.06</b>	
22	Príprava plánu implementácie a testovania	20 d	5.5.06	2.6.06	
23	Reimplementácia SW riešenia v NCZI	2 d	5.6.06	6.6.06	
24	Implementácia prostredia a SW riešenia na MZ SR (obsah)	3 d	14.6.06	16.6.06	
25	<b>Testovanie počas pilotnej prevádzky</b>	<b>15 d</b>	<b>7.6.06</b>	<b>27.6.06</b>	
26	01 - NCZI: Otvorenie pilotnej prevádzky: harmonogram	1 d	7.6.06	7.6.06	
27	02 - NCZI: Inštalované ORACLE klient a ODBC na PC	2 d	8.6.06	9.6.06	
28	03 - NCZI: Prehodnotenie číselníkov, dátových prvkov	1 d	12.6.06	12.6.06	
29	04 - NCZI: Typ záznamu A3 a spravodajská povinnosť	3 d	12.6.06	14.6.06	
30	05 - NCZI: Definované moduly a kontroly formulára A3	2 d	15.6.06	16.6.06	
31	06 - NCZI: Prehodnotenie indikátorov výstupov z L1	1 d	20.6.06	20.6.06	
32	07 - NCZI: Realizovaný zber pre A3 (zápis výkazov)	3 d	19.6.06	21.6.06	
33	08 - NCZI: Overené výstupy z L1 a Z1	1 d	26.6.06	26.6.06	
34	09 - MZ SR: Zaevidovaní používateľa, Inštalácia Oracle	1 d	19.6.06	19.6.06	
35	10 - NCZI: Záloha databázy, Obnova databázy zo zálohy	1 d	22.6.06	22.6.06	
36	11 - Replikácia z MZ SR na NCZI	1 d	23.6.06	23.6.06	
37	12 - MZ SR: Analýza Excel, Zostavy MS Access z výkazov	2 d	26.6.06	27.6.06	
38	Vyhodnotenie pilotnej prevádzky a zaprac. pripomienok	1 d	28.6.06	28.6.06	

Pre uľahčenie monitorovania pilotnej prevádzky umožnilo NCZI poskytovateľom zabezpečený prístup k serveru systému v NCZI zo Softecu.

Počas pilotnej prevádzky sa malo konať 12 (celodenných) stretnutí, na ktorých mali pracovníci Softecu preverovať formou diskusie a konzultácií spôsob riešenia zadaných úloh pracovníkmi prijímateľov (pre formulár A3), resp., pracovníci prijímateľov preverovať spôsob riešenia pracovníkmi Softecu (pre formuláre L1 a Z1).

Nasledujúca tabuľka obsahuje detailnejší plán stretnutí. Pre každé stretnutie je uvedené, čo sa na stretnutí malo riešiť, resp. aké úlohy mali byť pracovníkmi prijímateľov do stretnutia vyriešené a aké roly pracovníkov prijímateľov mali byť na stretnutí prítomné.

Bod	Obsah	Vykoná	Termín	Role účastníkov
01	Otvorenie pilotnej prevádzky. Harmonogram.	NCZI	07.06.2006	Všetci
02	Inštalované ORACLE klient a ODBC na PC používateľov. Zaevidovaní používateľa Navrhnuté číselníky, dátové prvky a otvorené moduly A3.	NCZI	09.05.2006	administrátor aprávca metadát zberu aprávca číselníkov správca dátových prvkov
03	Prehodnotenie číselníkov, dátových prvkov L1, Z1	NCZI	12.06.2006	správca dátových prvkov
04	Definovaný typ záznamu a spravodajská povinnosť pre A3. Aktualizovaný register pre A3, L1, Z1. Navrhnuté rozšírenie metadát registra pre PZS živnostníkov	NCZI	14.06.2006	správca metadát zberu správca registra správca metadát registra správca číselníkov
05	Definované moduly a kontroly formulára A3. Pre zisťovanie formulárom A3 definovaný zber v roku 2004 a vygenerovaná spravodajská povinnosť.	NCZI	16.06.2006	správca metadát zberu správca pohľadov správca metadát registra



	<b>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</b> Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ Informačný systém zdravotníckych indikátorov Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003	
---	---	---

Bod	Obsah	Vykoná	Termín	Role účastníkov
	Definované výstupy A3 a indikátory. Rozšírené metadáta registra pre PZS živnostníkov			
06	Prehodnotenie indikátorov výstupov z L1 a Z1	NCZI	20.06.2006	správca dátových prvkov (indikátorov)
07	Realizovaný zber pre A3 (zápis výkazov ako spravodajská jednotka, importom, zápis z papiera). Vypočítané výstupné pohľady z A3. Analýza v Exceli. Zostavy v MS Access.	NCZI	21.06.2006	správca zberu referent správca pohľadov analytik správca štandardných výstupov
08	Overené výstupy z L1 a Z1.	NCZI	26.06.2006	správca pohľadov
09	Zaevidovaní používatelia. Inštalácia Oracle klienta a ODBC na klientske PC.	MZ SR	19.06.2006	administrátor
10	Záloha databázy. Obnova databázy zo zálohy. Inštalácia novej verzie ISZI, Zmenená frekvencia výpočtu pohľadov	NCZI	22.06.2006	administrátor
11	Replikácia z MZ SR na NCZI	NCZI, MZ SR	23.06.2006	administrátor
12	Analýza Excel, Zostavy MS Access z A3, L1, Z1	MZ SR	27.06.2006	správca pohľadov

### 3.1.5. Účastníci pilotnej prevádzky

Z vyškolených pracovníkov NCZI a MZ SR boli svojimi pracoviskami delegovaní pre pilotnú prevádzku nasledujúci používatelia v nasledujúcich rolách:

Pracovník	Prijímateľ	Role
Baranovič Jozef, Ing.	NCZI	správca metadát zberu, referent
Bobovská Michaela, Ing.	NCZI	správca metadát registra, správca registra
Hinterschusterová Mária	NCZI	správca metadát zberu, správca zberu
Horváth Kamil, RNDr.	NCZI	správca metadát registrov, administrátor
Hudecová Viera	NCZI	správca metadát registrov, správca registrov
Kiss Roman, Ing.	NCZI	administrátor, správca importov, správca štandardných výstupov
Kopanicová Jana, RNDr.	NCZI	správca pohľadov, správca importov, správca štandardných výstupov
Kozma Gabriel, Ing.	NCZI	správca číselníkov, správca dátových prvkov
Lesay Peter, RNDr.	NCZI	správca registrov
Lesayová Jana, Ing.	NCZI	správca číselníkov, správca dátových prvkov
Slovík Ján, Ing.	NCZI	administrátor
Vallová Zuzana, Mgr.	NCZI	správca pohľadov, správca štandardných výstupov, analytik
Kríž Radovan, Ing.	MZ SR	administrátor, analytik, správca štandardných výstupov
Bernátová Alena	MZ SR	administrátor

	PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3 Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ Informačný systém zdravotníckych indikátorov Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003	
---	---	---

## 3.2. Pribeh pilotnej prevádzky

### 3.2.1. Prístup účastníkov pilotnej prevádzky prijímateľov

O účasť v pilotnej prevádzke bol medzi vyškolenými pracovníkmi NCZI veľký záujem. Vzhľadom na aktuálnu pracovnú vyťaženosť pracovníkov NCZI spracovaním ročných zberov za rok 2005, rozhodlo NCZI o minimálne postačujúcej účasti svojich pracovníkov v pilotnej prevádzke.

V súlade s harmonogramom sa malo konať 12 stretnutí. Počas prvých dvoch týždňov pilotnej prevádzky boli stretnutia prakticky kontinuálne, pričom pracovníci Softecu konzultačne podporovali pracovníkov NCZI, ukazovali rýchlejšie postupy, neformálne doškoľovali, diskutovali pripomienky, navrhovali resp. akceptovali pripomienky. Hlavný dôraz kládli na vlastnú aktivitu a rozhodovanie pracovníkov NCZI, aby rozumeli každému kroku realizovaného postupu s podporou funkcií systému a poznali dôsledky chybného zadania metadát.

V prípade zadávania **metadát zberu** pre zisťovanie formulárom A3 za rok 2005 bola znova opakovane objasňovaná a utvrdzovaná úloha jednotlivých vrstiev metadát, potreba použitia základných číselníkov a vymedzenie ich potrebných podmnožín pre jednotlivé zisťovania formou klasifikačných dimenzií číselníkov, potreba minimálnej množiny dátových prvkov ako aj vopred dohodnutého prístupu ku tvorbe kódov a názvov ako aj číslovania položiek výkazu. Pri definovaní formulára bolo zistené, že používatelia majú veľké ťažkosti s implementovaným rekurzívnym spôsobom zadávania popisných textov pre stĺpce a riadky modulov formulárov, preto bolo ich zadávanie zjednodušené tak, aby používatelia zadali každý popisný text jedným zápisom. Tiež bola odstránená chyba interpretácie týchto textov pri zobrazovaní formulára na vyplňovanie vo web aplikácii. Používatelia si precvičili zadávanie kontrol pre údaje výkazov, niektoré kontroly definovali viacerými spôsobmi. Správca pohľadov si precvičili definovanie pohľadu pre generovanie spravodajskej povinnosti, pričom si osvojili fyzickú štruktúru administratívnych registrov a mapovanie logickej štruktúry administratívnych registrov na fyzickú štruktúru. Pred potvrdením typu záznamu výkazu, ktorým sa deklaruje, že definícia metadát je ukončená a môže sa vykonávať zber, správca dátových prvkov preveril a potvrdil dátové prvky a správca číselníkov preveril číselníky a definoval vzťahy hierarchie medzi položkami nových číselníkov. Vzhľadom na reálne prvé aktívne použitie systému pracovníkmi prijímateľov boli metadáta postupne doplňované a upravované na základe ich využitia funkciami web aplikácie – t. j. na základe zobrazenia formulára výkazu, testovacieho zápisu údajov do neho a vykonania definovaných kontrol nad jeho údajmi. Až v tejto fáze sa zistili mnohé chyby alebo neúplnosti definície metadát zberu a tieto museli byť dodatočne upravované a dopĺňané. Aby mohli správcovia metadát zberu vykonať úpravu metadát potvrdeného typu záznamu výkazu, boli realizované v priebehu pilotnej prevádzky podnety na vylepšenie aplikácie pre správu metadát umožňujúce zmenu a doplnenie väčšiny typov metadát aj na potvrdenom type záznamu.

V rámci realizácie zberu správca zberu vo web aplikácii definoval zber a referent importoval výkazy z excelovských súborov, ktoré spravodajské jednotky poslali do NCZI. V programovom riešení web aplikácie bol na základe skúsenosti reálneho použitia importnej funkcie posilnená schopnosť zotaviť sa po neúspešnom importe výkazu zo súboru, pri importe excelovského súboru výkazu sa umožnilo akceptovať položky číselníkov uvedené nielen kódom, ale aj kódom a súčasne popisným textom, ako aj položky výkazu vypočítané vzorcom.

Pre údaje zisťované typom záznamu výkazu A3 správcovia pohľadov definovali **metadáta** niekoľkých **výstupných pohľadov**, správcovia štandardných zostáv vytvorili z nich zostavy v MS Access a analytici ich analyzovali v MS Excel.

	<p style="text-align: center;">PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</p> <p style="text-align: center;">Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ</p> <p style="text-align: center;">Informačný systém zdravotníckych indikátorov</p> <p style="text-align: center;">Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003</p>	
--	---	--

Súčasne správcovia pohľadov preverili definíciu výstupných pohľadov nad typmi záznamov výkazov L1 a Z1 platnými pre rok 2004, ktoré definovali pre pilotnú prevádzku pracovníci poskytovateľa. Zistilo, že niektoré výstupné číselné položky (indikátory) neboli správne interpretované. Preto poskytovatelia definovali výstupné pohľady nad uvedenými údajmi znova počas pilotnej prevádzky a prijímatelia overili ich správnosť.

Pri výpočte pohľadov z výkazov Z1 (Hospital), obsahujúcich milión výkazov, sa ukázala potreba optimalizovať postup výpočtu údajov pohľadov zo zdrojových údajov s veľkým počtom výkazov. Preto bola služba na výpočet pohľadov optimalizovaná. Tiež bola doplnená možnosť nechať v aplikácii správy metadát prepočítať vybraný pohľad ako aj zmazať pohľad vrátane údajov a metadát definície.

Správcovia **metadát administratívnych registrov** venovali pomerne veľa času na zistenie, z akých zdrojových údajov boli iníciaľne naplnené jednotlivé položky Registra PZS a postupom, ktorými možno zapisovať údaje z povolenia na prevádzkovanie zdravotníckeho zariadenia do administratívnych registrov. Na základe ich pripomienok boli formulované podnety na vylepšenie, ktorými sa zadávanie zrýchli. Niektoré z nich boli vyriešené v priebehu pilotnej prevádzky. Súčasne hľadali pracovníci NCZI takú logickú štruktúru administratívnych registrov, s ktorou môžu začať reálnu prevádzku, pre ktorú sú pre NCZI reálne dostupné údaje a ktorých štruktúra je postačujúca pre definovanie spravodajskej povinnosti. Riešenie tejto úlohy je dlhodobjšie, prekračuje rámec pilotnej prevádzky.

Administrátori NCZI aj MZ SR prakticky vyskúšali inštaláciu klientskeho PC pre ISZI, zadávanie nových používateľov a ich zaradenie do skupín zodpovedajúco ich rolám, postup vytvorenia zálohy databázy a obnovy zo zálohy, export údajov pre replikáciu v NCZI a vykonanie replikácie údajov na MZ SR importom replikačných údajov z NCZI.

V priebehu pilotnej prevádzky došlo k časovému sklzu ukončenia zadávania metadát zberu pre zber formulárom A3, ktorého dôsledkom bol následný posun ukončenia zadávania ďalších typov údajov počas pilotnej prevádzky. Dôvod sklzu vidíme predovšetkým v potrebe zvládnutia nového prístupu k projektovaniu zisťovania – s nutnosťou rozhodovať o nových skutočnostiach, napr. aké dátové prvky, klasifikačné a triediace číselníky použiť. Dôležité bolo tiež získanie zručnosti v ovládaní novej aplikácie pre správu metadát a orientáciu vo vrstvách metadát.

Tiež došlo k posunu inštalácie prostredia MZ SR pre ISZI.

Počas pilotnej prevádzky sa podarilo akceptačne otestovať všetky funkcie ISZI použité v hlavných pracovných postupov uvedených v *Pláne pilotnej prevádzky*.

### 3.2.2. Pripomienky z pilotnej prevádzky

Pracovníci prijímateľa zadávali priebežne pripomienky používateľov z pilotnej prevádzky typu *reklamácia a podnet na vylepšenie* do pripomienkovej aplikácie ECHO. Všetky reklamácie s vážnosťou vyššou ako *nízka* (t. j. všetky vady) boli vyriešené do 5 dní po ukončení pilotnej prevádzky. Tiež bolo vyriešených niekoľko podnetov na vylepšenie, ktoré závažným spôsobom spríjemnili prácu používateľov systému. Súčasne bola upravovaná a dopĺňaná používateľská a systémová dokumentácia. Používateľská dokumentácia (inštruktážna aj referenčná príručka) bola sprístupnená v aplikáciách ISZI v úplnom znení.

Bolo zaevidovaných a vyriešených nasledujúcich 22 pripomienok typu *reklamácia*, z nich všetky vady (t. j. *reklamácie* s vážnosťou vyššou ako *nízka*) boli vyriešené.



## PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3



Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ

Informačný systém zdravotníckych indikátorov

Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003

SOFTTEC

Jedn. číslo	Skrátený text	Autor (externý)	Typ	Vážnosť	Dátum zistenia	Dátum vyriešenia
235	Správca pohľadu nemôže Potvrdiť, Zrušiť potvrdenie a Zrušiť pohľad	Kiss	6 Reklamácia	4 Urgentná	3.7.2006	3.7.2006
234	Správca pohľadov nemôže vytvoriť položku záznamu pohľadu	Kopanicová	6 Reklamácia	4 Urgentná	3.7.2006	3.7.2006
226	Zotavenie po chybe pri importe excelovských výkazov	Kiss	6 Reklamácia	3 Vysoká	27.6.2006	28.6.2006
220	Zmeniť počet desatinných miest vo výkaze A3 zo 7 na 2	Baranovič	6 Reklamácia	2 Stredná	23.6.2006	23.6.2006
215	Zrychliť zadávanie číselníkových položiek	Baranovič	6 Reklamácia	3 Vysoká	23.6.2006	28.6.2006
212	Povoliť pri kontrolách NULL hodnoty v bunkách, cez ktoré sa sumuje.	Baranovič	6 Reklamácia	4 Urgentná	23.6.2006	28.6.2006
211	Vytvorenie účastníka	Bobovská	6 Reklamácia	4 Urgentná	23.6.2006	27.6.2006
210	Výber zo zoznamu SJ pomocou Filtra skončí chybou	Ambrošová	6 Reklamácia	4 Urgentná	22.6.2006	30.6.2006
209	Automaticky vyplniť popis pri zadávaní číselníkových položiek pomocou kódu	Baranovič	6 Reklamácia	4 Urgentná	22.6.2006	3.7.2006
207	Chybné renderovanie formulára s viacúrovňovými popismi	Baranovič	6 Reklamácia	4 Urgentná	22.6.2006	23.6.2006
205	Pri vytvorení číselníka sa nevytvára dátový prvok číselníka	Baranovič	6 Reklamácia	1 Nízka	21.6.2006	21.6.2006
199	Oprava roly účastníka: nedá sa opraviť dátum vzniku a dátum zániku	Ambrošová	6 Reklamácia	4 Urgentná	20.6.2006	23.6.2006
194	Funkcia Tlačiť v hornej lište	Ambrošová	6 Reklamácia	4 Urgentná	19.6.2006	3.7.2006
193	Register / Nový účastník, Nový vzťah	Ambrošová	6 Reklamácia	3 Vysoká	16.6.2006	3.7.2006
190	Výber z číselníkov - vo veľa prípadoch končí kritickou chybou	Ambrošová	6 Reklamácia	4 Urgentná	16.6.2006	26.6.2006
189	Prístup na prvú stránku zoznamu - ako keby som klikla na "Stale link"	Ambrošová	6 Reklamácia	4 Urgentná	15.6.2006	26.6.2006
187	Kontrolovať rozsah DP pri importe výkazov	Červeň	6 Reklamácia	2 Stredná	14.6.2006	6.7.2006
171	Filter na Prehľad stavu plánovaných výkazov - chyba	Ambrošová	6 Reklamácia	3 Vysoká	2.6.2006	6.6.2006
164	Kontroly na nevyplnené položky	Ambrošová	6 Reklamácia	3 Vysoká	31.5.2006	6.6.2006

	<b>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</b> Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ Informačný systém zdravotníckych indikátorov Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003	

Jedn. číslo	Skrátený text	Autor (externý)	Typ	Vážnosť	Dátum zistenia	Dátum vyriešenia
	výkazy					
163	Export Prehľadu stavu výkazov do Excelu neexportuje počty výkazov	Ambrošová	6 Reklamácia	4 Urgentná	31.5.2006	30.6.2006
154	Zistiť prečo neukazuje web aplikácia všetky vygenerované pohľady	Červeň	6 Reklamácia	4 Urgentná	30.5.2006	1.6.2006
146	Pri zápise výkazu - umožniť príjemnejší spôsob zadávania číselníkových položiek	Ambrošová	6 Reklamácia	2 Stredná	30.5.2006	26.6.2006

Zaevidovaných bolo tiež nasledujúcich 24 pripomienok typu *podnet na vylepšenie*, ktoré sú považované za požiadavky na zmenu, nie za vady. Z nich 8 bolo vyriešených pred akceptačným testovaním.

Jedn. číslo	Skrátený text	Autor (externý)	Typ	Vážnosť	Dátum zistenia	Dátum vyriešenia
240	Ukončenie účastníkov ukončeného vzťahu	Bobovská	4 Podnet na vylepšenie	2 Stredná	3.7.2006	
239	Vytváranie roly - inicializácia dátum vzniku a dátumu zániku	Ambrošová	4 Podnet na vylepšenie	2 Stredná	3.7.2006	
237	Komentáre k výkazom.	Baranovič	4 Podnet na vylepšenie	2 Stredná	3.7.2006	
236	Pri definovaní výstupného pohľadu wizardom umožniť vrátenie sa do predchádzajúceho okna	Kiss	4 Podnet na vylepšenie	2 Stredná	3.7.2006	
233	Správca importov nemá práva ísť na Web aplikáciu	Kopanicová	4 Podnet na vylepšenie	4 Urgentná	3.7.2006	
232	Explicitne rušiť dáta temporálnych tabuliek pri prepočte pohľadov	Červeň	4 Podnet na vylepšenie	2 Stredná	3.7.2006	
230	Metodický pokyn k výkazu	Ambrošová	4 Podnet na vylepšenie	2 Stredná	2.7.2006	
228	Umožniť dodatočný hromadný update stavu výkazov.	Červeň	4 Podnet na vylepšenie	2 Stredná	28.6.2006	
219	Zúžiť množinu ponúkaných OKEČ vo výkaze A3	Baranovič	4 Podnet na vylepšenie	2 Stredná	23.6.2006	23.6.2006
218	Akčné tlačidlá vo formulári výkazu umiestniť (aj) do hornej časti obrazovky	Baranovič	4 Podnet na vylepšenie	1 Nízka	23.6.2006	
217	Zarovnať čísla vo výkazoch doprava	Baranovič	4 Podnet na vylepšenie	1 Nízka	23.6.2006	
216	Funkciu "Duplikovať záznam"	Baranovič	4 Podnet na	1 Nízka	23.6.2006	





## PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3



Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ

Informačný systém zdravotníckych indikátorov

Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003

**SOFTEC**

Jedn. číslo	Skrátený text	Autor (externý)	Typ	Vážnosť	Dátum zistenia	Dátum vyriešenia
	dať aj na pravé tlačidlo myši		vylepšenie			
206	Umožniť meniť Kód potvrdeného dátového prvku	Lesayová	4 Podnet na vylepšenie	3 Vysoká	21.6.2006	6.7.2006
204	Nahradiť stromovú štruktúru popisov riadkov a stĺpcov parsovaným stringom	Červeň	4 Podnet na vylepšenie	3 Vysoká	21.6.2006	23.6.2006
203	Uľahčenie zápisu nového povolenia PZS do administratívnych registrov	Ambrošová	4 Podnet na vylepšenie	3 Vysoká	21.6.2006	
202	Administratívne registre: zadávanie adries	Hudecová	4 Podnet na vylepšenie	3 Vysoká	20.6.2006	
200	Inicializácia povinného Dátum zániku v administratívnych registroch	Hudecová	4 Podnet na vylepšenie	4 Urgentná	20.6.2006	26.6.2006
197	Doplniť do číselníka typy záznamov použitia	Ambrošová	4 Podnet na vylepšenie	3 Vysoká	20.6.2006	
195	Zrušiť obmedzenie, že modul možno definovať len pre potvrdený typ záznamu (TZ).	Červeň	4 Podnet na vylepšenie	4 Urgentná	19.6.2006	5.7.2006
191	Doplniť na Tok dát funkciu pre výpočet pohľadu	Ambrošová	4 Podnet na vylepšenie	4 Urgentná	16.6.2006	6.7.2006
188	Na nové tabuľky pohľadov automaticky dávať práva analytikom	Šoltis Ján	4 Podnet na vylepšenie	3 Vysoká	14.6.2006	
186	Doplniť do Číselníka položku Regionálny kontext - povinnú, číselníkovú	Ambrošová	4 Podnet na vylepšenie	3 Vysoká	12.6.2006	
185	Do Detailu plánovaného výkazu doplniť link na SJ a VJ ako je to vo výkaze	Ambrošová	4 Podnet na vylepšenie	3 Vysoká	8.6.2006	26.6.2006
184	Generovanie spravodajskej povinnosti - položky pohľadu SP	Ambrošová	4 Podnet na vylepšenie	4 Urgentná	8.6.2006	30.6.2006

	<p>PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3</p> <p>Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ</p> <p>Informačný systém zdravotníckych indikátorov</p> <p>Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003</p>	
---	---	---

## 4. Odovzdávanie predmetu zmluvy

Ostávajúca etapa projektu je:

- ✓ Odovzdávanie

V nej sa má, v súlade s plánom uvedeným v časti 2.3 *Detailný pracovný plán projektu*, vykonať:

- ✓ Dňa 07. 07. 2006 akceptačné testovanie produktu. Úspešné akceptačné testovanie bude potvrdené podpisom akceptačného protokolu.
- ✓ Dňa 11. 07. 2006 protokolárne odovzdanie predmetu zmluvy *Vývoj informačného systému zdravotníckych indikátorov* za predpokladu, že bolo podpísaný akceptačný protokol.

Dňom 12. 07. 2006 začne plynúť dvojiročná záručná doba na odovzdaný predmet zmluvy.

Na 14. 07. 2006 je plánovaný záverečný seminár projektu *Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho harmonizácia s požiadavkami EÚ*, na ktorom má byť predstavený celý projekt a špeciálne jeho časť *Vývoj informačného systému zdravotníckych indikátorov* pozvanej odbornej verejnosti.



PRIEBEŽNÁ SPRÁVA č. 3

Posilnenie zdravotníckeho štatistického informačného systému a jeho  
harmonizácia s požiadavkami EÚ

Informačný systém zdravotníckych indikátorov

Číslo zmluvy 200300499503-0601-0003

**SOFTEC**

Vydal: Softec s.r.o.  
V edícii: Externé materiály  
Pod číslom: E624 / 2006  
Zodpovedný redaktor: Slavomír Gnip  
Technický redaktor: Mária Ambrošová  
Počet výtlačkov: 5