

2007 0208

IBM Česká republika, spol. s r.o., V Parku 4/2294, 148 00 Praha 4
IČ: 14890992, DIČ: CZ14890992, registrovaná u Městského soudu v Praze, oddíl C, číslo vložky 692

DODATEK Č. 4

KE SMLOUVĚ O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

podle § 269 odst. 2 z.č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů

uzavřený mezi smluvními stranami

Česká republika - Česká správa sociálního
zabezpečení
Křížová 1292/25
225 08 Praha 5 – Smíchov

IČ: 00 00 69 63

Bank.spojení: Česká národní banka, pobočka
Praha, č.ú.: [REDACTED]

IBM číslo zákazníka: 777500

jejímž jménem jedná ředitel doc. JUDr. Vilém Kahoun, PhD. jako vedoucí této organizační složky státu
(dále jen „Objednatel“ nebo „ČSSZ“)

a

IBM Česká republika, spol. s r.o.
V Parku 2294/4
148 00 Praha 4 – Chodov

IČ: 14890992
DIČ: CZ14890992

Bank.spojení: ČSOB, a.s., č.ú.: [REDACTED]
IBM číslo smlouvy: CHG044N
IBM číslo dodatku: CHG044N/04

jednající [REDACTED] jednatel a generálním ředitelem společnosti a
[REDACTED] jednatel společnosti,
příčemž každý z jednatelů je oprávněn podepisovat se za společnost samostatně.

Registrovaná u Městského soudu v Praze, oddíl C, číslo vložky 692
(dále jen „Zhotovitel“ nebo „IBM“)

(společně též jako „Smluvní strany“)

A. Preambule

A.1. Smluvní strany shodně konstatují, že

- dne 29.6.2007 uzavřely Smlouvu o poskytování služeb na „**Podpůrné služby pro zabezpečení provozu a dohledu Datového úložiště**“ pro potřeby Objednatele (dále jen „Smlouva“),
- dne 5.12.2008 uzavřely Dodatek č. 1 ke Smlouvě pokrývající **poskytování Podpůrných služeb nad rámec stanovený ve Smlouvě na vyžádání Objednatele mimo vymezenou pracovní dobu včetně práce v noci a o sobotách, nedělích a státem uznaných svátcích** (dále jen „Dodatek č. 1“),
- dne 4.5.2009 uzavřely Dodatek č. 2 ke Smlouvě pokrývající **rozšíření rozsahu Podpůrných služeb pro zabezpečení provozu a dohledu Datového úložiště** (dále jen „Dodatek č. 2“),
- dne 17.5.2010 uzavřely Dodatek č. 3 ke Smlouvě pokrývající **změnu rozsahu Podpůrných služeb pro zabezpečení provozu a dohledu Datového úložiště** (dále jen „Dodatek č. 3“).

B. Předmět dodatku

B.1. Předmětem tohoto dodatku ke Smlouvě (dále jen „Dodatek č. 4“) je **změna rozsahu a ceny Podpůrných služeb pro zabezpečení provozu a dohledu Datového úložiště**.

B.2. Tento Dodatek č. 4 nahrazuje Dodatek č. 2 a Dodatek č. 3 ke Smlouvě tak, jak je specifikováno v bodu D.1.

C. Změna Smlouvy

C.1. Smluvní strany se dohodly, že v období ode dne účinnosti Dodatku č. 4 dle bodu D.5 do 31.12.2011 bude nahrazeno znění **přílohy č. 2 Smlouvy** zněním Přílohy A tohoto Dodatku č. 4.

C.2. Smluvní strany se dohodly, že od 1.1.2012 bude nahrazeno znění **přílohy č. 2 Smlouvy** zněním Přílohy B tohoto Dodatku č. 4.

C.3. Smluvní strany se dohodly, že pro období ode dne účinnosti tohoto Dodatku č. 4 dle bodu D.5 do 31.12.2011 bude zrušeno dosavadní ustanovení **bodu 1.1 přílohy č. 1 Smlouvy** a bude nahrazeno tímto novým zněním:

1.1. Měsíční celková cena za Služby uvedené v bodu 4.1 této Smlouvy je stanovena na 1.497.380,- Kč (slovy: jeden milión čtyřista devadesát sedm tisíc tři sta osmdesát korun) měsíčně bez DPH, tj. 1.796.856,- Kč (slovy: jeden milión sedm set devadesát šest tisíc osm set padesát šest korun) včetně DPH v zákonné výši 20%. Cena za poskytnuté služby bude fakturována kalendářně měsíčně zpětně na základě faktur (daňových dokladů).

C.4. Smluvní strany se dohodly, že od 1.1.2012 bude zrušeno dosavadní ustanovení **bodu 1.1 přílohy č. 1 Smlouvy** a bude nahrazeno tímto novým zněním:

1.1. Měsíční celková cena za Služby uvedené v bodu 4.1 této Smlouvy je stanovena na 2.640.000,- Kč (slovy: dva milióny šest set čtyřicet tisíc korun) měsíčně bez DPH, tj. 3.168.000,- Kč (slovy: tři milióny jedno sto šedesát osm tisíc korun) včetně DPH v zákonné výši 20%. Cena za poskytnuté služby bude fakturována kalendářně měsíčně zpětně na základě faktur (daňových dokladů).

D. Závěrečná ustanovení

D.1. Dnem účinnosti dle bodu D.5 tohoto Dodatku č. 4 zaniká platnost Dodatku č. 2 a Dodatku č. 3.

D.2. Veškerá ostatní ustanovení Smlouvy a jejích dodatků výjma Dodatku č. 2 a Dodatku č. 3 zůstávají tímto Dodatkem č. 4 nedotčena a v plném rozsahu se vztahují i na tento Dodatek č. 4.

D.3. Tento Dodatek č. 4 je vyhotoven ve čtyřech originálních stejnopisech, z nichž každá ze Smluvních stran obdrží po dvou.

D.4. Tento Dodatek č. 4 nabývá platnosti dnem podpisu oběma Smluvními stranami.

D.5. Tento Dodatek č. 4 nabývá účinnosti (i) od 1.1.2011 nebo (ii) od prvního dne měsíce bezprostředně následujícího po měsíci, ve kterém tento Dodatek č. 4 dle bodu D.4 vstoupil v platnost, podle toho, který z těchto okamžiků nastane později.

D.6. Nedílnou součástí tohoto Dodatku č. 4 jsou následující přílohy

- *Příloha A – Detailní popis Podpůrných služeb pro zabezpečení provozu a dohledu infrastruktury datového úložiště v České správě sociálního zabezpečení – snížený rozsah*

- *Příloha B – Detailní popis Podpůrných služeb pro zabezpečení provozu a dohledu infrastruktury datového úložiště v České správě sociálního zabezpečení – plný rozsah*

Objednatel:



Podpis oprávněného zástupce

doc. JUDr. Vilém Kahoun, Ph.D.
ústřední ředitel ČSSZ

- 5 -01- 2011

Jméno (čitelně)

Datum

Zhotovitel:



Podpis oprávněného/zástupce

Jméno (čitelně)

Datum

16 -12- 2010

PŘÍLOHA A

Detailní popis Podpůrných služeb pro zabezpečení provozu a dohledu infrastruktury datového úložiště v České správě sociálního zabezpečení – snížený rozsah

1. OBECNÉ INFORMACE

1.1 DEFINICE

Podpůrné služby DÚ = Podpůrné služby pro zabezpečení provozu a dohledu datového úložiště.

Produkční systém = hardwarové a softwarové prostředky s reálnými daty sloužící k poskytování služeb klientům ČSSZ a zpracování dat klientů ČSSZ.

Infrastruktura DÚ (dále rovněž **Infrastruktura**) = hardwarové a softwarové prostředky poskytnuté IBM v rámci projektu Datové úložiště, jež jsou součástí produkčního systému. Definice rozsahu infrastruktury DÚ je uvedena v kapitole 8.1 *Definice infrastruktury DÚ*. Součástí infrastruktury DÚ **NENÍ** obsah dat datového úložiště.

Neprodukční infrastruktura DÚ (dále rovněž **Neprodukční infrastruktura**) = hardwarové a softwarové prostředky poskytnuté IBM v rámci projektu Datové úložiště, jež nejsou součástí produkčního systému (např. integrační prostředí, školicí prostředí).

Pracovní doba = pracovní doba ČSSZ (pondělí 7:00-17:00, úterý 7:00-18:00, středa 7:00-17:00, čtvrtek 7:00-18:00, pátek 7:00-14:00, mimo státem uznané svátky).

Pohotovost = součinnost administrace při HW a SW opravách problémů severity 1 a 2 mimo výše uvedenou pracovní dobu

Mimopracovní doba = doba mimo pracovní dobu.

Chyba = vada ve smyslu ujednání Obchodního zákoníku. V tomto případě odlišné chování hardwarových či softwarových prostředků od chování popsaného dokumentací jednotlivých komponent.

Výpadek = stav hardwarového či softwarového prostředku, kdy tento prostředek vykazuje totální či částečnou nefunkčnost.

Incident = chyba či výpadek ve smyslu výše uvedených definicí.

Severita incidentu = kategorie určující závažnost incidentu vzhledem k obchodním činnostem ČSSZ.

Doba odezvy = časový interval mezi prokazatelným hlášením incidentu a prvním zpětným kontaktem s technickým specialistou. První kontakt specialisty může přinést řešení incidentu nebo se může stát prvním krokem pro určení, dalšího postupu, který může být potřebný k dosažení řešení incidentu.

Doba vyřešení = časový interval mezi akceptací a kategorizací incidentu a jeho vyřešením.

Pracoviště podpory DÚ = Pracoviště IBM zajišťující níže popsané Podpůrné služby DÚ. Toto pracoviště je z části umístěno v Křížové 6 (pracoviště on-site administrace DÚ) a z části není umístěno v prostorách ČSSZ (pracoviště vzdálené podpory infrastruktury a monitoringu).

Dohledové centrum ČSSZ = Pracoviště ČSSZ zajišťující dohledování IT prostředí pomocí prostředků IT monitoringu (Tivoli Enterprise) a hlášení incidentů Pracovišti podpory DÚ.

Lokality DÚ = lokality ČSSZ, v nichž je umístěna infrastruktura DÚ (KP1 a KP2).

Prostory DÚ = prostory v lokalitách DÚ, v nichž je umístěna infrastruktura DÚ.

Technická podpora 1. úrovně = pracovníci Pracoviště podpory DÚ.

Technická podpora 2. a 3. úrovně = technická podpora výrobce/dodavatele produktu.

Oprávněný pracovník ČSSZ = pracovník ČSSZ oprávněný vznášet požadavky na Pracoviště podpory DÚ a autorizovat změny v DÚ prováděné v rámci činnosti Pracoviště podpory DÚ.

Oprávněný pracovník IBM = pracovník IBM zodpovědný za činnost Pracoviště podpory DÚ.

Oprávněný pracovník třetí strany = pracovník třetí strany oprávněný prostřednictvím Oprávněného pracovníka ČSSZ vznášet požadavky na Pracoviště podpory DÚ.

Kontaktní bod Pracoviště podpory DÚ (dále rovněž **SPOC**) = kontaktní bod, na který se mohou Oprávněné osoby ČSSZ obracet s požadavky k řešení. Parametry SPOC jsou následující:

- Telefonní čísla: [REDACTED]
- Elektronická adresa: [REDACTED]
- Telefonní číslo je dostupné pro zadávání požadavků v režimu 7x24x365.
- E-mailová schránka je monitorovaná v pracovní době a to minimálně každých 60 minut.

Provozní deník = dokument, v němž jsou zaznamenávány veškeré činnosti provedené v rámci poskytování Podpůrných služeb DÚ a vedeny veškeré incidenty DÚ.

Měsíční zpráva o Podpůrných službách DÚ = pravidelná zpráva sumarizující činnosti a služby provedené Pracovištěm podpory DÚ za poslední sledované období.

Disaster situace = Situace, kdy dojde k výpadku jedné z lokalit DÚ v důsledku mimořádných vnějších vlivů a okolností (např. dlouhodobý výpadek napájení, povodeň).

Disaster Recovery = postup pro návrat k běžnému provozu po Disaster situaci.

Vysoká dostupnost (High Availability) = schopnost systému či komponenty překlenout částečný výpadek bez výpadku poskytování služby.

1.2 ČINNOSTI A SLUŽBY PRACOVIŠTĚ PODPORY DÚ

Podpůrné služby DÚ představují souhrn následujících činností a služeb:

- On-site administrace infrastruktury
- Vzdálená podpora infrastruktury
- Monitoring infrastruktury
- Zpracovávání a řešení incidentů
- Zpracování a řešení disaster recovery stavů.

1.3 PŘEDPOKLADY

Nutným předpokladem pro poskytování Podpůrných služeb DÚ je

- poskytnout IBM vzdálený přístup k infrastruktuře DÚ pomocí protokolu TCP/IP s příslušnými oprávněními nutnými pro poskytování Podpůrných služeb DÚ. ČSSZ zůstane odpovědná za adekvátní ochranu svého systému a za všechna data obsažená v něm, kdykoli bude IBM technický specialista se souhlasem zákazníka připojen na dálku
- poskytnout pracovní prostor pro pracoviště provozu a dohledu infrastruktury DÚ v prostorách DÚ pro tři pracovníky s přístupem pomocí protokolu TCP/IP k infrastruktuře DÚ a s připojením k Internetu.
- zajistit aby byl pracovní prostor pro pracoviště provozu a dohledu infrastruktury DÚ přístupný v rozsahu 24 hodin denně a 7 dní v týdnu
- zaplacený HW maintenance s definovanou dobou odstranění závady dvacet čtyři (24) hodin od nahlášení na všechny prvky Infrastruktury DÚ
- zaplacený SW maintenance pro všechny software komponenty řešení Infrastruktury DÚ
- zaplacená nadstavba HW a SW maintenance tzv. Comfort Line pro všechny komponenty řešení Infrastruktury DÚ
- umožnění integrace monitoringu Infrastruktury DÚ s dohledovým řešením Pracoviště podpory DÚ
- platná podpora Oracle (Software update a Product Support).

1.4 AUTORIZACE POŽADAVKŮ

- 1) Veškeré požadavky, týkající se Podpůrných služeb DÚ bude ČSSZ uplatňovat vůči IBM prostřednictvím Oprávněného pracovníka ČSSZ.
- 2) Oprávněný pracovník ČSSZ bude autorizovat požadavky na výkony služeb administrace jejich předáním Pracovišti podpory DÚ.
- 3) Oprávněný pracovník ČSSZ bude rovněž autorizovat změny v datovém úložišti, prováděné v rámci rutinní administrace IBM.

- 4) Na základě provozních zkušeností s výkonem služeb administrace je možno vytvořit a ČSSZ a IBM vzájemně odsouhlasit seznam úkonů rutinní administrace, nevyžadujících autorizaci objednatele.
- 5) Požadavky třetí strany na provádění úkonů administrace DÚ budou uplatňovány předáním Oprávněnému pracovníkovi ČSSZ prostřednictvím Oprávněného pracovníka třetí strany.
- 6) Pracoviště podpory DÚ zajistí vedení provozního deníku v elektronické podobě, obsahujícího seznam všech provedených úkonů administrace.
- 7) Veškerá komunikace v rámci autorizace požadavků může probíhat v elektronické formě (pomocí e-mailů).

1.5 EVIDENCE

Evidence

- akcí provedených v rámci on-site administrace infrastruktury a vzdálené podpory infrastruktury a
 - incidentů, které se vyskytnou v infrastruktuře DÚ, včetně průběhu jejich řešení
- bude prováděna ve formě provozního deníku pracovníky Pracoviště podpory DÚ.

Provozní deník bude zpřístupněn on-line Oprávněným pracovníkům ČSSZ, případně Oprávněným pracovníkům určených třetích stran. Osobami oprávněnými provádět zápisy do provozního deníku jsou pouze pracovníci pracoviště podpory DÚ.

2. ON-SITE ADMINISTRACE INFRASTRUKTURY DÚ

2.1 POPIS SLUŽEB

On-site administrace infrastruktury DÚ bude prováděna na místě pracovníky Pracoviště podpory DÚ IBM v pracovní době. Po celou pracovní dobu bude ČSSZ k dispozici vždy jeden pracovník on-site administrace infrastruktury DÚ.

On-site administrace DÚ poskytuje služby v následujících oblastech:

- 1) zpracování a řešení disaster recovery stavů
- 2) řešení incidentů
- 3) rutinní administraci a dohled infrastruktury DÚ
- 4) pravidelná celková kontrola infrastruktury DÚ
- 5) instalace oprav
- 6) aktualizace dokumentace

Pozn.:

- a) Pořadí, v němž jsou uvedeny výše definované oblasti služeb on-site administrace, definuje priority, v rámci nichž jsou přidělovány zdroje Pracoviště podpory DÚ IBM v případě současně vzniklých požadavků na on-site administraci. Činnosti on-site administrace infrastruktury DÚ přesahující kapacitu on-site Pracoviště podpory DÚ IBM jsou evidovány a vyřizovány postupně (i) v nejbližším možném termínu v pracovní době nebo (ii) mimo pracovní dobu na základě ustanovení Dodatku č. 1.
- b) Řešení problémů nad/mimo rozsah smluvních služeb bude prováděno na základě samostatné objednávky ČSSZ.

2.1.1 Rutinní administrace infrastruktury DÚ

V rámci rutinní administrace infrastruktury DÚ budou pracovníci Pracoviště podpory DÚ IBM provádět běžné činnosti dohledu a administrace, tj.:

- Činnosti běžného dohledu
- Činnosti běžné administrace.

Činnosti běžného dohledu

Činnostmi běžného dohledu je chápána především denní kontrola chybových a bezpečnostních logů jednotlivých zařízení infrastruktury, zejména:

- OS
 - kontrola konektivity
 - kontrola existujících procesů
 - kontrola utilizace filesystémů
 - kontrola errorlogů
 - kontrola výkonu
 - kontrola aplikačních a security logů
 - kontrola cluster logů
- SAN
 - kontrola konektivity
 - kontrola eventů a error logů
- disková pole
 - kontrola konektivity
 - kontrola stavu management konzole
 - kontrola eventů, error logů a stavu zaplnění diskového pole.

Činnosti běžné administrace

Činnostmi běžné administrace jsou myšleny práce vymezené obsahem následující tabulky. Tyto práce jsou prováděny jen na žádost pracovníků ČSSZ, přičemž každý takový požadavek musí být předložen a následně autorizován tak, jak je posáno v kapitole 1.4 Autorizace požadavků.

Oblast	Činnosti rutinní administrace	Činnosti, MIMO rutinní administraci ¹
HW rekonfigurace / rozšíření DÚ	Přerozdělení HW zdrojů mezi LPARy v rámci serveru pomocí dynamických funkcí	Instalace nových HW komponent
SW rekonfigurace / rozšíření DÚ		Instalace nových SW komponent (AIX, HACMP, Oracle DB, RAC, Tivoli) Rekonfigurace infrastruktury spočívající ve vytváření nových prostředí (produkčních, integračních, testovacích, školicích, apod.)
Administrace disků a PPRC	Definice nových a rekonfigurace stávajících diskových prostorů pro AIX servery na diskových polích Definice nových a rekonfigurace stávajících PPRC párů mezi diskovými poli Přiřazování diskových prostorů AIX serverům	Definice nových diskových prostorů pro non-AIX servery na diskových polích
Administrace SAN infrastruktury	Definice nových a rekonfigurace stávajících zón v souvislosti s přiřazováním diskových prostorů AIX serverům	Kompletní rekonfigurace SAN infrastruktury Rozšíření SAN infrastruktury mimo stávající DÚ
OS (AIX), HACMP	Administrace parametrů systému Administrace systémů souborů	

¹ Uvedené činnosti nejsou součástí služby Administrace infrastruktury DÚ a musí být řešeny samostatnou objednávkou prací.

Administrace Oracle	Administrace parametrů systému Administrace clusteru RAC Administrace systému souborů Oracle Monitorování a proaktivní řízení výkonu Administrace všech databází provozovaných na serverech uvedených v bodě 8.1.1 Oblast serverů	
Administrace TSM a zálohování	Úprava skriptu v případě přimountování nového filesystému. Odmazávání záloh TSM databáze. Ad-hoc spuštění záloh. Zálohování dle Provozního řádu DÚ	Operátorské činnosti spojené se zálohováním a obnovou dat.
Administrace uživatelů	Administrace uživatelů v OS AIX Administrace uživatelů v Oracle Administrace uživatelů v TAM	
Bezpečnostní politiky	Implementace bezpečnostních politik v Oracle dle standardů ČSSZ.	Definice bezpečnostních politik
Konzultační činnosti	Průběžné předávání know-how spojeného s denním provozem infrastruktury DÚ provozním pracovníkům ČSSZ Diskuse případného návrhu změn v infrastruktuře (reorganizace nebo posílení HW, instalace softwarových fixů atd.) Zodpovězení dotazů operátorů, obsluhy	Detailní návrh změn v infrastruktuře, nové architektury infrastruktury, nových komponent infrastruktury apod.

Pozn.: Činnosti MIMO rutinní administraci jsou uvedeny pouze informativně, nejde o úplný výčet.

Po provedení požadované činnosti bude proveden záznam do provozního deníku. Povinností zadavatele práce je zanést provedené změny v infrastruktuře do dokumentace, která není v zodpovědnosti pracoviště on-site administrace infrastruktury DÚ (viz kapitola 2.1.6 *Aktualizace dokumentace*).

Činnosti rutinní administrace jsou prováděny rovněž v neprodukcni infrastruktuře DÚ.

2.1.2 Pravidelná celková kontrola infrastruktury DÚ

Součástí služby On-site administrace infrastruktury DÚ je pravidelná profylaxe. IBM techničtí specialisté budou provádět preventivní celkovou kontrolu infrastruktury, která je definována jako soubor následujících činností, v následujícím rozsahu a četnosti:

- Diagnostika hardwarového vybavení (1x měsíčně v každé lokalitě)
 - *Vizuální kontrola stavu hardwarového vybavení a prostředí ve kterém je provozováno*
 - *Diagnostika HW*
- Kontrola operačního systému AIX (1x měsíčně)
 - *Podrobná kontrola chybových logů*
 - *Kontrola zaplnění systému souborů, čištění souborových systémů*
 - *Kontrola stavu skupin disků*
 - *Test komunikací*
 - *Provádění záloh operačního systému*
- Vyhodnocení trendů využití zdrojů serverů (1x měsíčně)
 - *Prezentace statistik zatížení serverů (vyžaduje plnou funkčnost eSA včetně komunikace do IBM)*
 - *Prezentace statistik zatížení databází*
- Kontrola HACMP (1x měsíčně)
 - *Kontrola funkčnosti HACMP*
 - *Podrobná kontrola logů HACMP*
 - *Verifikace topologie clusteru*

- Kontrola diskových polí a PPRC (1x měsíčně)
 - *Kontrola stavu PPRC pásků*
- Kontrola SAN (1x za dva týdny)
 - *Vizuální kontrola stavu SAN infrastruktury*
 - *Kontrola logů a integrity konfigurace aktivních prvků SAN*
 - *Kontrola stavu SAN diskových zařízení*
- Kontrola TSM (1x za dva týdny)
 - *Kontrola logů a integrity záloh*
 - *Kontrola stavu páskových knihoven*
 - *Kontrola stavu a velikosti TSM databáze*
 - *Kontrola integrity zálohy TSM databáze*
 - *Kontrola storage poolu*
 - *Kontrola provedení plánovaných záloh*
 - *Kontrola chybovosti pásek*
- Kontrola LDAP/Tivoli Access Manageru (1x měsíčně)
 - *Kontrola funkčnosti replikace dat mezi LDAP servery*
 - *Kontrola integrity TAM*
- Kontrola Oracle (1x měsíčně)
 - *Podrobná kontrola logů Oracle*
 - *Kontrola stavu clusteru RAC*
 - *Kontrola systému souborů Oracle*
 - *Kontrola integrity nastavení Oracle.*

2.1.3 Řešení incidentů

Kompletní problematika řešení incidentů je uvedena v kapitole 5 *Zpracovávání a řešení incidentů*. Pracovníci Pracoviště podpory DÚ budou v rámci on-site administrace infrastruktury DÚ provádět činnosti:

- Detekce oblastí vzniku incidentu / problému
- Analýza příčin incidentu / problému
- Získávání podkladů (sběr informací) pro 2. a 3. úroveň technické podpory
- Spolupráce při odstranění příčin incidentu / problému.

2.1.4 Zpracování a řešení disaster recovery stavů

Kompletní problematika zpracování a řešení disaster recovery stavů je uvedena v kapitole 6 *Služby v rámci zpracování a řešení disaster recovery stavů*. Pracovníci Pracoviště podpory DÚ budou v rámci on-site administrace infrastruktury DÚ provádět činnosti:

- Detekce situací vedoucích k disaster situaci
- Analýza příčin situací vedoucích k disaster situaci
- Spolupráce při disaster recovery

2.1.5 Instalace SW oprav

Pracovníci Pracoviště podpory DÚ budou provádět údržbu softwarových částí infrastruktury DÚ (opravné patche, upgrade firmware). Instalace oprav bude prováděna podle požadavků a v plné zodpovědnosti ČSSZ.

Povinností ČSSZ je zajistit následující:

- Dostatečné testování oprav před jejich instalací v produkčním prostředí.
- Zajištění shody procesu implementace oprav s pravidly implementace SW oprav v ČSSZ.

Instalace SW oprav jsou prováděny rovněž v neprodukční infrastruktuře DÚ. Instalace oprav mimo pracovní dobu jsou řešeny v souladu s podmínkami Dodatku č. 1.

2.1.6 Aktualizace dokumentace

Pracovníci Pracoviště podpory DÚ budou udržovat v aktuálním stavu následující dokumentaci předanou v rámci projektu Datové úložiště:

- Instalační dokumentace DÚ
- Provozní dokumentace DÚ

3. VZDÁLENÁ PODPORA INFRASTRUKTURY

3.1 POPIS SLUŽEB

Pracovník on-site administrace infrastruktury DÚ bude mít k dispozici pro řešení výjimečných událostí vzdálenou pomoc podpory 2. a 3. úrovně.

Pracovníci 2. a 3. úrovně technické podpory budou poskytovat vzdáleně expertní pomoc při řešení mimořádných stavů. Dostupnost této služby je závislá na závažnosti řešené situace:

- Pro situace Severity 1 bude vzdálená podpora dostupná v režimu 7x24.
- Pro situace s nižší závažností tj. Severity 2,3,4 bude služba dostupná v pracovní dny od 8:00 do 17:00.

Pracovník 2. a 3. úrovně technické podpory bude během vzdáleného přístupu provádět následující činnosti:

- Expertní pomoc při řešení situací, které nelze řešit pracovníky on-site administrace DÚ.
- Expertní analýza problému (on-line) přímo v prostředí kde problém vyskytl.
- Expertní sběr informací potřebný pro následnou off-line analýzu v IBM laboratořích.

4. MONITORING INFRASTRUKTURY

4.1 POPIS SLUŽEB

Monitoring infrastruktury je prováděn pracovníky **Dohledového centra ČSSZ**. Pro efektivní administraci infrastruktury DÚ je však nutné, aby hlášení z Dohledového systému ČSSZ byla bez zpoždění/automaticky předávána na dohledový systém **Pracoviště dohledu infrastruktury DÚ IBM**.

- Pracovník Pracoviště dohledu infrastruktury DÚ IBM po přijetí předává hlášení o vzniklém incidentu na základě jeho povahy buď HW servisu, On-site administraci DÚ, nebo vzdálené podpore administrace.

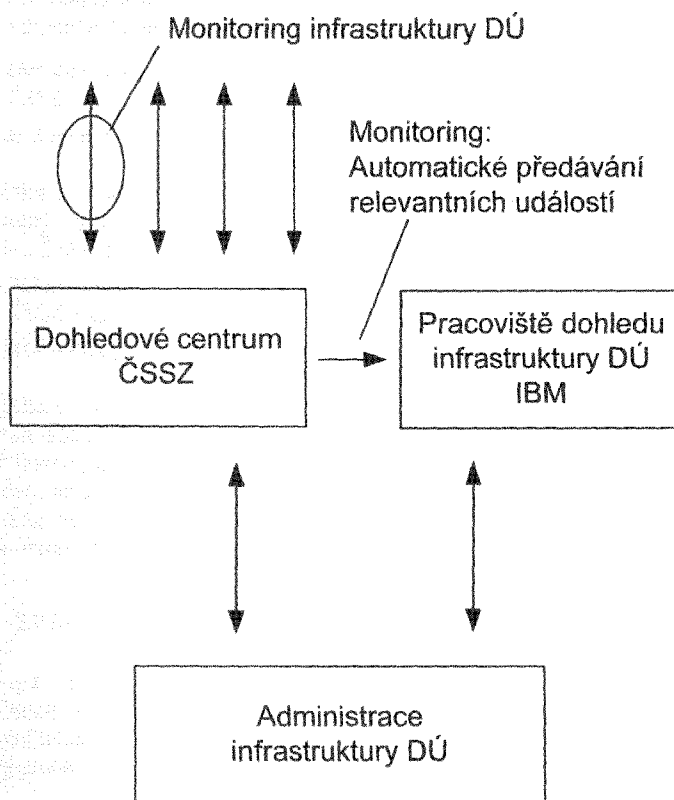
Pracovníci Pracoviště podpory DÚ IBM reagují pouze na incidenty prokazatelně předané z Dohledového centra ČSSZ, pokud není incident detekován a hlášen paralelně jiným zdrojem (viz kapitola 5.2 *Zdroje hlášení incidentů*).

4.2 PŘEDPOKLADY

- Spojení z dohledového centra ČSSZ na dohledové centrum FSC ITPS protokolem TCP/IP
- Automatické přeposílání zpráv z dohledového centra ČSSZ na dohledové centrum FSC ITPS

5. ZPRACOVÁNÍ A ŘEŠENÍ INCIDENTŮ

5.1 NAPOJENÍ DO PODPŮRNÉ STRUKTURY ČSSZ



5.2 ZDROJE HLÁŠENÍ INCIDENTŮ

Zdroj 1 – Dohledové centrum ČSSZ (Help Desk ČSSZ)

Pracovník Dohledového centra ČSSZ komunikující s Pracovištěm podpory DÚ prostřednictvím kontaktního místa IBM.

Zdroj 2 – Vzdálená podpora infrastruktury

Pracovník Pracoviště podpory DÚ provádějící vzdálenou podporu infrastruktury.

Zdroj 3 – On-site administrace infrastruktury DÚ

Pracovník Pracoviště podpory DÚ provádějící on-site administraci infrastruktury.

5.3 DEFINICE KATEGORIÍ INCIDENTŮ

Pracovník provádějící hlášení incidentu přiřadí příslušnému obsluhovanému incidentu severitu, čímž určí závažnost problému vzhledem k obchodním činnostem ČSSZ. Severita incidentu je pevně definována takto:

Severita 1 – Systém je nedostupný / kritická chyba

Výpadek infrastruktury DÚ nebo její komponenty, který má kritický dopad na všechny uživatele produkčního systému nebo ohrožuje poskytování klíčových služeb ČSSZ.

Pokud nebude problém řešen, důsledkem může být:

- nedostupnost kompletního produkčního systému způsobující zastavení poskytování služeb klientům ČSSZ a zpracování dat klientů ČSSZ,
- vážné poškození aktivit ČSSZ (poskytování služeb klientům ČSSZ a zpracování dat klientů ČSSZ).

Incident severity 1 není možné hlásit pro neprodukční infrastrukturu DÚ.

Severita 2 – Částečný výpadek / chyba snižující funkčnost

Částečný výpadek infrastruktury nebo chyba infrastruktury v takové funkci, která má vliv na jednotlivou oblast provozu ČSSZ. Tento částečný výpadek je pokryt prostředky vysoké dostupnosti implementované v rámci infrastruktury.

Pokud nebude řešeno, důsledkem může být:

- nedostupnost části či kompletního produkčního systému, v případě opakování výpadku či chyby na záložním zařízení či komponentě infrastruktury,
- částečné omezení funkcionality produkčního systému směrem ke klientům ČSSZ a zpracování dat klientů ČSSZ.

Incident severity 2 není možné hlásit pro neprodukční infrastrukturu DÚ.

Severita 3 – Částečný výpadek / chyba bez změny funkčnosti

Částečný výpadek infrastruktury nebo chyba infrastruktury v takové funkci, která nemá bezprostřední vliv na provoz ČSSZ. Pokud nebude řešeno, důsledkem může být:

- ztížení obsluhy produkčního systému v některé oblasti, avšak nikoli omezení poskytování služeb klientům ČSSZ a zpracování dat klientů ČSSZ.

Incident severity 3 je možné hlásit pro produkční i neprodukční infrastrukturu DÚ.

Severita 4 – Výpadek / chyba způsobující ztížení obsluhy

Infrastruktura nefunguje správně nebo není v souladu s podmínkami jejího provozování. Problém má velmi zanedbatelný dopad na klíčové funkce ČSSZ, nebo je znám/implementován 'workaround'.

Incident severity 4 je možné hlásit pro produkční i neprodukční infrastrukturu DÚ.

Severita incidentu může být změněna (zvýšena či snížena) oproti standardní klasifikaci pouze na základě oboustranné dohody ČSSZ a IBM.

5.4 ZPŮSOB HLÁŠENÍ INCIDENTU

Zdroj 1 – Dohledové centrum ČSSZ

V případě, že zdrojem hlášení incidentu je Dohledové centrum ČSSZ (zdroj 1), okamžikem nahlášení incidentu se rozumí telefonické nahlášení na SPOC s následným prokazatelným předáním řádně vyplněného chybového hlášení, které proběhne nejpozději do 60-ti minut po telefonickém nahlášení incidentu.

Zdroj 2, 3 – On-site administrace infrastruktury DÚ, vzdálená podpora infrastruktury

- V případě, že zdrojem hlášení incidentu je pravidelná celková kontrola infrastruktury v rámci On-site administrace infrastruktury DÚ (zdroj 2) nebo vzdálená podpora infrastruktury (zdroj 3), okamžikem nahlášení incidentu se rozumí okamžik evidence incidentu (viz kapitola 1.5 Evidence).

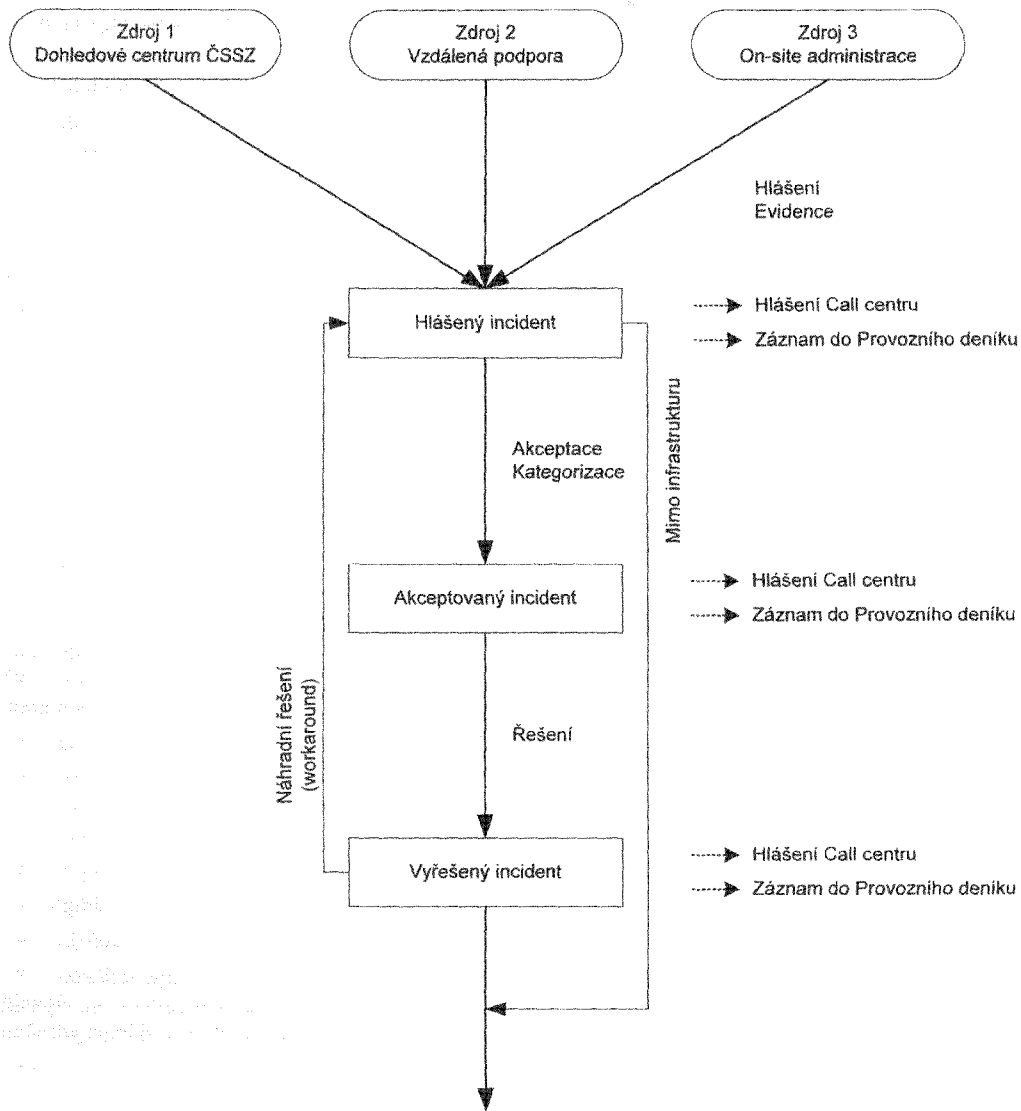
Každému incidentu je přiřazeno jednoznačné evidenční číslo, pod kterým je evidován postup řešení.

Pracovník Pracoviště podpory DÚ následně odesílá objednateli hlášení o každé změně stavu incidentu:

- po hlášení incidentu
- po akceptaci a kategorizaci incidentu
- po vyřešení incidentu.

Chybová hlášení a hlášení o změně stavu incidentu jsou mezi Dohledovým centrem ČSSZ a Pracovištěm podpory DÚ předávány formou elektronické pošty.

5.5 PROCEDURA ZPRACOVÁNÍ INCIDENTU



5.6 POKRYTÍ SLUŽEB, DOBY ODEZVY A VYŘEŠENÍ

V rámci kategorizace incidentů jsou stanoveny doby odezvy a vyřešení pro každý jednotlivý incident:

	Doba odezvy v pracovní době	Doba odezvy v mimopracovní době	Doba vyřešení incidentu
Severita 1	2 hod	2 hod	24 hod
Severita 2	8 hod	V nejbližší pracovní den	3 pracovní dny
Severita 3	24 hod		7 pracovních dnů
Severita 4	48 hod		

Vyřešením incidentu je rovněž chápáno nalezení náhradního řešení (work-around), jehož implementací je možné zmenšit dopad chyby na řešení a requalifikovat tak Severitu problému.

5.7 GARANCE

V rámci zpracování a řešení incidentů pro infrastrukturu DÚ IBM garantuje, že:

- doba odezvy (a s ní spojené započítání řešení) pro každý jednotlivý incident dle jeho klasifikace nepřesáhne hodnoty uvedené v tabulce 5.6 Pokrytí služeb, doby odezvy a vyřešení
- doba vyřešení pro každý jednotlivý incident nepřesáhne hodnoty uvedené v tabulce v kapitole 5.6 Pokrytí služeb, doby odezvy a vyřešení
- vyvine maximální úsilí tak, aby zajistila následující dostupnost infrastruktury DÚ: součet časů, kdy infrastruktura DÚ je v pracovní době nedostupná, tj. neposkytuje služby klientům ČSSZ či zpracování dat klientů ČSSZ, nepřesáhne 24 hodin za kalendářní měsíc

Předpoklady:

- viz kapitola 1.3 Předpoklady
- platná podpora na všechny infrastrukturní komponenty, které nejsou v kompetenci IBM (viz kapitola 8.1 Definice infrastruktury DÚ), včetně poskytnutí stejných nebo lepších garancí viz výše
- veškeré chybové a nestandardní stavy chování všech infrastrukturních komponent spadajících do rámce měření doby odezvy (v IBM i v non-IBM gesci) musí být ihned po zjištění zaevidovány a reportovány na vyšší úroveň podpory
- veškeré komponenty mimo DÚ (včetně aplikačních serverů) přistupující ke službám DÚ musí být nakonfigurovány tak, aby využívaly funkce vysoké dostupnosti DÚ (pokud jsou tyto funkce ze strany DÚ poskytovány)
- existující a na vyžádání zpětně (5 pracovních dní) dostupný monitoring všech jednotlivých komponent, podílejících se na poskytování služeb DÚ až na úroveň bodu, kde se měření dostupnosti provádí

Omezení:

Do maximální doby vyřešení incidentu infrastruktury DÚ a minimální dostupnosti infrastruktury DÚ se nezapočítávají doby, kdy výpadek či incident je prokazatelně způsobený:

- plánovanou odstávkou infrastruktury DÚ nebo části IS mající vliv na funkčnost infrastruktury DÚ
- SW a jinou chybou, která je ve svém důsledku příčinou nedostupnosti celého systému (např. Oracle CRS, nekontrolovaným rozpojením lokalit, vícečetnou chybou) a která je prokazatelně hlášena ve formě PMR podpoře IBM či ve formě TAR podpoře Oracle
- chybou, která vznikla náhle a předchozí, neřešené chyby
- aplikací, sítí či jinou komponentou IS mimo infrastrukturu DÚ
- obsluhou mimo pracovníky IBM zajišťující administraci infrastruktury DÚ
- neodborným zásahem třetí strany (včetně pracovníků ČSSZ)

Kompletní monitoring dostupnosti všech komponent infrastruktury a z něj vyplývající dokladování doby nedostupnosti jsou zajišťovány ze strany ČSSZ.

6. SLUŽBY V RÁMCI ZPRACOVÁNÍ A ŘEŠENÍ DISASTER RECOVERY STAVŮ

6.1 POPIS SLUŽEB

Pracovníci Pracoviště podpory DÚ budou na vyžádání ČSSZ zajišťovat činnosti související s disaster recovery stavů DÚ v počtu nejvýše 1x ročně:

- Kontrola řízeného vypnutí jedné lokality DÚ
- Řízený switch-over DÚ mezi lokalitami
- Vynucený switch-over DÚ mezi lokalitami v případě výpadku/vypnutí primární lokality
- Zapnutí části DÚ po jejím výpadku/vypnutí
- Případně jiné situace bezprostředně související s disaster recovery

6.2 ROZSAH SLUŽEB

Služby jsou poskytovány v nezbytném rozsahu, a to:

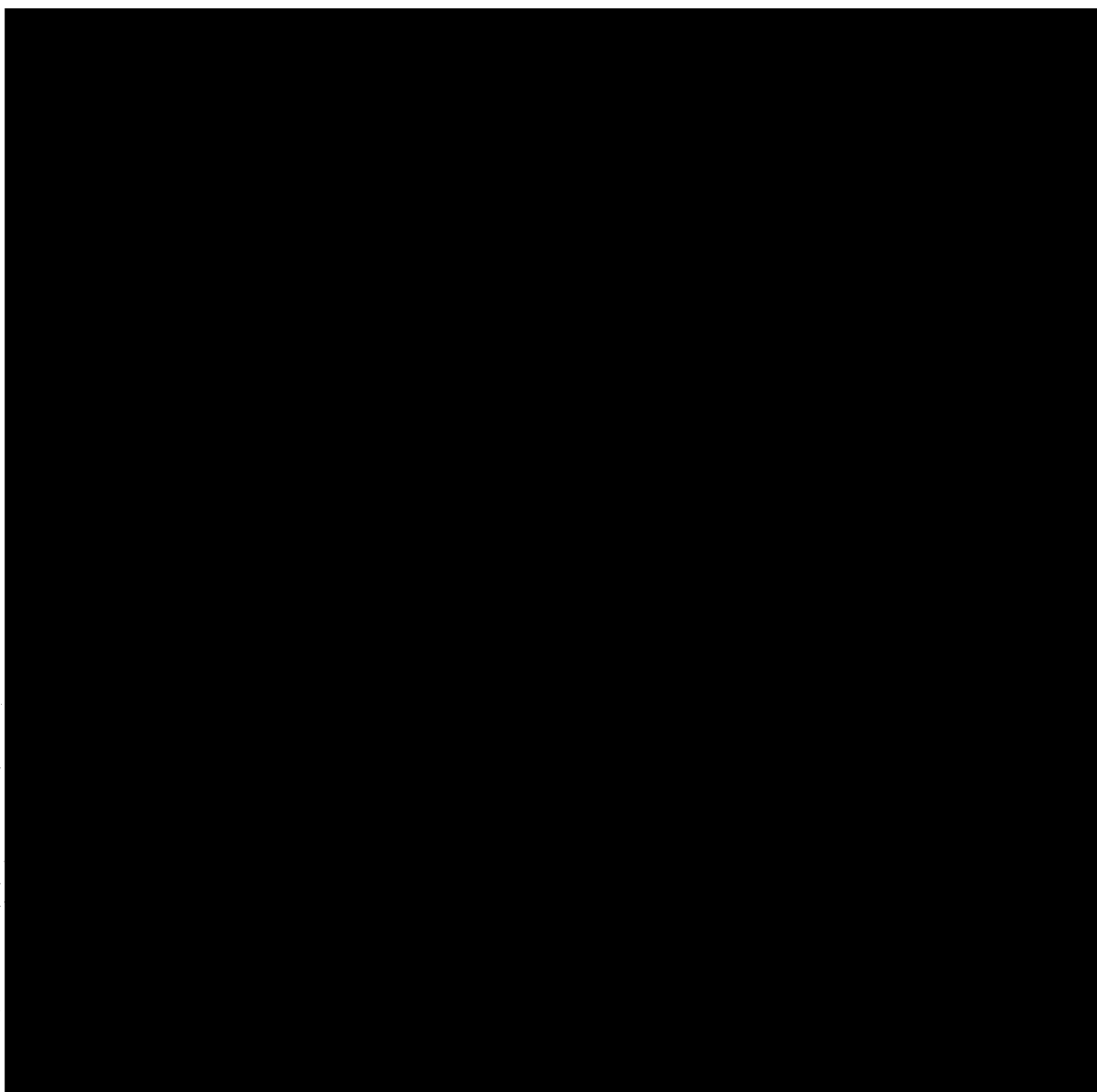
- u plánovaných činností v dohodnutém termínu vyžádaném s předstihem minimálně 3 pracovních dnů

- u neplánovaných kritických činností 24 hodin denně a 7 dní v týdnu s garantovanou dobou odezvy stejnou jako v případě zpracování a řešení incidentů.

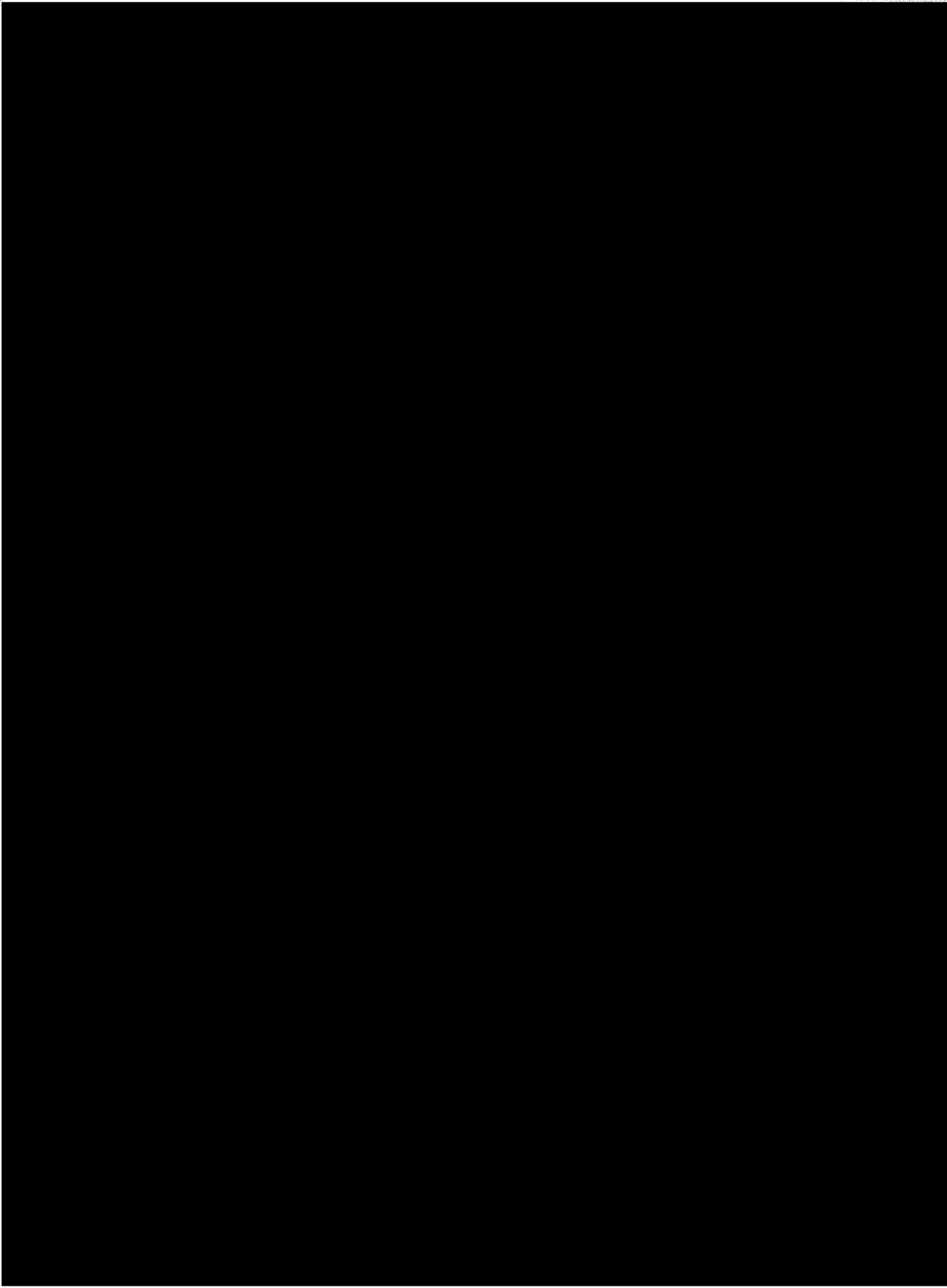
7.

Tato kapitola nemá záměrně žádný obsah, je uvedena pouze z důvodu zachování číslování kapitol.

8. DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE







PŘÍLOHA B

Detailní popis Podpůrných služeb pro zabezpečení provozu a dohledu infrastruktury datového úložiště v České správě sociálního zabezpečení – plný rozsah

1. OBECNÉ INFORMACE

1.1 DEFINICE

Podpůrné služby DÚ = Podpůrné služby pro zabezpečení provozu a dohledu datového úložiště.

Produkční systém = hardwarové a softwarové prostředky s reálnými daty sloužící k poskytování služeb klientům ČSSZ a zpracování dat klientů ČSSZ.

Infrastruktura DÚ (dále rovněž **Infrastruktura**) = hardwarové a softwarové prostředky poskytnuté IBM v rámci projektu Datové úložiště, jež jsou součástí produkčního systému. Definice rozsahu infrastruktury DÚ je uvedena v kapitole 8.1 *Definice infrastruktury DÚ*. Součástí infrastruktury DÚ NENÍ obsah dat datového úložiště.

Neprodukční infrastruktura DÚ (dále rovněž **Neprodukční infrastruktura**) = hardwarové a softwarové prostředky poskytnuté IBM v rámci projektu Datové úložiště, jež nejsou součástí produkčního systému (např. integrační prostředí, školící prostředí).

Pracovní doba = pracovní doba ČSSZ (pondělí – pátek 6:00 – 18:00 mimo státem uznané svátky).

Pohotovost = součinnost administrace při HW a SW opravách problémů severity 1 a 2 mimo výše uvedenou pracovní dobu

Mimopracovní doba = doba mimo pracovní dobu.

Chyba = vada ve smyslu ujednání Obchodního zákoníku. V tomto případě odlišné chování hardwarových či softwarových prostředků od chování popsaného dokumentací jednotlivých komponent.

Výpadek = stav hardwarového či softwarového prostředku, kdy tento prostředek vykazuje totální či částečnou nefunkčnost.

Incident = chyba či výpadek ve smyslu výše uvedených definicí.

Severita incidentu = kategorie určující závažnost incidentu vzhledem k obchodním činnostem ČSSZ.

Doba odezvy = časový interval mezi prokazatelným hlášením incidentu a prvním zpětným kontaktem s technickým specialistou. První kontakt specialisty může přinést řešení incidentu nebo se může stát prvním krokem pro určení, dalšího postupu, který může být potřebný k dosažení řešení incidentu.

Doba vyřešení = časový interval mezi akceptací a kategorizací incidentu a jeho vyřešením.

Pracoviště podpory DÚ = Pracoviště IBM zajišťující níže popsané Podpůrné služby DÚ. Toto pracoviště je z části umístěno v Křížové 6 (pracoviště on-site administrace DÚ) a z části není umístěno v prostorách ČSSZ (pracoviště vzdálené podpory infrastruktury a monitoringu).

Dohledové centrum ČSSZ = Pracoviště ČSSZ zajišťující dohledování IT prostředí pomocí prostředků IT monitoringu (Tivoli Enterprise) a hlášení incidentů Pracovišti podpory DÚ.

Lokality DÚ = lokality ČSSZ, v nichž je umístěna infrastruktura DÚ (KP1 a KP2).

Prostory DÚ = prostory v lokalitách DÚ, v nichž je umístěna infrastruktura DÚ.

Technická podpora 1. úrovně = pracovníci Pracoviště podpory DÚ.

Technická podpora 2. a 3. úrovně = technická podpora výrobce/dodavatele produktu.

Oprávněný pracovník ČSSZ = pracovník ČSSZ oprávněný vznášet požadavky na Pracoviště podpory DÚ a autorizovat změny v DÚ prováděné v rámci činnosti Pracoviště podpory DÚ.

Oprávněný pracovník IBM = pracovník IBM zodpovědný za činnost Pracoviště podpory DÚ.

Oprávněný pracovník třetí strany = pracovník třetí strany oprávněný prostřednictvím Oprávněného pracovníka ČSSZ vznášet požadavky na Pracoviště podpory DÚ.

Kontaktní bod Pracoviště podpory DÚ (dále rovněž SPOC) = kontaktní bod, na který se mohou Oprávněné osoby ČSSZ obracet s požadavky k řešení. Parametry SPOC jsou následující:

- Telefonní čísla: [REDACTED]
- Elektronická adresa: [REDACTED]
- Telefonní číslo je dostupné pro zadávání požadavků v režimu 7x24x365.
- E-mailová schránka je monitorovaná v pracovní době a to minimálně každých 60 minut.

Provozní deník = dokument, v němž jsou zaznamenávány veškeré činnosti provedené v rámci poskytování Podpůrných služeb DÚ a vedeny veškeré incidenty DÚ.

Měsíční zpráva o Podpůrných službách DÚ = pravidelná zpráva sumarizující činnosti a služby provedené Pracovištěm podpory DÚ za poslední sledované období.

Disaster situace = Situace, kdy dojde k výpadku jedné z lokalit DÚ v důsledku mimořádných vnějších vlivů a okolností (např. dlouhodobý výpadek napájení, povodeň).

Disaster Recovery = postup pro návrat k běžnému provozu po Disaster situaci.

Vysoká dostupnost (High Availability) = schopnost systému či komponenty překlenout částečný výpadek bez výpadku poskytování služby.

1.2 ČINNOSTI A SLUŽBY PRACOVIŠTĚ PODPORY DÚ

Podpůrné služby DÚ představují souhrn následujících činností a služeb:

- On-site administrace infrastruktury
- Vzdálená podpora infrastruktury
- Monitoring infrastruktury
- Zpracovávání a řešení incidentů
- Zpracování a řešení disaster recovery stavů.
- Podpora provozu Oracle

1.3 PŘEDPOKLADY

Nutným předpokladem pro poskytování Podpůrných služeb DÚ je

- poskytnout IBM vzdálený přístup k infrastruktuře DÚ pomocí protokolu TCP/IP s příslušnými oprávněními nutnými pro poskytování Podpůrných služeb DÚ. ČSSZ zůstane odpovědná za adekvátní ochranu svého systému a za všechna data obsažená v něm, kdykoli bude IBM technický specialista se souhlasem zákazníka připojen na dálku
- poskytnout pracovní prostor pro pracoviště provozu a dohledu infrastruktury DÚ v prostorách DÚ pro tři pracovníky s přístupem pomocí protokolu TCP/IP k infrastruktuře DÚ a s připojením k Internetu.
- zajistit aby byl pracovní prostor pro pracoviště provozu a dohledu infrastruktury DÚ přístupný v rozsahu 24 hodin denně a 7 dní v týdnu
- zaplacený HW maintenance s definovanou dobou odstranění závady dvacet čtyři (24) hodin od nahlášení na všechny prvky Infrastruktury DÚ
- zaplacený SW maintenance pro všechny software komponenty řešení Infrastruktury DÚ
- zaplacená nadstavba HW a SW maintenance tzv. Comfort Line pro všechny komponenty řešení Infrastruktury DÚ
- umožnění integrace monitoringu Infrastruktury DÚ s dohledovým řešením Pracoviště podpory DÚ
- platná podpora Oracle (Software update a Product Support).

1.4 AUTORIZACE POŽADAVKŮ

- 8) Veškeré požadavky, týkající se Podpůrných služeb DÚ bude ČSSZ uplatňovat vůči IBM prostřednictvím Oprávněného pracovníka ČSSZ.
- 9) Oprávněný pracovník ČSSZ bude autorizovat požadavky na výkony služeb administrace jejich předáním Pracovišti podpory DÚ.

- 10) Oprávněný pracovník ČSSZ bude rovněž autorizovat změny v datovém úložišti, prováděné v rámci rutinní administrace IBM.
- 11) Na základě provozních zkušeností s výkonem služeb administrace je možno vytvořit a IBM vzájemně odsouhlasit seznam úkonů rutinní administrace, nevyžadujících autorizaci objednatele.
- 12) Požadavky třetí strany na provádění úkonů administrace DÚ budou uplatňovány předáním Oprávněnému pracovníkovi ČSSZ prostřednictvím Oprávněného pracovníka třetí strany.
- 13) Pracoviště podpory DÚ zajistí vedení provozního deníku v elektronické podobě, obsahujícího seznam všech provedených úkonů administrace.
- 14) Veškerá komunikace v rámci autorizace požadavků může probíhat v elektronické formě (pomocí e-mailů).

1.5 EVIDENCE

Evidence

- akcí provedených v rámci on-site administrace infrastruktury a vzdálené podpory infrastruktury a
 - incidentů, které se vyskytnou v infrastruktuře DÚ, včetně průběhu jejich řešení
- bude prováděna ve formě provozního deníku pracovníky Pracoviště podpory DÚ.

Provozní deník bude zpřístupněn on-line Oprávněným pracovníkům ČSSZ, případně Oprávněným pracovníkům určených třetích stran. Osobami oprávněnými provádět zápisy do provozního deníku jsou pouze pracovníci pracoviště podpory DÚ.

2. ON-SITE ADMINISTRACE INFRASTRUKTURY DÚ

2.1 POPIS SLUŽEB

On-site administrace infrastruktury DÚ bude prováděna na místě pracovníky Pracoviště podpory DÚ IBM v pracovní době. Po celou pracovní dobu bude ČSSZ k dispozici minimálně jeden pracovník on-site administrace infrastruktury DÚ.

On-site administrace DÚ poskytuje služby v následujících oblastech:

- 7) zpracování a řešení disaster recovery stavů
- 8) řešení incidentů
- 9) rutinní administraci a dohled infrastruktury DÚ
- 10) pravidelná celková kontrola infrastruktury DÚ s četností
 - o jednou měsíčně
 - o jednou za dva týdny
- 11) instalace oprav
- 12) aktualizace dokumentace

Pozn.: Pořadí, v němž jsou uvedeny výše definované oblasti služeb on-site administrace, definuje priority, v rámci nichž jsou přidělovány zdroje v případě současně vzniklých požadavků na on-site administraci.

Řešení problémů nad/mimo rozsah smluvních služeb bude prováděno na základě samostatné objednávky ČSSZ.

2.1.1 Rutinní administrace infrastruktury DÚ

V rámci rutinní administrace infrastruktury DÚ budou pracovníci Pracoviště podpory DÚ IBM provádět běžné činnosti dohledu a administrace, tj.:

- Činnosti běžného dohledu
- Činnosti běžné administrace.

Činnosti běžného dohledu

Činnostmi běžného dohledu je chápána především denní kontrola chybových a bezpečnostních logů jednotlivých zařízení infrastruktury, zejména:

- OS
 - kontrola konektivity
 - kontrola existujících procesů
 - kontrola utilizace filesystémů
 - kontrola errorlogů
 - kontrola výkonu
 - kontrola aplikačních a security logů
 - kontrola cluster logů
- SAN
 - kontrola konektivity
 - kontrola eventů a error logů
- disková pole
 - kontrola konektivity
 - kontrola stavu management konzole
 - kontrola eventů, error logů a stavu zaplnění diskového pole.

Činnosti běžné administrace

Činnostmi běžné administrace jsou myšleny práce vymezené obsahem následující tabulky. Tyto práce jsou prováděny jen na žádost pracovníků ČSSZ, přičemž každý takový požadavek musí být předložen a následně autorizován tak, jak je posáno v kapitole 1.4 Autorizace požadavků.

Oblast	Činnosti rutinní administrace	Činnosti, MIMO rutinní administraci ²
HW rekonfigurace / rozšíření DÚ	Prerozdělení HW zdrojů mezi LPARy v rámci serveru pomocí dynamických funkcí	Instalace nových HW komponent
SW rekonfigurace / rozšíření DÚ		Instalace nových SW komponent (AIX, HACMP, Oracle DB, RAC, Tivoli) Rekonfigurace infrastruktury spočívající ve vytváření nových prostředí (produkčních, integračních, testovacích, školicích, apod.)
Administrace disků a PPRC	Definice nových a rekonfigurace stávajících diskových prostorů pro AIX servery na diskových polích Definice nových a rekonfigurace stávajících PPRC párů mezi diskovými poli Přirázování diskových prostorů AIX serverům	Definice nových diskových prostorů pro non-AIX servery na diskových polích
Administrace SAN infrastruktury	Definice nových a rekonfigurace stávajících zón v souvislosti s přiřazováním diskových prostorů AIX serverům	Kompletní rekonfigurace SAN infrastruktury Rozšíření SAN infrastruktury mimo stávající DÚ
OS (AIX), HACMP	Administrace parametrů systému Administrace systémů souborů	

² Uvedené činnosti nejsou součástí služby Administrace infrastruktury DÚ a musí být řešeny samostatnou objednávkou prací.

Administrace Oracle	Administrace parametrů systému Administrace clusteru RAC Administrace systému souborů Oracle Monitorování a proaktivní řízení výkonu Administrace všech databází provozovaných na serverech uvedených v bodě 8.1.1 Oblast serverů	
Administrace TSM a zálohování	Úprava skriptu v případě přimountování nového filesystému. Odmazávání záloh TSM databáze. Ad-hoc spouštění záloh. Zálohování dle Provozního řádu DÚ	Operátorské činnosti spojené se zálohováním a obnovou dat.
Administrace uživatelů	Administrace uživatelů v OS AIX Administrace uživatelů v Oracle Administrace uživatelů v TAM	
Bezpečnostní politiky	Implementace bezpečnostních politik v Oracle dle standardů ČSSZ.	Definice bezpečnostních politik
Konzultační činnosti	Průběžné předávání know-how spojeného s denním provozem infrastruktury DÚ provozním pracovníkům ČSSZ Diskuse případného návrhu změn v infrastruktuře (reorganizace nebo posílení HW, instalace softwarových fixů atd.) Zodpovězení dotazů operátorů, obsluhy	Detailní návrh změn v infrastruktuře, nové architektury infrastruktury, nových komponent infrastruktury apod.

Pozn.: Činnosti MIMO rutinní administraci jsou uvedeny pouze informativně, nejde o úplný výčet.

Po provedení požadované činnosti bude proveden záznam do provozního deníku. Povinností zadavatele práce je zanést provedené změny v infrastruktuře do dokumentace, která není v zodpovědnosti pracoviště on-site administrace infrastruktury DÚ (viz kapitola 2.1.6 *Aktualizace dokumentace*).

Činnosti rutinní administrace jsou prováděny rovněž v neprodukcí infrastruktuře DÚ.

2.1.2 Pravidelná celková kontrola infrastruktury DÚ

Součástí služby On-site administrace infrastruktury DÚ je pravidelná profylaxe. IBM techničtí specialisté budou provádět preventivní celkovou kontrolu infrastruktury, která je definována jako soubor následujících činností, v následujícím rozsahu a četnosti:

- Diagnostika hardwarového vybavení (1x měsíčně v každé lokalitě)
 - *Vizuální kontrola stavu hardwarového vybavení a prostředí ve kterém je provozováno*
 - *Diagnostika HW*
- Kontrola operačního systému AIX (1x za dva týdny)
 - *Podrobná kontrola chybových logů*
 - *Kontrola zaplnění systému souborů, čištění souborových systémů*
 - *Kontrola stavu skupin disků*
 - *Test komunikací*
 - *Provádění záloh operačního systému*
- Vyhodnocení trendů využití zdrojů serverů (1x měsíčně)
 - *Prezentace statistik zatížení serverů (vyžaduje plnou funkčnost eSA včetně komunikace do IBM)*
 - *Prezentace statistik zatížení databází*
- Kontrola HACMP (1x za dva týdny)
 - *Kontrola funkčnosti HACMP*
 - *Podrobná kontrola logů HACMP*
 - *Verifikace topologie clusteru*

- Kontrola diskových polí a PPRC (1x za dva týdny)
 - *Kontrola stavu PPRC tásků*
- Kontrola SAN (1x za dva týdny)
 - *Vizuální kontrola stavu SAN infrastruktury*
 - *Kontrola logů a integrity konfigurace aktivních prvků SAN*
 - *Kontrola stavu SAN diskových zařízení*
- Kontrola TSM (1x za dva týdny)
 - *Kontrola logů a integrity záloh*
 - *Kontrola stavu páskových knihoven*
 - *Kontrola stavu a velikosti TSM databáze*
 - *Kontrola integrity zálohy TSM databáze*
 - *Kontrola storage poolu*
 - *Kontrola provedení plánovaných záloh*
 - *Kontrola chybovosti pásek*
- Kontrola LDAP/Tivoli Access Manageru (1x za dva týdny)
 - *Kontrola funkčnosti replikace dat mezi LDAP servery*
 - *Kontrola integrity TAM*
- Kontrola Oracle (1x za dva týdny)
 - *Podrobná kontrola logů Oracle*
 - *Kontrola stavu clusteru RAC*
 - *Kontrola systému souborů Oracle*
 - *Kontrola integrity nastavení Oracle.*

2.1.3 Řešení incidentů

Kompletní problematika řešení incidentů je uvedena v kapitole 5 *Zpracování a řešení incidentů*. Pracovníci Pracoviště podpory DÚ budou v rámci on-site administrace infrastruktury DÚ provádět činnosti:

- Detekce oblasti vzniku incidentu / problému
- Analýza příčin incidentu / problému
- Získávání podkladů (sběr informací) pro 2. a 3. úroveň technické podpory
- Spolupráce při odstranění příčin incidentu / problému.

2.1.4 Zpracování a řešení disaster recovery stavů

Kompletní problematika zpracování a řešení disaster recovery stavů je uvedena v kapitole 6 *Služby v rámci zpracování a řešení disaster recovery stavů*. Pracovníci Pracoviště podpory DÚ budou v rámci on-site administrace infrastruktury DÚ provádět činnosti:

- Detekce situací vedoucích k disaster situaci
- Analýza příčin situací vedoucích k disaster situaci
- Spolupráce při disaster recovery

2.1.5 Instalace SW oprav

Pracovníci Pracoviště podpory DÚ budou provádět údržbu softwarových částí infrastruktury DÚ (opravné patche, upgrade firmware). Instalace oprav bude prováděna podle požadavků a v plné zodpovědnosti ČSSZ.

Povinností ČSSZ je zajistit následující:

- Dostatečné testování oprav před jejich instalací v produkčním prostředí.
- Zajištění shody procesu implementace oprav s pravidly implementace SW oprav v ČSSZ.

Instalace SW oprav jsou prováděny rovněž v neprodukční infrastruktuře DÚ. Instalace oprav mimo pracovní dobu je součástí služby Instalace SW oprav pouze pro produkční prostředí Infrastruktury DÚ.

2.1.6 Aktualizace dokumentace

Pracovníci Pracoviště podpory DÚ budou udržovat v aktuálním stavu následující dokumentaci předanou v rámci projektu Datové úložiště:

- Instalační dokumentace DÚ
- Provozní dokumentace DÚ

3. VZDÁLENÁ PODPORA INFRASTRUKTURY

3.1 POPIS SLUŽEB

Pracovník on-site administrace infrastruktury DÚ bude mít k dispozici pro řešení výjimečných událostí vzdálenou pomoc podpory 2. a 3. úrovně.

Pracovníci 2. a 3. úrovně technické podpory budou poskytovat vzdáleně expertní pomoc při řešení mimořádných stavů. Dostupnost této služby je závislá na závažnosti řešené situace:

- Pro situace Severity 1 bude vzdálená podpora dostupná v režimu 7x24.
- Pro situace s nižší závažností tj. Severity 2,3,4 bude služba dostupná v pracovní dny od 8:00 do 17:00.

Pracovník 2. a 3. úrovně technické podpory bude během vzdáleného přístupu provádět následující činnosti:

- Expertní pomoc při řešení situací, které nelze řešit pracovníky on-site administrace DÚ.
- Expertní analýza problému (on-line) přímo v prostředí kde problém vyskytl.
- Expertní sběr informací potřebný pro následnou off-line analýzu v IBM laboratořích.

4. MONITORING INFRASTRUKTURY

4.1 POPIS SLUŽEB

Monitoring infrastruktury je prováděn pracovníky **Dohledového centra ČSSZ**. Pro efektivní administraci infrastruktury DÚ je však nutné, aby hlášení z Dohledového systému ČSSZ byla bez zpoždění/automaticky předávána na dohledový systém **Pracoviště dohledu infrastruktury DÚ IBM**.

- Pracovník Pracoviště dohledu infrastruktury DÚ IBM po přijetí předává hlášení o vzniklém incidentu na základě jeho povahy buď HW servisu, On-site administraci DÚ, nebo vzdálené podpore administrace.

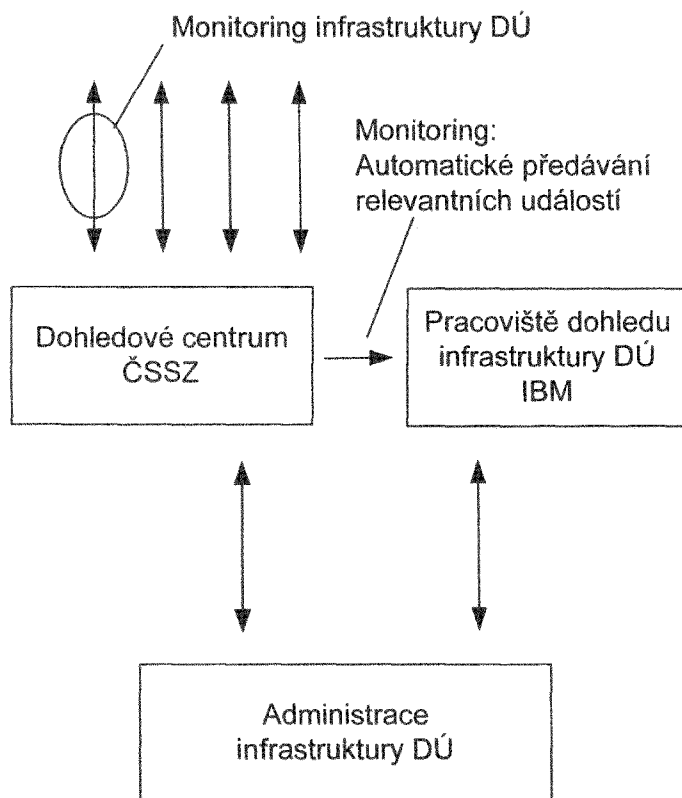
Pracovníci Pracoviště podpory DÚ IBM reagují pouze na incidenty prokazatelně předané z Dohledového centra ČSSZ, pokud není incident detekován a hlášen paralelně jiným zdrojem (viz kapitola 5.2 *Zdroje hlášení incidentů*).

4.2 PŘEDPOKLADY

- Spojení z dohledového centra ČSSZ na dohledové centrum FSC ITPS protokolem TCP/IP
- Automatické preposílání zpráv z dohledového centra ČSSZ na dohledové centrum FSC ITPS

5. ZPRACOVÁVÁNÍ A ŘEŠENÍ INCIDENTŮ

5.1 NAPOJENÍ DO PODPŮRNÉ STRUKTURY ČSSZ



5.2 ZDROJE HLÁŠENÍ INCIDENTŮ

Zdroj 1 – Dohledové centrum ČSSZ (Help Desk ČSSZ)

Pracovník Dohledového centra ČSSZ komunikující s Pracovištěm podpory DÚ prostřednictvím kontaktního místa IBM.

Zdroj 2 – Vzdálená podpora infrastruktury

Pracovník Pracoviště podpory DÚ provádějící vzdálenou podporu infrastruktury.

Zdroj 3 – On-site administrace infrastruktury DÚ

Pracovník Pracoviště podpory DÚ provádějící on-site administraci infrastruktury.

5.3 DEFINICE KATEGORIÍ INCIDENTŮ

Pracovník provádějící hlášení incidentu přiřadí příslušnému obsluhovanému incidentu severitu, čímž určí závažnost problému vzhledem k obchodním činnostem ČSSZ. Severita incidentu je pevně definována takto:

Severita 1 – Systém je nedostupný / kritická chyba

Výpadek infrastruktury DÚ nebo její komponenty, který má kritický dopad na všechny uživatele produkčního systému nebo ohrožuje poskytování klíčových služeb ČSSZ.

Pokud nebude problém řešen, důsledkem může být:

- nedostupnost kompletního produkčního systému způsobující zastavení poskytování služeb klientům ČSSZ a zpracování dat klientů ČSSZ,
- vážné poškození aktivit ČSSZ (poskytování služeb klientům ČSSZ a zpracování dat klientů ČSSZ).

Incident severity 1 není možné hlásit pro neproduktivní infrastrukturu DÚ.

Severita 2 – Částečný výpadek / chyba snižující funkčnost

Částečný výpadek infrastruktury nebo chyba infrastruktury v takové funkci, která má vliv na jednotlivou oblast provozu ČSSZ. Tento částečný výpadek je pokryt prostředky vysoké dostupnosti implementované v rámci infrastruktury.

Pokud nebude řešeno, důsledkem může být:

- nedostupnost části či kompletního produkčního systému, v případě opakování výpadku či chyby na záložním zařízení či komponentě infrastruktury,
- částečné omezení funkcionality produkčního systému směrem ke klientům ČSSZ a zpracování dat klientů ČSSZ.

Incident severity 2 není možné hlásit pro neprodukční infrastrukturu DÚ.

Severita 3 – Částečný výpadek / chyba bez změny funkčnosti

Částečný výpadek infrastruktury nebo chyba infrastruktury v takové funkci, která nemá bezprostřední vliv na provoz ČSSZ. Pokud nebude řešeno, důsledkem může být:

- ztižení obsluhy produkčního systému v některé oblasti, avšak nikoli omezení poskytování služeb klientům ČSSZ a zpracování dat klientů ČSSZ.

Incident severity 3 je možné hlásit pro produkční i neprodukční infrastrukturu DÚ.

Severita 4 – Výpadek / chyba způsobující ztižení obsluhy

Infrastruktura nefunguje správně nebo není v souladu s podmínkami jejího provozování. Problém má velmi zanedbatelný dopad na klíčové funkce ČSSZ, nebo je znám/implementován 'workaround'.

Incident severity 4 je možné hlásit pro produkční i neprodukční infrastrukturu DÚ.

Severita incidentu může být změněna (zvýšena či snížena) oproti standardní klasifikaci pouze na základě oboustranné dohody ČSSZ a IBM.

5.4 ZPŮSOB HLÁŠENÍ INCIDENTU

Zdroj 1 – Dohledové centrum ČSSZ

V případě, že zdrojem hlášení incidentu je Dohledové centrum ČSSZ (zdroj 1), okamžikem nahlášení incidentu se rozumí telefonické nahlášení na SPOC s následným prokazatelným předáním řádně vyplněného chybového hlášení, které proběhne nejpozději do 60-ti minut po telefonickém nahlášení incidentu.

Zdroj 2, 3 – On-site administrace infrastruktury DÚ, vzdálená podpora infrastruktury

- V případě, že zdrojem hlášení incidentu je pravidelná celková kontrola infrastruktury v rámci On-site administrace infrastruktury DÚ (zdroj 2) nebo vzdálená podpora infrastruktury (zdroj 3), okamžikem nahlášení incidentu se rozumí okamžik evidence incidentu (viz kapitola 1.5 Evidence).

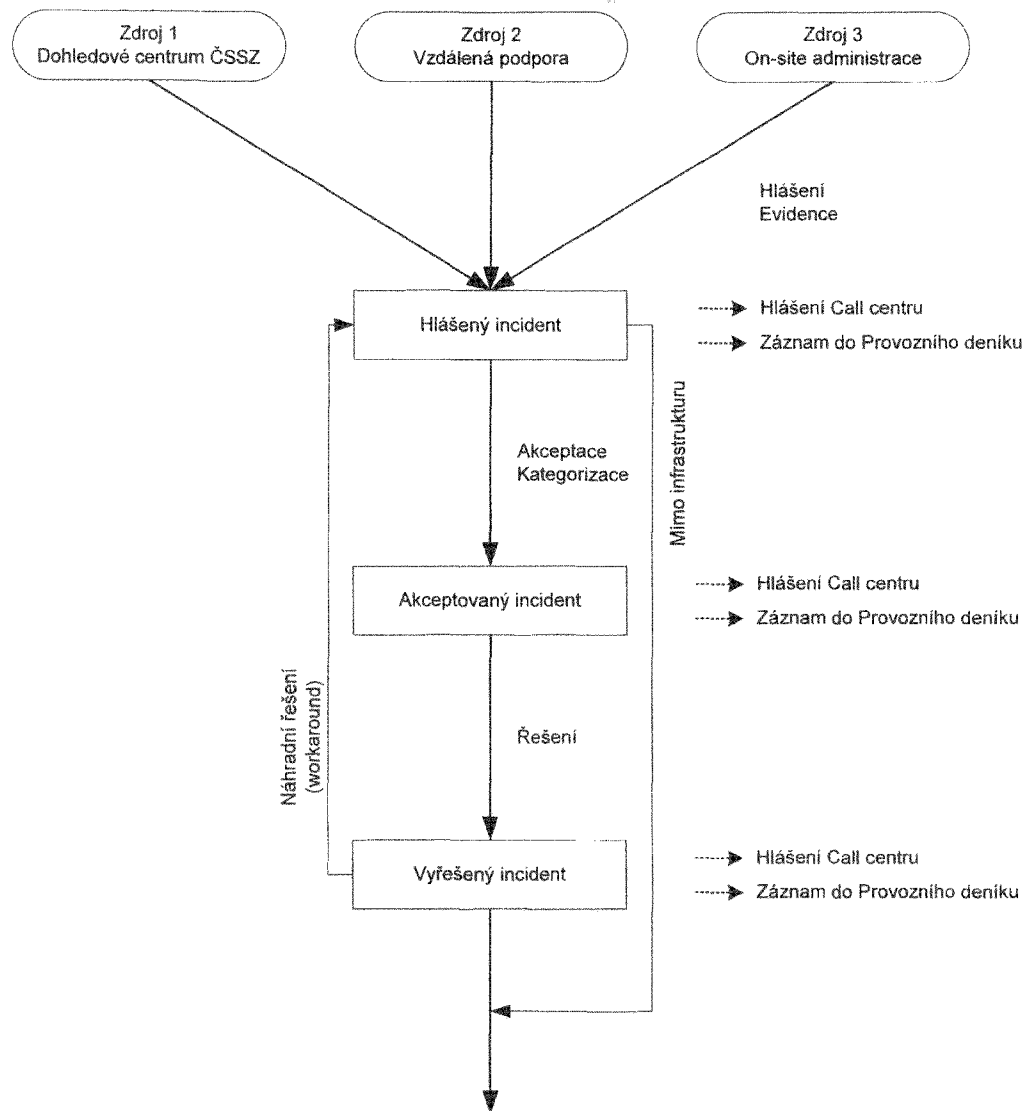
Každému incidentu je přiřazeno jednoznačné evidenční číslo, pod kterým je evidován postup řešení.

Pracovník Pracoviště podpory DÚ následně odesílá objednateli hlášení o každé změně stavu incidentu:

- po hlášení incidentu
- po akceptaci a kategorizaci incidentu
- po vyřešení incidentu.

Chybová hlášení a hlášení o změně stavu incidentu jsou mezi Dohledovým centrem ČSSZ a Pracovištěm podpory DÚ předávány formou elektronické pošty.

5.5 PROCEDURA ZPRACOVÁNÍ INCIDENTU



5.6 POKRYTÍ SLUŽEB, DOBY ODEZVY A VYŘEŠENÍ

V rámci kategorizace incidentů jsou stanoveny doby odezvy a vyřešení pro každý jednotlivý incident:

	Doba odezvy v pracovní době	Doba odezvy v mimopracovní době	Doba vyřešení incidentu
Severita 1	2 hod	2 hod	24 hod
Severita 2	4 hod	V nejbližší pracovní den	48 hod
Severita 3	8 hod		7 pracovních dnů
Severita 4	24 hod		

Vyřešením incidentu je rovněž chápáno nalezení náhradního řešení (work-around), jehož implementací je možné zmenšit dopad chyby na řešení a requalifikovat tak Severitu problému.

5.7 GARANCE

V rámci zpracování a řešení incidentů pro infrastrukturu DÚ IBM garantuje, že:

- doba odezvy (a s ní spojené započítání řešení) pro každý jednotlivý incident dle jeho klasifikace nepřesáhne hodnoty uvedené v tabulce 5.6 Pokrytí služeb, doby odezvy a vyřešení
- doba vyřešení pro každý jednotlivý incident nepřesáhne hodnoty uvedené v tabulce v kapitole 5.6 Pokrytí služeb, doby odezvy a vyřešení
- vyvine maximální úsilí tak, aby zajistila následující dostupnost infrastruktury DÚ: součet časů, kdy infrastruktura DÚ je v pracovní době nedostupná, tj. neposkytuje služby klientům ČSSZ či zpracování dat klientů ČSSZ, nepřesáhne 24 hodin za kalendářní měsíc

Předpoklady:

- viz kapitola 1.3 Předpoklady
- platná podpora na všechny infrastrukturní komponenty, které nejsou v kompetenci IBM (viz kapitola 8.1 Definice infrastruktury DÚ), včetně poskytnutí stejných nebo lepších garancí viz výše
- veškeré chybové a nestandardní stavy chování všech infrastrukturních komponent spadajících do rámce měření doby odezvy (v IBM i v non-IBM gesci) musí být ihned po zjištění zaevidovány a reportovány na vyšší úroveň podpory
- veškeré komponenty mimo DÚ (včetně aplikačních serverů) přístupující ke službám DÚ musí být nakonfigurovány tak, aby využívaly funkce vysoké dostupnosti DÚ (pokud jsou tyto funkce ze strany DÚ poskytovány)
- existující a na vyžádání zpětně (5 pracovních dní) dostupný monitoring všech jednotlivých komponent, podílejících se na poskytování služeb DÚ až na úroveň bodu, kde se měření dostupnosti provádí

Omezení:

Do maximální doby vyřešení incidentu infrastruktury DÚ a minimální dostupnosti infrastruktury DÚ se nezapočítávají doby, kdy výpadek či incident je prokazatelně způsobený:

- plánovanou odstávkou infrastruktury DÚ nebo části IS mající vliv na funkčnost infrastruktury DÚ
- SW a jinou chybou, která je ve svém důsledku příčinou nedostupnosti celého systému (např. Oracle CRS, nekontrolovaným rozpojením lokalit, vícečetnou chybou) a která je prokazatelně hlášena ve formě PMR podpoře IBM či ve formě TAR podpoře Oracle
- chybou, která vznikla náhledkem nějaké předchozí, neřešené chyby
- aplikací, sítí či jinou komponentou IS mimo infrastrukturu DÚ
- obsluhou mimo pracovníky IBM zajišťující administraci infrastruktury DÚ
- neodborným zásahem třetí strany (včetně pracovníků ČSSZ)

Kompletní monitoring dostupnosti všech komponent infrastruktury a z něj vyplývající dokladování doby nedostupnosti jsou zajišťovány ze strany ČSSZ.

6. SLUŽBY V RÁMCI ZPRACOVÁNÍ A ŘEŠENÍ DISASTER RECOVERY STAVŮ

6.1 POPIS SLUŽEB

Pracovníci Pracoviště podpory DÚ budou na vyžádání ČSSZ zajišťovat činnosti související s disaster recovery stavy DÚ v počtu nejvýše 3x ročně:

- Kontrola řízeného vypnutí jedné lokality DÚ
- Řízený switch-over DÚ mezi lokalitami
- Vynucený switch-over DÚ mezi lokalitami v případě výpadku/vypnutí primární lokality
- Zapnutí části DÚ po jejím výpadku/vypnutí
- Případně jiné situace bezprostředně související s disaster recovery

6.2 ROZSAH SLUŽEB

Služby jsou poskytovány v nezbytném rozsahu, a to:

- u plánovaných činností v dohodnutém termínu vyžádaném s předstihem minimálně 3 pracovních dnů

-
- u neplánovaných kritických činností 24 hodin denně a 7 dní v týdnu s garantovanou dobou odezvy stejnou jako v případě zpracování a řešení incidentů.

7. SLUŽBY V OBLASTI PODPORY PROVOZU ORACLE

7.1 POPIS SLUŽEB

Pracovníci Pracoviště podpory DÚ budou v souvislosti s provozem databází Oracle v prostředí DÚ poskytovat asistenci při nasazování významných změn aplikace:

- vyhodnocování diagnostických výstupů Oracle
- poskytování součinnosti při optimalizaci zátěže generované aplikacemi

Náplní služby je posouzení vlivu nasazené změny na výkonnost databáze v čase asistence na pracovišti ČSSZ nebo z časového intervalu zaslaných podkladů.

7.2 ROZSAH SLUŽEB

Asistence při nasazování významných změn aplikace bude poskytována po dohodě mezi ČSSZ a IBM v rozsahu 16 hodin měsíčně onsite na pracovišti ČSSZ nebo při vyhodnocování zaslaných podkladů offsite. Uvedené hodiny je možné převádět mezi měsíci a čerpat nepravidelně. Naplánování asistence na místě musí být oznámeno nejméně týden předem. Vyhodnocení zaslaných podkladů předpokládá vytvoření a zaslání zprávy se závěry do 5 pracovních dní.

8. DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

