Příloha č. 11

POPIS PROSTŘEDÍ MPSV

k veřejné zakázce

Poskytování služeb systémové integrace

Ev.č.: 515363

zadávané v otevřeném nadlimitním řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“)

Zadavatel veřejné zakázky:

Česká republika – Ministerstvo práce a sociálních věcí

se sídlem Na Poříčním právu 1/376, 128 01 Praha 2

IČO: 00551023

(dále jen „**zadavatel**“ nebo „**MPSV**“)

Osoba oprávněná zastupovat zadavatele
Mgr. Bc. et Bc. Robert Baxa, LL.M.
první náměstek ministryně,
náměstek pro řízení sekce informačních technologií

Kontaktní osoba zadavatele
Ing. Alena Najmanová, oddělení veřejných zakázek
e-mail: alena.najmanova@mpsv.cz
tel.: +420 221 922 540

Obsah

1 ÚVOD

Informační systém MPSV zajišťuje významnou podporu všem činnostem, ke kterým je MPSV ze zákona zmocněno a oprávněno.

Do kompetence ministerstva patří především

- **sociální politika** (problematika zdravotně postižených, sociální služby, sociální dávky, rodinná politika apod.),
- **sociální pojištění** (důchody, nemocenské, apod.),
- **oblast zaměstnanosti** (trh práce, podpora zaměstnanosti, zahraniční zaměstnanost apod.),
- **pracovněprávní legislativa, bezpečnost a ochrana zdraví při práci, rovné příležitosti pro ženy a muže** (genderová problematika),
- **migrace a integrace cizinců, evropská integrace a oblast čerpání finanční pomoci z fondů Evropské unie** (EU).

Mezi organizace podřízené MPSV patří

- **Úřad práce ČR** (ÚP ČR),
- **Česká správa sociálního zabezpečení** (ČSSZ),
- **Státní úřad inspekce práce** (SÚIP) a
- **Úřad pro mezinárodněprávní ochranu dětí** (ÚMPOD).

Mimo těchto základních činností MPSV, které jsou MPSV svěřené ze zákona, je MPSV **zřizovatelem pěti ústavů sociální péče**

- Centrum sociálních služeb Tloskov,
- Centrum pobytových a terénních sociálních služeb Zbůch,
- Centrum sociálních služeb pro osoby se zrakovým postižením v Brně-Chrlicích,
- Centrum Kociánka a
- Centrum sociálních služeb Hrabyně.

A dále je zřizovatelem

- Výzkumného ústavu práce a sociálních věcí (VÚPSV),
- Výzkumného ústavu bezpečnosti práce (VÚBP),
- Technické inspekce České republiky (TI ČR) a
- Fondu dalšího vzdělávání (FDV).

V lednu 2014 resort zaměstnával 21 tisíc lidí a služby veřejnosti poskytoval prostřednictvím poboček svých specializovaných úřadů, které sídlí minimálně v každém okresním městě.

Prostředí, ve kterém je IS budován, rozvíjen a provozován podléhá častým změnám. Změny vycházejí zejména ze změn příslušných legislativních podmínek. IS musí tedy flexibilně reagovat na tyto změny a navíc musí zajišťovat vysoké standardy bezpečnosti při zpracování dat.

2 APLIKACE

Ministerstvo práce a sociálních věcí provozuje dle příslušné legislativy "Jednotný informační systém práce a sociálních věcí" (dále také jako "JISPSV"), který zajišťuje podporu výkonu agend resortu a dalších návazných evidencí. Resort MPSV a jeho agendy jsou naprosto klíčovými službami státu, jež pro svoje klienty představují mnohdy naprostou existenční nutnost. V první řadě je tedy povinností resortu tyto služby zajistit, a to řádným výkonem souvisejících agend veřejné správy.

Pro výkon svých agend využívá resort zejména JISPSV, jež provozuje na základě § 4a, Zákona č. 73/2011 Sb., o Úřadu práce ČR a na základě jednotlivých agendových zákonů. JISPSV je informačním systémem veřejné správy dle Zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a je agendovým informačním systémem dle Zákona č. 111/2009 Sb., o základních registrech.

Ministerstvo je správcem Jednotného informačního systému práce a sociálních věcí, jehož obsahem jsou údaje nezbytné k plnění úkolů ministerstva a Úřadu práce v oblasti státní sociální podpory, pomoci v hmotné nouzi, příspěvku na péči, dávek pro osoby se zdravotním postižením, sociálně-právní ochrany dětí, státní politiky zaměstnanosti a ochrany zaměstnanců při platební neschopnosti zaměstnavatele. Jednotný informační systém práce a sociálních věcí může ministerstvo a Úřad práce využít rovněž za účelem získání potřebných údajů nezbytných pro výplatu a kontrolu vyplácení dávek nebo podpory v nezaměstnanosti, podpory při rekvalifikaci nebo kompenzace. Součástí Jednotného informačního systému práce a sociálních věcí je rovněž Standardizovaný záznam sociálního pracovníka vedený podle zákona o pomoci v hmotné nouzi a zákona o sociálních službách.

Ministerstvo práce a sociálních věcí implementuje na základě více veřejných zakázek nový JISPSV tak, aby odpovídal potřebám resortu a potřebám podpory výkonu agend, aby byl v souladu s moderními principy eGovernmentu v ČR (jak jsou definovány Ministerstvem vnitra ČR a hlavním architektem) a aby tímto způsobem byly vyřešeny stávající problémy a nedostatky nekonsolidovaného řešení výkonu některých agend. MPSV tak činí na základě modulové architektury nového řešení JISPSV, a poptalo jednotlivé části JISPSV (ať už jako informační systémy, evidence, či další části) v několika navazujících a zároveň logických celcích.

Prvním celkem je pak skupina v přímém vztahu k systémům podporujících činnost MPSV a ÚP v oblasti vykonávaných agend. Jedná se o tyto systémy:

1. *Jednotný informační systém práce a sociálních věcí – IS ZAMĚSTNANOST*
   Předmětem je podpora systémů a evidencí oblastí pro podporu výkonu agend zaměstnanosti. Jedná se o Informační systém o zaměstnanosti. Tento informační systém podporuje agendy v oblasti zaměstnanosti a trhu práce, jak jsou popsány

dle Zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, podporuje další související evidence a legislativy této oblasti.

2. *Jednotný informační systém práce a sociálních věcí – IS DÁVKY*
   Předmětem jsou informační systémy jednotlivých agend v oblasti dávek dle příslušné legislativy:

   a. *Informační systém o dávkách státní sociální podpory* - tento informační systém je provozován dle Zákona č. 117/1995 Sb., o státní sociální podpoře a sdružuje evidence a údaje pro rozhodování a výplatu dávek státní sociální podpory. Předmětem je dodání tohoto informačního systému, a to včetně migrace stávajících dat a zajištění souvisejících procesů.

   b. *Informační systém pomoci v hmotné nouzi* - tento informační systém je provozován na základě Zákona č. 111/2006 Sb., o pomoci v hmotné nouzi a vede údaje a evidence související s výkonem agendy a činností v tomto zákoně. Předmětem je dodání tohoto informačního systému, a to včetně migrace stávajících dat a zajištění souvisejících procesů.

   c. *Informační systém o příspěvku na péči* - jedná se o jeden z informačních systémů provozovaných na základě Zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, jež slouží pro výkon agend a činností souvisejících s příspěvkem na péči. Předmětem je dodání tohoto informačního systému, a to včetně migrace stávajících dat a zajištění souvisejících procesů.

   d. *Registr poskytovatelů sociálních služeb* - jedná se o jeden z informačních systémů provozovaných na základě Zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, jež slouží pro podporu agend a činností souvisejících s poskytovateli sociálních služeb, s dotačními programy a financováním, výkaznictvím v této oblasti a inspekcí v oblasti sociálních služeb. Předmětem je dodání tohoto informačního systému, a to včetně migrace stávajících dat a zajištění souvisejících procesů.

   e. *Informační systém o dávkách pro osoby se zdravotním postižením* - tento informační systém je provozován na základě Zákona č. 329/2011 Sb., o poskytování dávek osobám se zdravotním postižením a jeho agend a slouží pro podporu agend a činností souvisejících s příspěvkem na mobilitu a s příspěvkem na zvláštní pomůcku a s posuzováním a vydáváním průkazu osob se zdravotním postižením. Předmětem je dodání tohoto informačního systému, a to včetně migrace stávajících dat a zajištění souvisejících procesů.

   f. *Evidence držitelů průkazů osoby se zdravotním postižením* - evidence obsahuje údaje o držitelích průkazu osoby se zdravotním postižením na základě Zákona č. 329/2011 Sb., o poskytování dávek osobám se zdravotním postižením a rozsahu mimořádných výhod dle druhu průkazu. Existují orgány veřejné moci, jež takové údaje mohou od MPSV získávat a jež je potřebují k některým činnostem. V budoucnu se navíc objeví potřeba získávání těchto údajů k prověření nároku na mimořádné výhody pro držitele těchto průkazů i pro fyzické a právnické osoby poskytující služby, jejichž zvláštní režim poskytování pro zdravotně postižené je stanoven. Předmětem je dodání tohoto informačního systému, a to včetně migrace stávajících dat a zajištění souvisejících procesů.

   g. *Informační systém sociálně-právní ochrany dětí* - tento informační systém je provozován pro agendy Zákona č. 359/1999 Sb., o sociálně-právní ochraně dětí. Obsahuje evidence a slouží pro podporu agend a činností v tomto zákoně, a to zejména v souvislosti s pěstounskou péčí a náhradní péčí o dítě. Předmětem je dodání tohoto informačního systému, a to včetně migrace stávajících dat a zajištění souvisejících procesů.

3. *Integrovaná podpůrná a provozní data JIS – IS IPPD*
   Předmětem jsou některé klíčové části nutné pro podporu fungování celého řešení JISPSV, a to zejména v souvislosti s nutností naplnění legislativních požadavků souvisejících s principy eGovernmentu a s vazbami na činnosti, které nejsou primárně agendami dávkového typu:

a. *Evidence subjektů a napojení na registry* - je základní kmenovou evidencí osob – jak fyzických osob a jejich vazeb, tak právnických osob a jejich vazeb na osoby fyzické. Podle Zákona č. 111/2009 Sb., o základních registrech musejí i orgány v oblasti sociální péče jako orgány veřejné moci využívat referenční údaje ze základních registrů a nesmějí požadovat jejich další doložení. Evidence fyzických osob bude provázána s Registrem obyvatel (ROB) a Informačním systémem evidence obyvatel (ISEO) a Cizineckým informačním systémem (CIS), jako se základními systémy obsahujícími údaje o entitách fyzických osob a jejich základních vazbách. Pro účely sociální oblasti je však nezbytné udržovat také historii údajů a vazeb jednotlivých fyzických osob, a to jak v návaznosti na agendy v naší gesci, tak v návaznosti na další věci (zákonný zástupce, opatrovník osoby omezené na způsobilosti apod.). Základní údaje o fyzických osobách a jejich vazbách budou jednotlivé informační systémy JISPSV čerpat z evidence subjektů. Evidence právnických osob bude provázána s údaji v Registru osob (ROS) o právnických osobách a o určitých vazbách na fyzické osoby (jednatel apod.), a to pro účely všech resortních agend a evidencí (třeba v oblasti zaměstnanosti, poskytovatelů sociálních služeb apod.). Existují ale i právnické osoby, které nejsou vedeny v ROS a tyto osoby bude vést evidence subjektů také. Evidence subjektů bude zajišťovat aktuálnost údajů ze základních registrů formou notifikací a aktualizací změn referenčních a dalších údajů.

b. *Sdílené a kompozitní služby* - tato část bude zajišťovat bod rozhraní pro poskytované služby orgánům veřejné moci a fyzickým a právnickým osobám ve třech základních módech - kompozitní služby ISZR, služby poskytované třetím stranám na základě oborových zákonů MPSV, služby poskytované třetím stranám na základě jiných práv.

c. *Evidence případů* - evidence případů bude sloužit k jednoduché evidenci informací o pravomocných rozhodnutích, kupříkladu o výplatách jednotlivých dávek. Subjekty budou identifikovány v Evidenci subjektů a jednotlivé informační systémy budou do této Evidence případů zapisovat informace o platných rozhodnutích, jež jsou v danou chvíli v právní moci, ale také o rozhodnutí historických. Evidence případů řeší situace, kdy legislativa a související procesy vyžadují znalost toho, zda subjekt pobírá nějakou dávku, či zda čerpá nějakou službu sociálního systému (třeba zda je v pobytovém zařízení sociálních služeb a tím pádem má omezená práva v souvislosti s dávkami pro osoby se zdravotním postižením). Místo složitého ručního dohledávání či dotazování do všech modulů i s historickými konsekvencemi (neboť v mnohých případech je nutno znát tyto skutečnosti s historickou znalostí několika měsíců předcházejících příslušnému řízení) se využije tato evidence. Tím se zabrání zbytečné nutnosti předávání údajů z mnoha systémů a naopak se ztransparentní, “co kdo a na základě čeho uvidí” a pro jaký účel.

d. *Číselníky a datové prvky* - obsahuje číselníky a společné datové prvky, jež jsou využívány v dalších modulech a částech JISPSV. Je-li určitý datový prvek řízen číselníkem možných hodnot, je tento číselník spravován zde centrálně a daná součást jej povinně čerpá i s hodnotami z této části.

e. *Agendy právních služeb* - tato část zajišťuje podporu pro agendy, jež nejsou primárními agendami resortu, ale jež s výkonem agend a činností v resortu souvisejí a mají nějaký vztah k datům vedeným v JISPSV – respektive k osobám vedeným v evidencích. Například se týká agend exekucí, srážek z dávek, insolvencí a dalších. Předmětem je dodání informačního systému podporujícího tyto agendy a činnosti dle jejich rozsahu a procesů.

Výše uvedené informační systémy nahrazují v současné době provozovaný IS firmy OKsystem. Kompletní dokončení přechodu na nové IS se předpokládá v průběhu druhé poloviny roku 2018.

4. *Integrace a provoz JIS – IS PIP*
   Předmětem je:

a. *Implementace technologií Enterprise Service Bus* na platformě Microsoft, jejichž licencemi zadavatel disponuje.

b. *Implementace technologií Enterprise Document Storage a Data Content Storage* na platformě Microsoft, jejichž licencemi zadavatel disponuje.

c. *Koordinace a implementace referenčních a integračních rozhraní* přes ESB pro integraci jednotlivých informačních systémů a částí JIS.

d. *Zajištění integrace do JIS* pro následující moduly - identity management a správa entit, certifikační autorita a správy certifikátů, auditování a logování, identity management a autentifikace a autorizace, certifikační autorita a správa prostředků důvěry, modul pro audity a logy, podpora tvorby a implementace metodik (formou workflow v rámci DS), modul školení uživatelů a eLearningu, systém podpory uživatelů, systém řízení činností, monitoring a dohled nad celým systémem formou zajištění implementace a integrace příslušných dohledových nástrojů nad celým systémem a nad ESB.

Podrobněji jsou aplikační celky popsány v následující kapitole.

2.1 Modulová architektura

Celý JISPSV je dle modulové architektury rozdělen jednak dle legislativních potřeb výkonu agend a dle vazeb soudržnosti a účelnosti řešení, do čtyř základních oblastí:

- **Oblast pro podporu výkonu agend v oblasti zaměstnanosti**
- **Oblast pro podporu agend v oblasti dávek**
- **Oblast podpůrných a provozních činností**
- **Oblast integrace a provozu**

Dále uvedený popis architektury vymezuje kontext, v němž bude realizován poptávaný systém.

2.1.1 Modulární členění

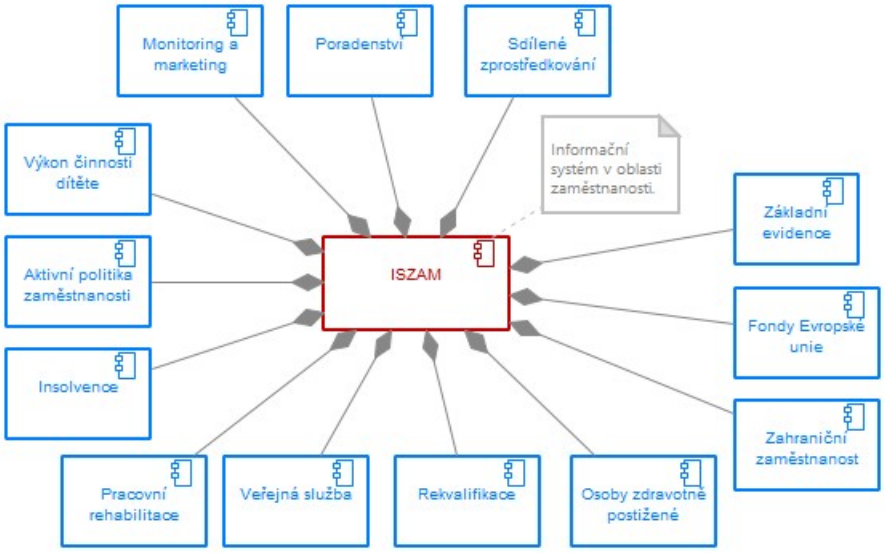
Obrázek 1 - Systémy a aplikace

Diagram zobrazuje základní modulární členění informačního systémů JISPSV a jejich vzájemné závislosti.

Primární oblasti pokrývají informační podporu v oblastech zaměstnanosti a dávek a využívají jak služeb systémů oblasti podpory, tak i oblasti integrace a provozu.

Klíčovými závislostmi jsou vazby na společné evidence řešené v kontextu oblasti podpory.

2.1.2 Oblast výkonu agend v oblasti zaměstnanosti



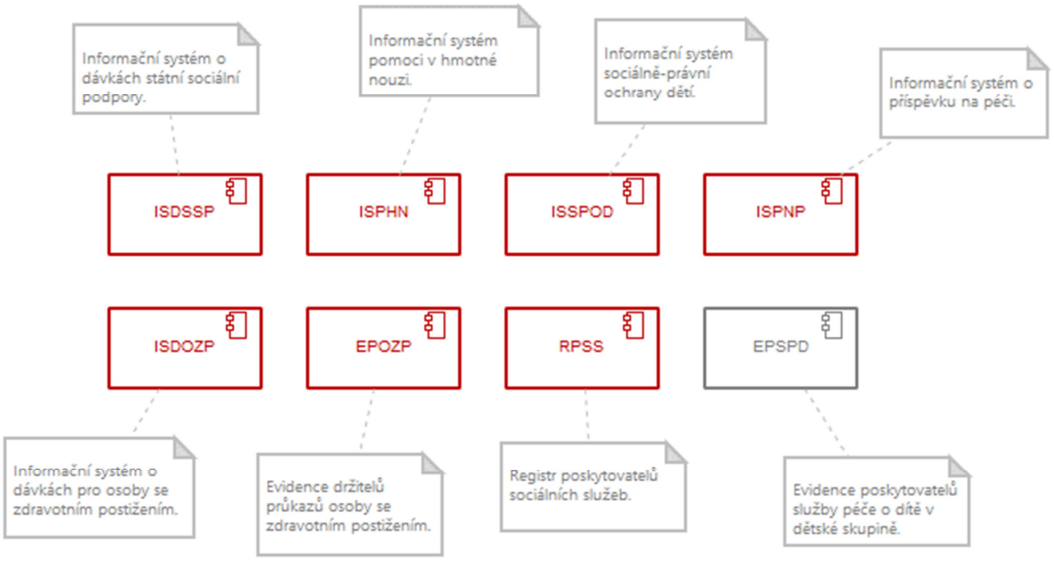
Obrázek 2 - Oblast výkonu agend v oblasti zaměstnanosti

Diagram zachycuje členění informačních systémů v oblasti zaměstnanosti na dílčí podsystémy (aplikace) podporující výkon dílčích agend.

2.1.2.1 Popis zobrazených systémů

Název systému	Popis	Systémy a aplikace
ISZAM	Tento informační systém podporuje agendy v oblasti zaměstnanosti a trhu práce, jak jsou popsány dle Zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti a Zákona č. 118/2000 Sb. o ochraně zaměstnanců při platební neschopnosti zaměstnavatele.	Aktivní politika zaměstnanosti, Fondy Evropské unie, Insolvence, Monitoring a marketing, Osoby zdravotně postižené, Poradenství, Pracovní rehabilitace, Rekvalifikace, Sdílené zprostředkování, Veřejná služba, Výkon činnosti dítěte, Zahraniční zaměstnanost, Základní evidence

2.1.3 Oblast výkonu agend v oblasti dávek



Obrázek 3 - Oblast výkonu agend v oblasti dávek

Diagram zobrazuje systémy sloužící podpoře činností v oblasti přiznání a výplaty dávek a souvisejících evidencí.

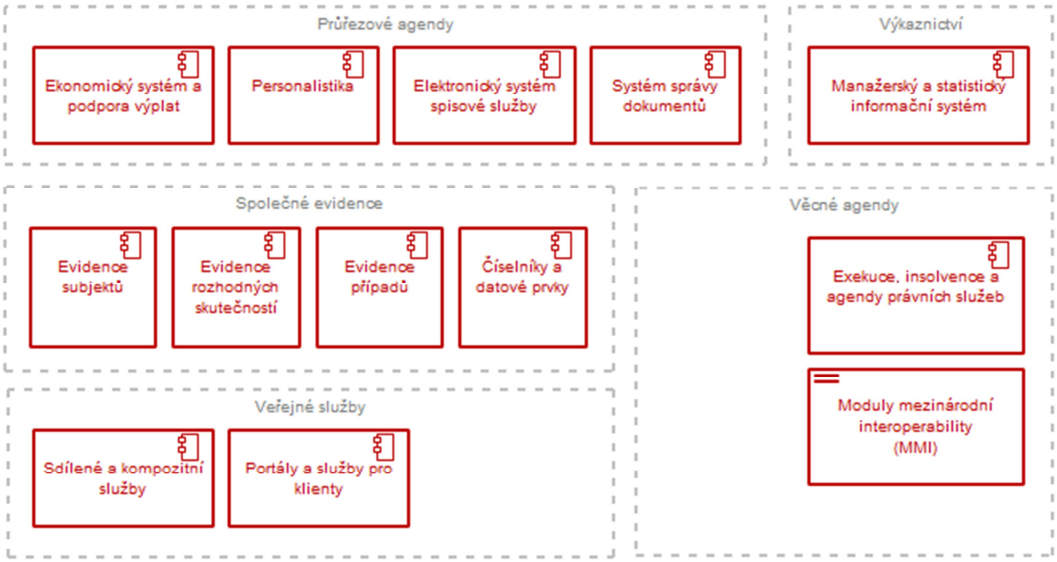
2.1.3.1 Popis zobrazených systémů

Název systému	Popis	Systémy a aplikace
ISDOZP	Tento informační systém je provozován na základě Zákona č. 329/2011 Sb., o poskytování dávek osobám se zdravotním postižením a jeho agend. V tomto informačním systému se vedou údaje o příspěvku na mobilitu a příspěvku na zvláštní pomůcku a jejich výši, údaje o žadatelích o tyto dávky, příjemcích těchto dávek a osobách společně posuzovaných a žadatelích o průkaz osoby se zdravotním postižením (a o souvisejících řízeních pochopitelně).	Evidence příjemců, Evidence společně posuzovaných osob, Evidence žadatelů, Příspěvek na mobilitu, Příspěvek na zvláštní pomůcku
ISDSSP	Tento informační systém je provozován dle Zákona č. 117/1995 Sb., o státní sociální podpoře a sdružuje evidence a údaje pro rozhodování a výplatu dávek státní sociální podpory. V tomto informačním systému se vedou evidence a údaje o dávkách státní sociální podpory a jejich výši, o poživatelích těchto dávek a žadatelích o tyto dávky a osobách s nimi společně posuzovanými. Navíc tento IS poskytuje dalším orgánům veřejné moci údaje sloužící pro jednoznačnou identifikaci a ověření totožnosti osob v některých agendách (například Ministerstvu školství mládeže a tělovýchovy, Rejstříku trestů, zeměměřickým orgánům apod.). Poskytují se také údaje související s členstvím ČR v Evropské unii, a to týkající se oblasti sociálního zabezpečení - tyto údaje se primárně poskytují ČSSZ, ale i dalším orgánům.	Evidence dávek, Evidence poživatelů, Evidence společně posuzovaných osob, Evidence žadatelů

Název systému	Popis	Systémy a aplikace
ISPNP	Jedná se o jeden z informačních systémů provozovaných na základě Zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách. Informační systém o příspěvku na péči obsahuje a vede Údaje o žadatelích o příspěvek, o příjemcích příspěvku, výši příspěvku a o fyzických a právnických osobách, které poskytují pomoc (v neformální péči).	Evidence poskytovatelů, Evidence příjemců, Evidence příspěvků, Evidence žadatelů
ISPHN	Tento informační systém je provozován na základě Zákona č. 111/2006 Sb., o pomoci v hmotné nouzi a vede údaje a evidence související s výkonem agendy v tomto zákoně. Jedná se o informační systém, který obsahuje údaje o dávkách hmotné nouze a jejich výši, o poživatelích těchto dávek a žadatelích o tyto dávky a osobách s nimi společně posuzovanými. Údaje z tohoto informačního systému sděluje ministerstvo ostatním orgánům pomoci v hmotné nouzi v souvislosti s řízením o dávkách.	Evidence dávek, Evidence poživatelů, Evidence společně posuzovaných osob, Evidence žadatelů, Poskytování informací
ISSPOD	Tento informační systém je provozován pro agendy Zákona č. 359/1999 Sb., o sociálně - právní ochraně dětí. Tento informační systém obsahuje evidence a údaje: - o dávkách pěstounské péče a jejich výši, o žadatelích o tyto dávky a o příjemcích těchto dávek, - o žadatelích o zprostředkování osvojení nebo pěstounské péče a o dětech zařazených v evidenci dětí pro zprostředkování osvojení nebo pěstounské péče, - o osobách v evidencích dle tohoto zákona. Z tohoto informačního systému se mimo jiné také sdělují a využívají údaje krajským úřadům a obecním úřadům obcí s rozšířenou působností k plnění jejich úkolů v oblasti náhradní rodinné péče, zprostředkování osvojení a pěstounské péče, pěstounské péče na přechodnou dobu a pěstounské péče.	Evidence dávek, Evidence dětí, Evidence souvisejících osob, Evidence žadatelů, Poskytování informací
RPSS	Jedná se o jeden z informačních systémů provozovaných na základě Zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách. V rámci Registru poskytovatelů sociálních služeb se vesměs vedou údaje a evidence tohoto typu: - poskytovatelé sociálních služeb a jejich registrace jednotlivých služeb, - výkaznictví poskytovatelů sociálních služeb, - dotace a financování sociálních služeb (zejména poskytovatelů), - čerpání služeb poskytovatelů příjemci příspěvku na péči, - inspekce sociálních služeb. U tohoto systému je významná role krajských úřadů a krajských poboček ÚP.	Čerpání služeb, Dotace a financování, Evidence poskytovatelů, Inspekce, Výkaznictví poskytovatelů

Název systému	Popis	Systémy a aplikace
EPOZP	Evidence obsahuje údaje o držitelích průkazu osoby se zdravotním postižením na základě Zákona č. 329/2011 Sb., o poskytování dávek osobám se zdravotním postižením a rozsahu mimořádných výhod dle druhu průkazu. Existují orgány veřejné moci, jež takové údaje mohou od MPSV získávat a jež je potřebují k některým činnostem. V budoucnu se navíc objeví potřeba získávání těchto údajů k prověření nároku na mimořádné výhody pro držitele těchto průkazů i pro fyzické a právnické osoby poskytující služby, jejichž zvláštní režim poskytování pro zdravotně postižené je stanoven. Jedná se o velice jednoduchou evidenci držitelů průkazů OZP s jejich druhem a dobou platnosti.	Evidence držitelů průkazů
EPSPD	EPSPD je plánovaný informační systém veřejné právy provozovaný na základě připravovaného Zákona o poskytování služby péče o dítě v dětské skupině.	

2.1.4 Oblast podpůrných a průřezových činností



Obrázek 4 - Oblast podpůrných a průřezových činností

Diagram zachycuje systémy modulu podpory. Ty lze s jejich podstaty členit podle podpory oblastí podpůrných agend, věcných agend (MPSV), výkaznictví, veřejných služeb a společných evidencí.

2.1.4.1 Popis zobrazených systémů

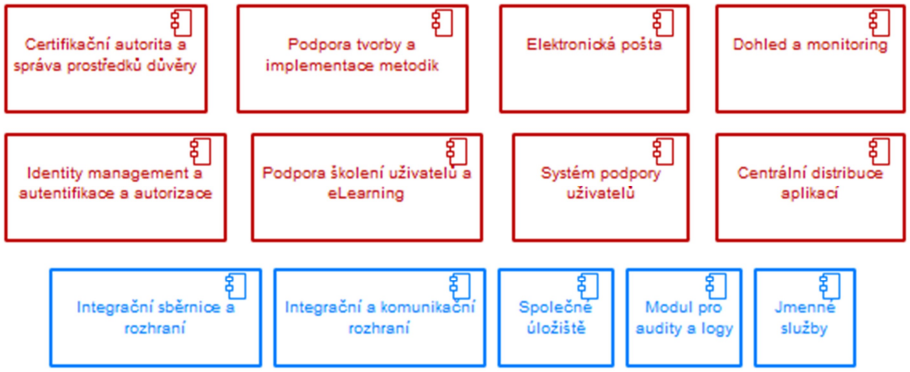
Název systému	Popis	Systémy a aplikace
Ekonomický systém a podpora výplat	Zajišťuje výkon ekonomických agend a činností především (ale nejen) pro části JISPSV: - ekonomický informační systém, - jednotné výplatní místo a podpora výplat, - evidence všech výplat dávek (po jednotlivých dávkách, nikoliv rozhodnutích).	Ekonomický informační systém, Evidence všech výplat dávek, Jednotné výplatní místo a podpora výplat
Elektronický systém spisové služby	Elektronický systém spisové služby je systém pro podporu výkonu spisové služby podle Zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě jako odborné správy analogových i digitálních dokumentů. Zahrnuje procesy a agendy týkající se spisové služby a životního cyklu dokumentu. Týká se jak dokumentů primárně vedených v ESSL, tak dokumentů evidovaných a spravovaných prostřednictvím jiných informačních systémů v organizaci. Měl by pokrývat tyto procesy a činnosti: - ESSL pro výkon spisové služby, - garantovaná správa dokumentů (proces a nikoliv úložiště), - důvěryhodné uložení dokumentů, - digitalizace a konverze, - zveřejňování a úřední desky.	Lékařská posudková služba, Digitalizace a konverze, Důvěryhodné uložení dokumentů, ESSL pro výkon spisové služby, Garantovaná správa dokumentů, Zveřejňování a úřední desky

Název systému	Popis	Systémy a aplikace
Evidence případů	Evidence případů slouží k jednoduché evidenci informací o pravomocných rozhodnutích. Subjekty budou identifikovány v Evidenci subjektů a jednotlivé informační systémy budou do této Evidence případů zapisovat informace o platných rozhodnutích, jež jsou v danou chvíli v právní moci, ale také o rozhodnutí historických. Evidence případů řeší situace, kdy legislativa a související procesy vyžadují znalost toho, zda subjekt pobírá nějakou dávku, či zda čerpá nějakou službu sociálního systému (třeba zda je v pobytovém zařízení sociálních služeb a tím pádem má omezená práva v souvislosti s dávkami pro osoby se zdravotním postižením). Místo složitého ručního dohledávání či dotazování do všech modulů i s historickými konsekvencemi (neboť v mnohých případech je nutno znát tyto skutečnosti s historickou znalostí několika měsíců předcházejících příslušnému řízení) se využije tato evidence. Tím se zabrání zbytečné nutnosti předávání údajů z mnoha systémů a naopak se zprůhlední "co kdo a na základě čeho uvidí" a pro jaký účel. Systém bude následující entity - žádosti, rozhodnutí, údaje o výplatách dávek, předpisy plateb a výplatní kalendáře, exekuční požadavky a rozhodnutí.	Evidence dokladů o nezaopatřenosti, Evidence dokladů o studiu, Evidence příjmů a důchodů, Evidence rozhodných skutečností, Evidence stupně závislosti a svéprávnosti
Evidence subjektů	Toto je základní kmenová evidence osob - jak fyzických osob a jejich vazeb, tak právnických osob a jejich vazeb na osoby fyzické. Podle Zákona č. 111/2009 Sb., o základních registrech musejí i orgány v oblasti sociální péče jako orgány veřejné moci využívat referenční údaje ze základních registrů a nesmějí požadovat jejich další doložení. Evidence fyzických osob bude provázána s Registrem obyvatel (ROB) a Informačním systémem evidence obyvatel (ISEO) a Cizineckým informačním systémem (CIS) jako se základními systémy obsahujícími údaje o entitách fyzických osob a jejich základních vazbách. Pro účely sociální oblasti je však nezbytné udržovat také historii údajů a vazeb jednotlivých fyzických osob, a to jak v návaznosti na agendy v naší gesci, tak v návaznosti na další věci (zákonný zástupce, opatrovník osoby omezené na způsobilosti apod.). Základní údaje o fyzických osobách a jejich vazbách budou jednotlivé informační systémy JISPSV čerpat z evidence subjektů. Evidence právnických osob bude provázána s údaji v Registru osob (ROS) o právnických osobách a o určitých vazbách na fyzické osoby (jednatel apod.), a to pro účely všech resortních agend a evidencí (třeba v oblasti zaměstnanosti, poskytovatelů sociálních služeb apod.). Existují ale i právnické osoby, které nejsou vedeny v ROS a tyto osoby bude vést evidence subjektů také. Evidence subjektů bude zajišťovat aktuálnost údajů ze základních registrů formou notifikací a aktualizací změn referenčních a dalších údajů.	Evidence adres, Evidence fyzických osob, Evidence klientů, Evidence lékařů, Evidence osob, Evidence právnických subjektů a jejich vazeb, Služby využívání základních registrů a aktualizací referenčních údajů

Název systému	Popis	Systémy a aplikace
Exekuce, insolvence a agendy právních služeb	Tato část zajišťuje podporu pro agendy, jež nejsou primárními agendami resortu, ale jež s výkonem agend a činností v resortu souvisejí a mají nějaký vztah k datům vedeným v JISPSV - respektive k osobám vedeným v evidencích. Například se týká agend exekucí, srážek z dávek, insolvencí a dalších.	Dožádání informací bezpečnostními složkami, Exekuce a insolvence, Kontroly, Odvolání, Poskytování identity pro rejstříky a elektronické podpisy, Právní služby, Sdružování příjmů, Systém odhalování podvodů
Personalistika	Pro mnoho funkcí v rámci JISPSV je nutná vazba na personální systém, a to ať už řešený v rámci samotného JISPSV, či vazbou na jiný systém personalistiky v institucích. Zcela zásadní jsou tyto činnosti: - agenda ke služebnímu zákonu, - systém personalistiky, - podpora vzdělávání a vzdělanostní profil úředníka, - profily sociálního pracovníka, Určitá část systému personalistiky se také využívá v oblasti pěstounů.	Agenda ke služebnímu zákonu, Podpora vzdělávání a vzdělanostní profil úředníka, Profily sociálního pracovníka, Pěstouni, Systém personalistiky
Portály a služby pro klienty	Zajišťuje provoz a funkčnosti portálových řešení pro instituce v resortu, například: - portál MPSV, - portál ÚP, - životní situace a formuláře, - zveřejňování statistik, - vazby na sociální sítě a další komunikační kanály.	Portál MPSV, Portál ÚP, Publikační systém, Sociální síť ÚP, Zveřejňování statistik, Životní situace a formuláře
Sdílené a kompozitní služby	Tato část bude zajišťovat bod rozhraní pro poskytované služby orgánům veřejné moci a fyzickým a právnickým osobám ve třech základních módech: - kompozitní služby ISZ, - služby poskytované třetím stranám na základě oborových zákonů MPSV, - služby poskytované třetím stranám na základě jiných práv.	Kompozitní služby ISZR, Služby poskytované třetím stranám na základě jiných práv, Služby poskytované třetím stranám na základě oborových zákonů MPSV
Manažerský a statistický informační systém	Statistický informační systém zpracovává informace za účelem tvorby statistických sestav a přehledů, výkazů pro vedení, provádění odborných analýz, modelování budoucího vývoje (predikce) a zpracování statistických údajů v geografickém kontextu (GIS).	Geografický informační systém, Společná statistická základna, Statistické analýzy a predikce, Systém centrálních výkazů, Výkazy pro vedení
Číselníky a datové prvky	Obsahuje číselníky a společné datové prvky, jež jsou využívány v dalších modulech a částech JISPSV. Je-li určitý datový prvek řízen číselníkem možných hodnot, je tento číselník spravován zde centrálně a daná součást jej povinně čerpá i s hodnotami z této části.	Centrální číselníky

Název systému	Popis	Systémy a aplikace
Evidence rozhodných skutečností	Evidence je společnou evidencí rozhodných skutečností ve vztahu k evidovaným subjektům. Za rozhodné skutečnosti jsou považovány souvztažné informace k subjektům, které mají původ mimo "Jednotný informační systém práce a sociálních věcí (JISPSV)". Konkrétně systém bude evidovat následující entity - informace o nekolidujícím zaměstnání, nezaopatřenost do 26 let věku dítěte, informace o insolvenci, údaje o umístění dítěte v zařízení pro péči o děti a mládež (pobyt v ústavu), údaje o vedení dítěte v evidenci UoZ bez nároku na podporu v nezaměstnanosti či rekvalifikaci z důvodu nezaopatřenosti, vyloučení osoby z okruhu osob dle Zákona o právní ochraně dětí, stupně závislosti na péči, platnosti posudků o zdravotním stavu, údaj o nesplnění povinností dle Zákona o zaměstnanosti, informace, zda je osoba ubytována v pobytovém zařízení sociálních služeb, potvrzení o příjmech, potvrzení o studiu, vyloučení osoby z okruhu společně posuzovaných osob, umístění osoby ve výkonu ochranného opatření zabezpečovací detence, ve vazbě nebo ve výkonu trestu odnětí svobody.	
Systém správy dokumentů	Systém správy dokumentů (DMS) je úložiště digitálních dokumentů. Zajišťuje jak uložení, tak přístup k dokumentům, a to včetně zachování jejich důvěryhodnosti v takovém režimu, jaký budou konkrétní skupiny dokumentů vyžadovat. Systém správy dokumentů je určen jak pro elektronické systémy spisové služby jako fyzické úložiště datových souborů s digitálními dokumenty, tak i bude sloužit pro uložení dokumentů, jež nejsou spravovány v rámci ESS. Systém bude obsahovat několik dílčích aplikací poskytujících systémové řízení dokumentů, uživatelské řízení dokumentů, indexování a vyhledávání dokumentů a jejich obsahu, řízení práv přístupu, audit přístupu, archivace dokumentů, razítkování dokumentů časovou značkou, podepisování dokumentů elektronickým podpisem. Uvedené dílčí aplikace budou využívat služeb sdíleného úložiště poskytujícího technologické prostředky pro ukládání binárních dat dokumentové povahy.	Archivace, Audit přístupu, Podepisování, Razítkování, Řízení přístupových práv, Systémové řízení dokumentů, Uživatelské řízení dokumentů, Vyhledávání a indexování

2.1.5 Oblast integrace a provozu



Obrázek 5 - Oblast integrace a provozu a systémové služby

2.1.5.1 Popis zobrazených systémů

Název systému	Popis	Systémy a aplikace
Centrální distribuce aplikací	Systém poskytuje podporu vzdálené správy softwarového vybavení koncových uživatelských stanic a serverů distribuovaných ve vzdálených lokalitách.	
Certifikační autorita a správa prostředků důvěry	Zajišťuje evidenci a správu certifikátů a prostředků pro autentifikaci, autorizaci a podepisování: - interní certifikáty využité pro vnitřní zajištění důvěryhodnosti, - kvalifikované certifikáty vystavené kvalifikovanou certifikační autoritou určené třeba pro uznávaný elektronický podpis, - zajištění vnitřních časových razítek a kvalifikovaných časových razítek pro využití elektronickou spisovou službou. Plní i záležitosti evidence a správy certifikátů stanovené v legislativě týkající se spisové služby.	
Dohled a monitoring	Součást zajišťující technický monitoring a dohled nad celým systémem a jeho částmi se schopností notifikací a vyhodnocování rizikových operací a rizikových okamžiků pro sledování a zajištění dostupnosti a funkčnosti systému.	Portál dohledů
Elektronická pošta	Systém elektronické pošty (e-mail) MPSV a ÚP.	
Identity management a autentifikace a autorizace	V rámci JISPSV i v rámci organizací v resortu musí existovat jednotný identity management, který bude jednak nosičem identity úředníků a pracovníků, jež jsou uživateli jednotlivých informačních systémů a evidencí a jednak bude zajišťovat bazální určování rolí a jejich vazeb na jednotlivá oprávnění (která bude definovat a spravovat dle rolí konkrétního IS či aplikace). IDM musí být navázán na další služby, jako je identita pro e-mail, identita a nositel autority pro přihlašování jak k pracovním stanicím, tak k jednotlivým aplikacím a systémům apod.	Adresářové služby

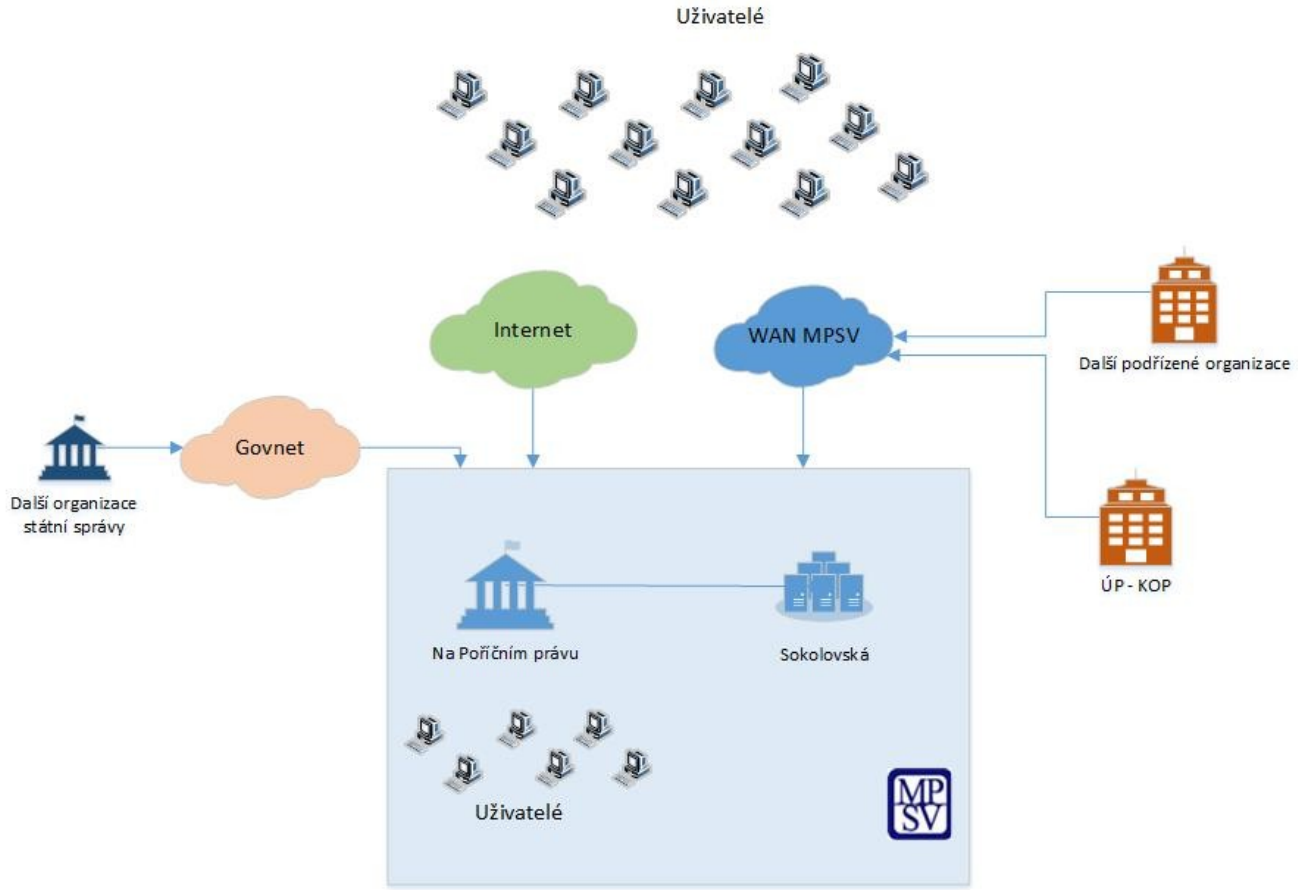
Název systému	Popis	Systémy a aplikace
Podpora tvorby a implementace metodik	Jedná se o součást, v níž bude probíhat proces schvalování a přístupu k metodikám, které se využijí při procesech výkonu jednotlivých agend úředníky prostřednictvím jednotlivých informačních systémů v rámci JISPSV. Metodikou pro tuto část se rozumí dokument obsahující metodiku, a to i se zahrnutím některých principů, kterými se metodika provede při práci s informačními systémy a aplikacemi.	
Podpora školení uživatelů a eLearning	Systém podporuje evidenci v oblasti školení zaměstnanců MPSV a ÚP včetně poskytování služeb elektronického školení.	
Systém podpory uživatelů	Jedná se o část, která bude systémem pro uživatelskou podporu všech modulů a informačních systémů v rámci JISPSV.	
Integrační a komunikační rozhraní	Integrační a komunikační rozhraní zajišťuje konsolidaci a normalizaci přístupu k externím systémům.	
Integrační sběrnice a rozhraní	Vnitřní informační sběrnice v rámci JISPSV zajišťuje realizaci vazeb mezi jednotlivými moduly a částmi a zajišťuje služby orchestrovaného využívání a výměny údajů z jednotlivých informačních systémů. Integrační sběrnice je budována na základě produktu Microsoft BizTalk Server.	
Jmenné služby	Služby poskytující podporu komunikační infrastruktury v oblasti přidělování názvů komunikačních prvků (DNS) a správy adresní prostoru IP protokolu (DHCP).	
Modul pro audity a logy	Tento modul zajistí logování jednotlivých úkonů a operací v jednotlivých informačních systémech a auditní stopy. Logování se zajistí včetně údaje o konkrétním uživateli a jeho roli, v níž danou věc provedl. Modul pro logování a audity splní nejen povinnosti stanovené v souvislosti se základními registry, ale díky němu bude dohledatelná každá operace v každém IS v rámci JISPSV.	Centrální audit
Společné úložiště	Společné úložiště poskytuje služby pro ukládání binárních dat dokumentové povahy včetně zajištění jejich prokazatelnosti, značení časovým razítkem, archivaci a konverzi do archivních formátů.	

3 PROVOZNÍ PROSTŘEDÍ ICT MPSV

3.1 Topologie prostředí

V dalším textu není brána do úvahy ČSSZ a další rezortní organizace. Uvedený text je platný pro MPSV a ÚP, tedy organizace, které primárně používají dvě datová centra a to datové centrum Sokolovská a datové centrum Na Poříčním právu, která jsou popsaná v následující kapitole

Z hlediska zasazení aplikace do rámce prostředí resortního ICT je důležité fyzické rozmístění jednotlivých částí ICT z geografického hlediska. Následující obrázek rámcově zachycuje tato datová centra a jejich komunikační prostředí.



Obrázek 6 Rámcová topologie

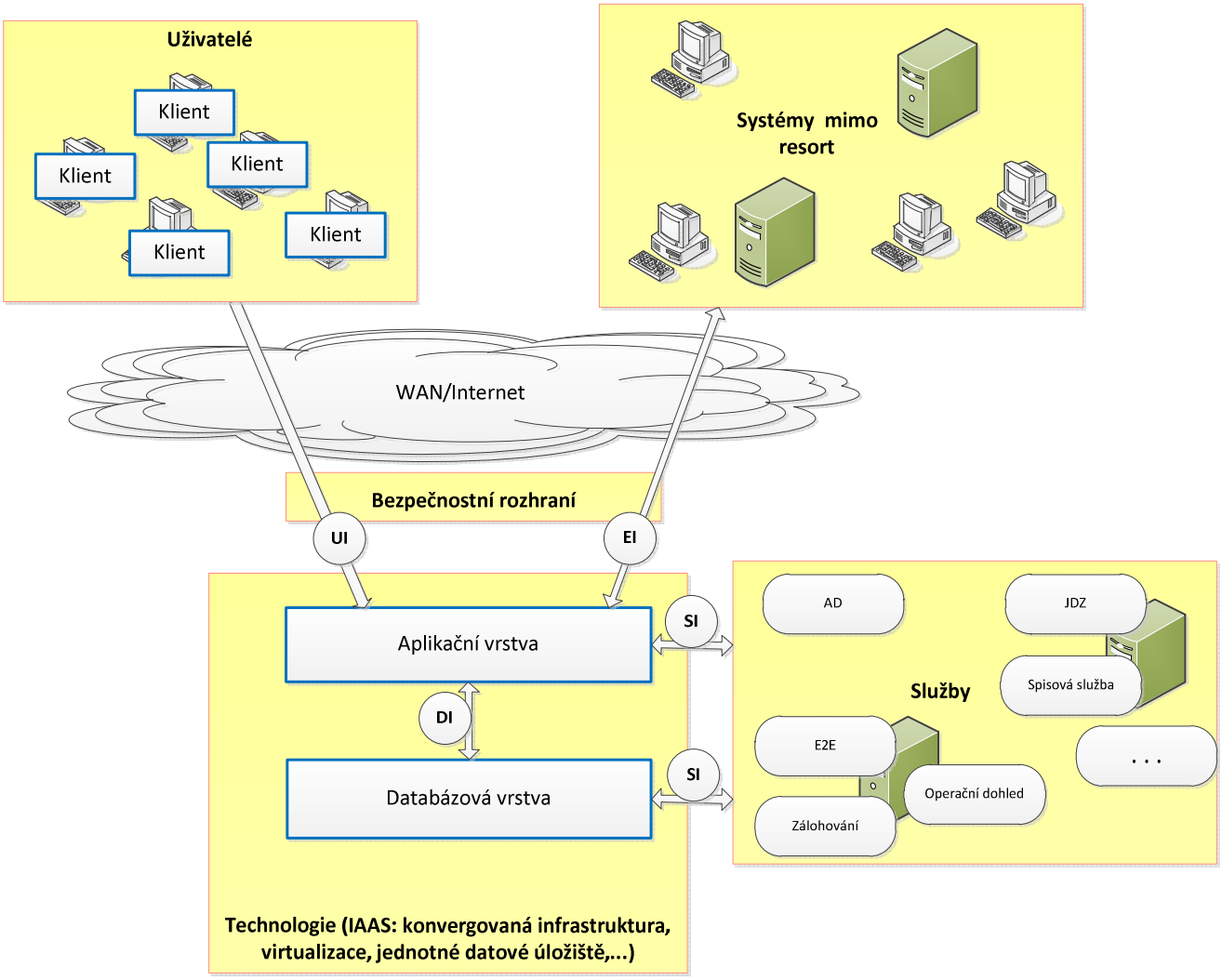
Datová centra MPSV:

- Datová centra MPSV
    - Datové centrum Na Poříčním právu je tvořeno počítačovými sály S15 a S18 v suterénu budovy, sálem 295 ve druhém patře a dalšími prostorami pro přístup, UPS. Z historického hlediska se jednalo o hlavní datové centrum MPSV, v současnosti slouží jako záložní. Je zde umístěno KDC a DDC B.
    - Datové centrum Sokolovská je umístěno v budově ve vlastnictví ČSSZ, počítačový sál je poskytnut MPSV. Historicky bylo toto datové centrum zamýšleno jako záložní středisko pro hlavní systémy, případně jako produkční pro některé vybrané systémy. Nyní slouží jako hlavní datové centrum MPSV. Je zde umístěno RDC a DDC A.

Aplikační architektura

3.2 Zasazení aplikace do prostředí

Následující obrázek ukazuje typové zařazení aplikace do ICT prostředí resortu MPSV. Modře jsou orámovány komponenty aplikace.



Obrázek 7 Aplikace v prostředí ICT MPSV

Klient komunikuje zabezpečeným protokolem přes LAN/WAN síť nebo Internet.

Aplikační vrstva je realizovaná jako centralizovaná. Aplikační vrstva musí splňovat:

- z hlediska dostupnosti a škálovatelnosti se předpokládá možnost nasazení na větší počet fyzických, nebo virtuálních serverů, musí být známy možnosti škálování (nasazení aplikace na více serverů, rozdělení aplikace do více vrstev apod.),
- aplikace musí respektovat možnost přepínání přístupu k jednotlivým instancím aplikace (tj. k jednotlivým fyzickým nebo virtuálním serverům) externím zařízením, které nebudou integrální součástí aplikace (např. Content Switch implementovaný v rámci komunikační infrastruktury),
- nasazení odpovídající kategorii dostupnosti (například na více serverů, geograficky oddělené lokality apod.),
- v případě geograficky oddělených lokalit musí aplikace respektovat možnost rozdělení komunikačních sítí oddělených na úrovni L2.

Databázová vrstva je realizována jako centralizovaná. Databázová vrstva musí splňovat:

- z hlediska dostupnosti a škálovatelnosti musí být definovány možnosti posílení výkonu a realizace HA (více serverů, doplnění uzlů clusteru, pouze rozšířením kapacity serveru),
- nasazení odpovídající kategorii dostupnosti (například na více serverů, geograficky oddělené lokality apod.)
- v případě geograficky oddělených lokalit musí aplikace respektovat možnost rozdělení komunikačních sítí oddělených na úrovni L2.

Jako celek musí dále aplikace splňovat požadavky:

- Požadavky na povinné využití služeb – viz rozhraní SI na obrázku výše, podrobnější informace je uvedena v kapitole Služby prostředí.
- Pokud se jedná o systém přistupovaný uživateli (a to ať přímo, nebo zprostředkovaně např. přes portál) musí být v systému vytvořen uživatel pro testování běhu aplikace a monitorování odezvy pro účely E2E monitoringu.
- Mezi kterýmikoliv vrstvami aplikace může být z bezpečnostních důvodů umístěn firewall (minimálně je tak mezi klientem a aplikační vrstvou – Bezpečnostní rozhraní). Aplikace musí toto respektovat. Pro nasazení aplikace do ICT prostředí musí být definovány všechny datové toky pro rozhraní označená na obrázku UI, EI, SI a DI. V případě rozdělení aplikace mezi více lokalit musí být též definován datový tok probíhající mezi lokalitami v rámci aplikace.
- Aplikace musí poskytovat dokumentovaným způsobem informace o svém stavu, například počet současně přihlášených uživatelů, protokolování chyb a bezpečnostních incidentů, zasílání zpráv o stavu komponenty apod. Přesná definice musí existovat a být součástí funkční specifikace.

Služby prostředí

Kapitola popisuje rozhraní SI viz. *Obrázek 7*.

Následující tabulka shrnuje služby, které jsou aplikací (systémem) povinně využívány v případě, že tato oblast je implementována.

AD	povinná pro autentizaci/autorizaci uživatelů	Active Directory, technologie Microsoft, zajišťující adresářové služby
JVM	Jednotné výplatní místo, povinné pro aplikace, které provádí platby	
Spisová služba	povinná pro práci s evidovanými dokumenty	evidované dokumenty dle spisového řádu, číselné řady pro označení dokumentů, předávání dokumentů s datovou schránkou

SCCM	MS Systém Center Configuration Manager, povinná pro aplikace vyžadující specifický SW na koncových stanicích	systém pro evidenci koncových stanic a distribuci SW balíčků na koncové stanice
ESB	Enterprise Service Bus, doporučený pro kompozitní služby a pro napojení systémů, kde se předpokládá větší míra variability	integrační sběrnice, způsob použití a technologie jsou uvedeny ve standardu [8].
EDS, DMS	Enterprise Data Storage, Dokument management systém - povinná pro ukládání dokumentů mimo databáze.	Implementace MS SharePoint
Jednotné portálové prostředí	Jednotné portálové prostředí, které povinně využívají všechny aplikace jako front-end pro přístup externích uživatelů – občanů.	
Zálohování	Povinný pro všechny aplikace.	
Další služby	Ostatní Infrastrukturní služby prostředí. Aplikace tyto služby povinně využívá buď napřímo nebo zprostředkovaně např. přes IAAS.	

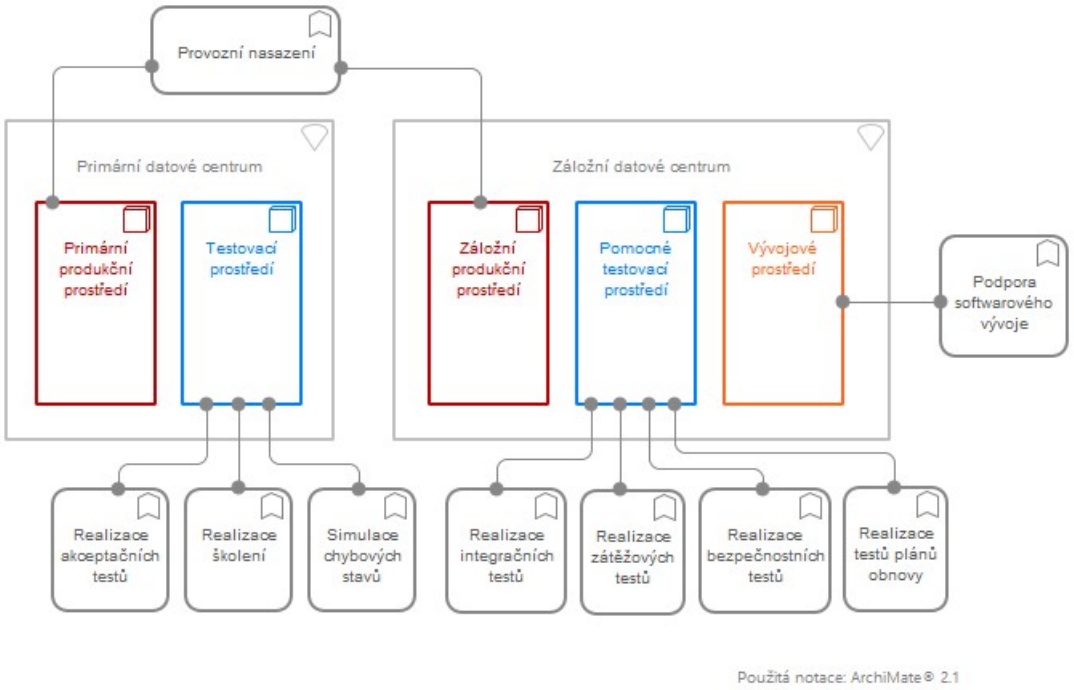
Tabulka 1 Služby ICT MPSV

Typy prostředí

Provozní prostředí je souborem technologické infrastruktury určené pro nasazení informačních systémů vytvářených primárně jako softwarové řešení.

Skupina výpočetních prostředí MPSV určených pro nasazení všech nově pořizovaných aplikací, zahrnuje jak vlastní produkční (provozní) prostředí, tak i prostředí (testovací, pomocné testovací a vývojové prostředí) určená pro podporu činností a procesů vyžadovaných pokrytím celého životního procesu informačních systémů.

Na nejnižší úrovni technologií je výpočetní prostředí realizováno formou virtuální infrastruktury (virtuální servery, virtuální datová úložiště, virtuální sítě) postavené v rámci hardwarové infrastruktury datových center – viz související standardy.



Obrázek 8 Výpočetní prostředí

Diagram znázorňuje výčet výpočetních prostředí MPSV a jejich umístění v lokalitách primární a záložního datového centra MPSV.

Primární a záložní produkční prostředí jsou určené pro souběžné provozní nasazení informačních systémů a vytváří tak geograficky rozprostřené vysoce dostupné prostředí ("geografický cluster").

Testovací a pomocné testovací prostředí jsou určené pro podporu všech kategorií testů prováděných v souvislosti s implementací a provozem informačních systémů.

Vývojové prostředí pak poskytuje rámec pro podporu softwarového vývoje informačních systémů.

3.2.1 Popis prostředí

Název prostředí	**Popis**
Primární produkční prostředí	Primární produkční prostředí je určeno pro nasazení aktivních systémů v rutinním, denním provozu.
Záložní produkční prostředí	Záložní produkční prostředí je určeno pro nasazení záložních (pasivních) systémů určených pro převzetí funkcionalit primárních provozních systémů po dobu výpadku primárního produkčního prostředí. Systémy v záložním produkčním prostředí mohou být též provozovány souběžně (aktivně) s jejich ekvivalenty v primárním provozním prostředí. Záložní produkční prostředí je svojí architekturou identické s primárním prostředím a je identické též v kapacitních parametrech.

Název prostředí	Popis
Testovací prostředí	Testovací prostředí je určené pro nasazení systémů za účelem jejich (finálního, před-produkčního) akceptačního testování. Dále jsou systémy v něm nasazené využívány pro potřeby školení všech typů uživatelů a to jak po dobu plošných školení, tak i po dobu průběžného zaškolování uživatelů. Testovací prostředí je nadále využívané pro primární simulaci chyb, které se vyskytly v produkčních prostředích. Testovací prostředí je tak nezbytně svojí architekturou identické primárnímu produkčnímu prostředí. Standardně svými kapacitními parametry nedosahuje parametrů produkčních prostředí. V případě potřeby je však možno (díky jeho kompletní virtualizaci) kapacitní parametry navýšit.
Pomocné testovací prostředí	Pomocné testovací prostředí je určené pro dynamické nasazení informačních systémů pro potřeby provádění specifických testů. Kapacitní parametry prostředí mohou být dočasně navýšeny na úroveň odrážející produkční prostředí například v případě provádění zátěžových testů.
Vývojové prostředí	Vývojové prostředí je specifické prostředí poskytující služby nasazení informačních systémů a vývojových nástrojů za účelem provádění softwarového vývoje v prostředí věrně simulujícím produkční prostředí.

3.2.2 Funkce, které prostředí zajišťují

Funkce	Popis	Prostředí
Podpora softwarového vývoje	Podpora softwarového vývoje se souhrnem dílčích funkcionalit pro vytvoření vývojového prostředí pro systémy realizované zakázkovým vývojem. Funkcionalita zahrnuje možnost vzdáleného přístupu prostřednictvím sítě Internet, poskytování referenčních rozhraní kooperujících systémů a poskytování vzorků testovacích dat odpovídajícím strukturou produkčním datům.	Vývojové prostředí
Realizace školení	Realizace školení je soubor dílčích funkcionalit pro nasazení informačních systémů za účelem průběžného provádění školení jejich funkcionality všemi typy uživatelů.	Testovací prostředí
Simulace chybových stavů	Simulace chybových stavů je funkcionalita zajišťující nasazení informačních systémů za účelem primárního ověřování, simulace, identifikace a popisu chyb, které se vyskytly v produkčních prostředích.	Testovací prostředí
Realizace integračních testů	Funckionalita realizace integrační testů je souborem dílčích funkcionalit zajišťujících nasazení informačních systémů k provedení integračních testů v prostředí relevantně simulující produkční prostředí cílového nasazení systému.	Pomocné testovací prostředí
Realizace zátěžových testů	Funckionalita realizace zátěžových testů je souborem dílčích funkcionalit zajišťujících nasazení informačních systémů k provedení zátěžových (výkonnostních) testů v prostředí relevantně simulující produkční prostředí včetně jeho kapacitních parametrů.	Pomocné testovací prostředí
Realizace akceptačních testů	Funckionalita realizace akceptačních testů je souborem dílčích funkcionalit zajišťujících nasazení informačních systémů k provedení jejich funkčních testů za účelem jejich finální akceptace před jejich nasazením do provozu.	Testovací prostředí
Realizace bezpečnostních testů	Funckionalita realizace bezpečnostních testů je souborem dílčích funkcionalit zajišťujících nasazení informačních systémů k provedení bezpečnostních testů v prostředí zcela odpovídajícímu svojí architekturou a bezpečnostním nastavením provoznímu prostředí.	Pomocné testovací prostředí

Funkce	Popis	Prostředí
Provozní nasazení	Funkcionalita provozního nasazení zajišťuje nezbytné dílčí funkcionality pro nasazení, monitorování, správu a řízení systémů v každodenním rutinním provozu. Zahrnuje též funkcionality nezbytné pro řešení mimořádných situací - havárií, na základě konceptu geografického clusteru rozprostřeného mezi primárním a záložním datovým centrem.	Záložní produkční prostředí Primární produkční prostředí
Realizace testů plánů obnovy	Funckionalita realizace testů plánů obnovy je souborem dílčích funkcionalit zajišťujících nasazení informačních systémů k provedení testů plánu obnovy v prostředí, které je relevantní pro testovaný systém.	Pomocné testovací prostředí

4 DATOVÁ CENTRA

Datová centra rezortu MPSV zahrnují:

- centrální DC MPSV a ÚP,
- krajská a okresní datová centra ÚP,
- DC ČSSZ
- DC dalších rozpočtových a jiných organizací rezortu.

4.1 Centrální datová centra MPSV

- **Datové centrum Na Poříčním právu** je tvořeno počítačovými sály S15 a S18 v suterénu budovy, sálem 295 ve druhém patře a dalšími prostorami pro přístup, pro UPS. Z historického hlediska se jedná o hlavní datové centrum MPSV, které však postupně přestalo vyhovovat novým požadavkům a stalo se záložním prostředím.
- **Datové centrum Sokolovská** je umístěno v budově ve vlastnictví ČSSZ, počítačový sál je poskytnut MPSV. Historicky bylo toto datové centrum zamýšleno jako záložní středisko pro hlavní systémy, případně jako produkční pro některé vybrané systémy. Vývojem se stalo hlavním datovým centrem MPSV.
- **Datové centrum Podskalská** je umístěno v budově MPSV Podskalská. V datovém centu je umístěna technologie komunikační infrastruktury LAN a WAN a telefonie.

Datové centrum Na Poříčním právu

Datové centrum Na Poříčním právu (zkráceně DC PP) se nachází na adrese:

Na Poříčním právu 376/1

Praha 2 Nové Město

128 00 Praha 28

Datové centrum Sokolovská

Datové centrum Sokolovská (zkráceně DC Sokolovská) se nachází na adrese:

Sokolovská 855/225

Praha 9 - Vysočany

190 00 Praha 9

Datové centrum Podskalská

Datové centrum Podskalská se nachází na adrese:

Podskalská 1290/19

Praha 2 Nové Město

128 00 Praha 28

4.2 Krajská a okresní datová centra ÚP

4.3 DC ČSSZ

DC Křížová

Křížová 6

225 08 Praha 5

DC Křížová 25

Křížová 25

225 08 Praha 5

DC Trojská

Trojská 1997/13a

182 00 Praha 8

Jedná se o budovy, které jsou ve správě ČSSZ a ve kterých datová centra provozuje ČSSZ. Za zajištění služeb poskytovaných datovému centru je odpovědný Odbor hospodářské správy ČSSZ. Požadavky na změny vznáší Odbor provozu informačních a komunikačních technologií ČSSZ, který je také informován v případě plánovaných změn a údržby, probíhající v uvedených budovách, kde jsou umístěny datová centra ČSSZ. Další problematika datových center ČSSZ je upravena samostatnými dokumenty ČSSZ – standardy ČSSZ a smlouvami s externími subjekty, zajišťujícími níže uvedené služby. Odpovědnost v této oblasti za ČSSZ má Vedoucí oddělení vnitřní správy.

4.4 DC dalších rozpočtových a jiných organizací rezortu

Jedná se o další organizace jako:

SUIP, technické inspekce, UMPOD, ústavy sociální péče, VÚPSV, VÚBP a další organizace.

Služby zajišťující provoz DC

V datových centrech jsou z pohledu zákona 181/2014 Sb. provozovány aplikace různé kritičnosti. Z tohoto důvodu platí pro služby zajišťující provoz datového centra veškerá relevantní ustanovení tohoto zákona a vyhlášky č. 316/2014 Sb, jmenovitě §14 Řízení kontinuity činností, §16 Fyzická bezpečnost a §28 bezpečnostní dokumentace v částech týkajících se zajištění kontinuity činností a to s ohledem na jednotlivé zajišťované služby.

4.5 Správa budovy

Údržba DC

4.5.1.1 Stavební údržba

V případě potřeb provést stavební práce v budovách, kde jsou umístěna datového centra, zajišťuje provedení těchto prací Oddělení správy majetku a autoprovozu – 322.

4.5.1.2 Úklid

Úklid v prostorách datového centra je zajišťován externí firmou zajišťující úklid.

Zabezpečení DC

Zabezpečení datového centra se skládá z různých oblastí, které jsou řešeny samostatnými odděleními.

4.6 Napájení

Zajištění přívodu elektřiny

V současné době je zajištění napájení z vnější energetické sítě vždy jen z jednoho směru od jedné rozvodny.

UPS

Z hlediska záložních zdrojů napájení je ve všech datových centrech pořízeno několik centrálních UPS, které jsou z hlediska kapacity v současné době dostatečné.

Záložní dieselagregáty:

- Záložní dieselagregáty není v DC Na Poříčním právu a nebude z důvodu památkové ochrany.
- Na DC Sokolská záložní dieselagregát je a je ve správě ČSSZ.

Minimální požadavky na dobu provozu UPS:

- Minimální požadavek na dobu provozu na UPS v datovém centru Na Poříčním právu je daný způsobem ukončení systémů a aplikací (shutdown) a je 1 hodina.
- Minimální požadavek na dobu provozu na UPS je v datovém centru Sokolovská 10 minut (2x doba bezpečného najetí dieselgaregátu).

Maintenance – údržba – je zajišťován smluvně, profylaxe se provádí 2×ročně.

Kontrolu funkčnosti UPS má na starosti odbor 13 – Odbor provozu ICT. Je realizována připojením na dohledy (NAGIOS, Zabbix,), které provozují externí dodavatelé. Ti v případě

výpadku informují odpovědného pracovníka z oddělení 134 – Oddělení kompetenčního centra.

Řešení požadavků na změny v oblasti UPS (nárůst požadavků na kapacitu) řeší odbor 13 – Odbor provozu ICT jako změnový požadavek na dodavatele.

Pro DC Podskalská platí stejné požadavky na dostupnost a stejné odpovědnosti, jako pro DC Na Poříčním právu.

V DC Sokolská a DC Na Poříčním právu nejsou žádné systémy napojeny na řízení UPS. Případný shutdown aplikací a systémů je zajišťován odpovědným pracovníkem kompetenčního centra na základě informace externího dodavatele o výpadku UPS, získaného z dohledových systémů.

4.7 Klimatizace

Požadavky na zajištění chladicího výkonu vznáší odbor 13 - Odbor provozu ICT. Vlastní pořízení klimatizačních zařízení je v odpovědnosti oddělení 322 - Oddělení správy majetku a autoprovozu.

Maintenance – údržba je zajišťována oddělením 322 - Oddělení správy majetku a autoprovozu.

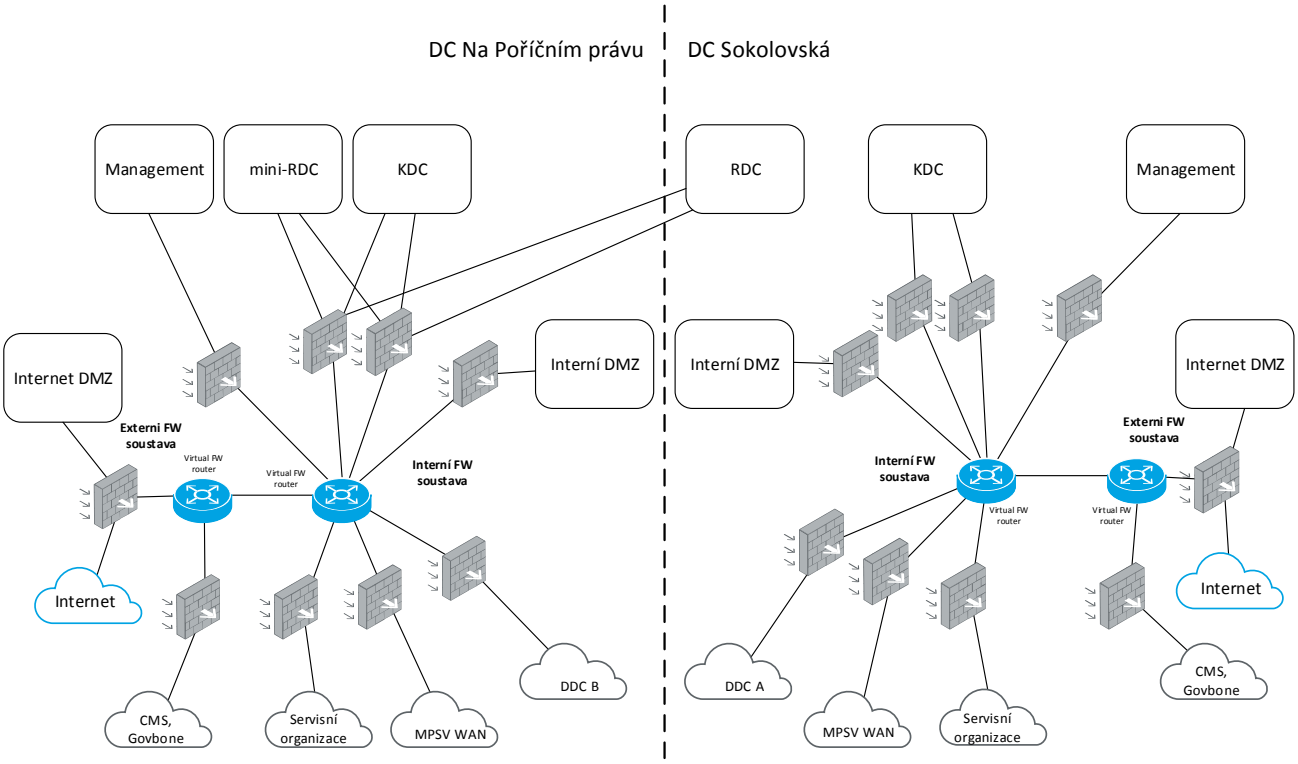
4.8 Požární ochrana

Způsob zajištění služby, odpovědnosti, harmonogram činností a další záležitosti z oblasti požární ochrany je v gesci oddělení 195 – Oddělení bezpečnosti, krizového řízení a řízení rizik. Toto oddělení provádí vyhlašování požárního poplachu a řídí procesy s tím související.

Protipožární zařízení, revize a další funkce související se stavbou jsou v odpovědnosti oddělení 322. Automatické hasicí systémy v žádném DC nejsou implementované, řešení požární ochrany je zajištěno požárními čidly (detektory kouře a teploty – viz výše).

5 ZÁKLADNÍ SCHÉMA KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ MPSV

Na následujícím obrázku je uvedeno zjednodušené blokové schéma komunikační sítě MPSV.



Obrázek Chyba! V dokumentu není žádný text v zadaném stylu.**-9 Blokové schéma komunikační sítě MPSV**

Jednotlivé bloky týkající se tohoto dokumentu mají následující význam:

KDC – komunikační datové centrum, je část komunikační infrastruktury, ve které jsou umístěny vlastní centrální aplikace a služby.

Interní DMZ – vnitřní DMZ se používá pro spojení do sítě WAN MPSV a do dalších externích sítí jako jsou ČSSZ, DDC.

Internet DMZ – internet DMZ se používá pro připojení do internetu, Govbone nebo CMS.

RDC – redesignované datove centrum.

DDC A – dedikované datové centrum umístěné v DC Sokolovská.

DDC B – dedikované datové centrum umístěné v DC Na Poříčním právu.

Datová centra

Struktura je rozdělena na obecná pravidla a pravidla týkající se jednotlivých technologií nasazených v datovém centru.

5.1 Obecná pravidla komunikace mezi datovými centry

Přehled obecných pravidel:

- Komunikace mezi datovými centry je založena na unicast provozu.
- Podporované protokoly jsou IPv4 i IPv6.
- Multicast provoz není mezi DC a pobočkami podporován.
- Veškerý provoz je směrovaný na třetí vrstvě OSI modelu.
- Využívá se kombinace statického a dynamického směrování.

- Architektura je založena na modelu vysoké dostupnosti.
- Architektura je rozdělena na vrstvy prezentační, aplikační a databázovou.
- Uživatelé mohou komunikovat jen do prezentační a aplikační vrstvy.
- Uživatelský provoz do databázové vrstvy není povolen.
- Povolená komunikace mezi zónami je daná definicí bezpečnostních pravidel.

5.2 Síťové prvky

Přehled pravidel pro stavbu síťové infrastruktury jako doplněk k obecným pravidlům:

- Redundance páteřních přepínačů je řešena dvojicí přepínačů s využitím virtuálního režimu, oba přepínače tak tvoří jeden logický celek.
- Páteřní i agregační přepínače používají LACP agregaci proti dvěma fyzickým zařízením.
- Pro směrování se využívá dynamických směrovacích protokolů.
- Mezi síťovými prvky je využito standardizovaných i proprietárních protokolů.
- Používají se tři druhy vlan, access, mgmt a backup vlan.
- Access vlan je použita pro běžný datový provoz.
- Mgmt vlan je použita pro správu síťových prvků, ILO, apod..
- Backup vlan je použita pro účely zálohování mezi DC, využívá private vlan.
- Komunikace mezi datovými centry je oddělena síťovým firewallem.
- Komunikace mezi jednotlivými virtuálními instancemi vrf je filtrovaná firewallem.

5.3 Bezpečnostní prvky typu FW

Přehled pravidel a vlastností bezpečnostních prvků typu FW jako doplněk k obecným pravidlům:

- Komunikace mezi datovými centry je oddělena síťovým firewallem.
- Komunikace mezi jednotlivými virtuálními instancemi vrf je filtrovaná firewallem.
- Jedná se o stavový firewall.
- Veškerou novou komunikaci je nutné povolit.

5.4 Bezpečnostní prvky typu IPS

Přehled pravidel a vlastností bezpečnostních prvků typu IPS jako doplněk k obecným pravidlům:

- IPS sondy jsou umístěny v DMZ a v datových centrech.
- Zakazují komunikaci, která se nechová dle RFC.

5.5 Zařízení pro rozvažování provozu

Přehled pravidel a vlastností zařízení pro rozvažování provozu jako doplněk k obecným pravidlům:

- DNS load balancing rozděluje provoz mezi jednotlivými datovými centry.
- Load Balancery dělají rozklad v rámci datového centra na jednotlivé servery.
- Load Balancery ukončují SSL spojení.

5.6 Definované zodpovědnosti a pravidla pro používání

Za komunikační služby datového centra odpovídá Oddělení systémové podpory (oddělení 135).

Pobočková síť WAN a napojení na centrum

Struktura je rozdělena na blok napojení pobočkové sítě WAN na centrum a samotnou pobočkovou síť. Každý z těchto bloků je pak rozdělen na obecná pravidla a pravidla týkající se jednotlivých technologií.

5.7 Napojení pobočkové sítě WAN na centrum

Pobočková síť WAN MPSV je redundatně připojena do datových center DC NPP a DC SOK. V těchto datových centrech je část infrastruktury vyhrazena pouze pro připojení pobočkové sítě WAN – umístěno v interní DMZ.

Obecná pravidla

Přehled obecných pravidel:

- Ve WAN síti je povolen pouze unicastový provoz.
- Podporované protokoly jsou IPv4 i IPv6.
- Veškerý provoz je směrovaný na třetí vrstvě OSI modelu.
- Využívá se kombinace statického a dynamického směrování.
- Provoz je dělen do MPLS/VRF sítí.
- Architektura je založena na modelu vysoké dostupnosti.

Síťové prvky

Přehled pravidel pro stavbu síťové infrastruktury jako doplněk k obecným pravidlům:

- Redundance centrálních prvků je řešena dvojicí přepínačů s využitím virtuálního režimu, oba přepínače tak tvoří jeden logický celek.
- Centrální prvky používají LACP agregaci proti dvěma fyzickým zařízením.
- Pro směrování se využívá dynamických směrovacích protokolů.
- Mezi síťovými prvky je využito standardizovaných i proprietárních protokolů.
- Komunikace mezi jednotlivými virtuálními instancemi vrf je filtrovaná firewallem.
- Komunikace z/do sítě WAN je oddělena síťovým firewallem.

5.8 Pobočková síť WAN

Topologie sítě WAN MPSV je dvojitá hvězda se středy v datových centrech DC NPP a DC SOK. Připojení jednotlivých lokalit ve WAN není redundantní, redundance je zajištěna na úrovni datových center.

Pobočkou je myšlena jakákoliv lokalita připojená do datových center prostřednictvím sítě WAN MPSV. Výjimku tvoří několik lokalit, které jsou z důvodu úspory nákladů připojeny jiným způsobem.

Obecná pravidla

Přehled obecných pravidel:

- Podpora protokolů IPv4 i IPv6.
- Pro směrování se využívá dynamických směrovacích protokolů.
- Zařízení pobočkové sítě jsou rozdělena do VLAN, které jsou následně mapovány na VRF instanci.
- Základní rychlosti pro připojení pobočky s jedním uživatelem je 2Mbit/s. Na každého dalšího uživatele je nutné přičíst k základní rychlosti 256kbit/s. Uvedené pravidlo platí pro všechny úrovně poboček.

Síťové prvky

Přehled pravidel pro stavbu síťové infrastruktury jako doplněk k obecným pravidlům:

- Větší pobočky jsou připojeny přímo do centrály.
- Menší pobočky jsou připojeny do centrály nebo do nadřízené pobočky.
- Žádná z poboček již není zapojena redundantně. Všechny pobočky mají jen jedinou datovou linku. Pouze na úrovni operátora (IP VPN přípojka) je tato jediná linka ukončena ve dvou datových centrech. Na vlastní pobočku ale vede jen jediný „drát“.
- Větší pobočky mají postavenou LAN redundatně, menší pobočky bez redundance.
- Na všech pobočkách je stejný počet virtuálních instancí vrf a vlan.
- Automatická distribuce vlan mezi síťovými prvky není na pobočkových LAN využita.
- Mezi síťovými prvky je využito standardizovaných i proprietárních protokolů.

Externí připojení přes interní DMZ a internet DMZ

V následujících bodech jsou popsána pravidla týkající se interní a internet DMZ. Každá z uvedených DMZ je pak rozdělena na obecné informace a informace týkající se jednotlivých technologií.

5.9 Interní DMZ

Interní DMZ se používá pro spojení do sítě WAN MPSV a do dalších externích sítí jako jsou ČSSZ, DDC apod..

Obecné informace

Přehled obecných informací:

- Podpora protokolů IPv4 i IPv6.
- Veškerý provoz je směrovaný na třetí vrstvě OSI modelu.
- Architektura je založena na modelu vysoké dostupnosti.

Síťové prvky

Přehled informací k síťovým prvkům jako doplněk k obecným informacím:

- Pro směrování se využívá dynamických směrovacích protokolů.

Síťové prvky typu FW

Přehled informací k síťovým prvkům typu FW jako doplněk k obecným informacím:

- Veškerá komunikace je filtrovaná na firewallu.

Definované zodpovědnosti a pravidla pro používání

Za službu interní DMZ odpovídá oddělení systémové podpory odboru provozu ICT.

5.10 Internet DMZ

Internet DMZ se používá pro připojení do internetu, Govbone nebo CMS. Jsou zde také umístěny systémy pro poskytování služeb uživatelům, např. služba proxy.

Obecné informace

Přehled obecných informací:

- Podpora protokolů IPv4 i IPv6.
- Veškerý provoz je směrovaný na třetí vrstvě OSI modelu.
- Architektura je založena na modelu vysoké dostupnosti.

Síťové prvky

Přehled informací k síťovým prvkům jako doplněk k obecným informacím:

- Přiřazeny jsou vlastní IPv4 i IPv6 adresní PI (provider independent) prostory.
- Nejsou přiřazeny samostatné veřejné BGP AS.
- Duální připojení ke dvěma nezávislým poskytovatelům.
- Směrování je řešeno pomocí protokolu BGP.
- Veškerá komunikace je filtrovaná na firewallu.

Síťové prvky typu FW

Přehled informací k síťovým prvkům typu FW jako doplněk k obecným informacím:

- Pro bezpečnost komunikace je použit aplikační firewall, který ukončuje SSL spojení, provádí kontrolu a filtraci. Do datového centra pak komunikace opět odchází přes SSL.
- Veškerá komunikace je filtrovaná na firewallu.

Definované zodpovědnosti a pravidla pro používání

Za službu internet DMZ odpovídá oddělení systémové podpory odboru provozu ICT.

Základní síťové služby

V následujících bodech jsou popsána pravidla pro poskytování základních služeb sítě. Struktura je rozdělena na služby DHCP, interní DNS, DNS pro Govnet/Govbone, DNS pro Internet, NTP, Radius a Tacacs.

5.11 DHCP

Přehled pravidel služby DHCP, která je spravovaná zařízením Infoblox:

- Využívají počítače a IP telefony.
- Poskytuje přehled obsazených a využitých IP adres a segmentů, rozdělených dle IP adresního plánu jednotlivým podsítím, lokalitám nebo dle jiného účelu užití.
- Slouží k přidělování IP adresního rozsahu podle požadavků administrátora včetně kontroly a ochrany kolizního přidělení IP adresy.
- Poskytuje nástroje pro strukturované prohledávání databáze IP adres, včetně možnosti vyhledání dle vlastníka/účelu, přidělené IP adresy nebo rozsahu.
- Služba DHCP je poskytována centrálně zařízením Infoblox pro všechna koncová zařízení v datových centrech i na pobočkových pracovištích.

Definované procesy, zodpovědnosti:

Zodpovědnost za vyřízení má Oddělení systémové podpory (oddělení 135).

5.12 Interní DNS

Obecné pravidla

Přehled obecných pravidel:

- Služba DNS je poskytována centrálně zařízením Infoblox.
- Centrální DNS server spravuje veškeré jmenné prostory (dopředné i reverzní) datových center i pobočkových pracovišť.
- Rozvažování DNS dotazů je řešeno pomocí zařízení GTM(Global Traffic Manager, dynamické DNS).
- Rozvažované DNS dotazy jsou směrované na jednotlivé DNS servery, dostupnost těchto serverů je sledovaná.

DNS pro datová centra

Přehled pravidel interního DNS pro datová centra jako doplněk k obecným pravidlům:

- Pro datová centra jsou použity samostatné DNS servery s centrální správou.

Definované procesy, zodpovědnosti:

Pro povolení komunikace je nutné podat žádost o povolení a přiložit formulář obsahující definici požadované komunikace. Předávání informací jde přes oddělení systémové podpory odboru provozu ICT.

Zodpovědnost za vyřízení má Oddělení systémové podpory (oddělení 135).

DNS pro pobočkové LAN sítě

Přehled pravidel interního DNS pro pobočkové LAN sítě jako doplněk k obecným pravidlům:

Pro pobočkové LAN sítě jsou použity centrální DNS servery.

5.13 DNS pro CMS a Govnet/Govbone

Přehled pravidel pro CMS a Govnet/Govbone DNS:

- Pro CMS a Govnet/Govbone jsou použity samostatné DNS servery.
- Tyto servery jsou začleněny do centrální správy datového obsahu DNS.

5.14 DNS pro Internet

Přehled pravidel pro Internetové DNS:

- Statické DNS servery jsou použity pro zajištění normální dostupnosti.
- Dynamické rozvažování DNS je použito v případě požadavku na vysokou dostupnost.
- Rozvažování DNS dotazů je řešeno pomocí zařízení GTM (Global Traffic Manager, dynamické DNS).
- Zařízení podporují DNSSEC.
- Všechny DNS záznamy (reverzní, dopředné, statické i dynamické) jsou podepsány klíči DNSSEC.

5.15 NTP

Přehled pravidel pro časovou synchronizaci protokolem NTP:

- Interní zdroj času je synchronizován proti definovaným serverům v Internetu a Centrálnímu místu služeb.
- Veškerá zařízení navázaná na interní zdroj času využívají DNS záznam „time.mpsv.cz“.
- Čas je poskytován v nezabezpečené i zabezpečené verzi s využitím klíčů.
- Interní zdroj času poskytuje přesný čas směrovačům a některým důležitým serverům.
- Směrovače dále poskytují službu časové synchronizace lokalitě, kterou připojují.
- Servery a uživatelské stanice v LAN, které jsou členy MS AD domén, si synchronizují čas přímo z doménových kontrolerů dané domény.

5.16 Služba Proxy

Slouží k přístupu zařízení v datových centrech i na pobočkových pracovištích do internetu. Veškerá komunikace do internetu musí jít přes proxy, které zajišťuje filtrování cílových zdrojů, antivirovou ochranu a autentizaci koncového uživatele. Kontrola provozu je zajištěna i na zabezpečeném protokolu HTTPS. Existují výjimky, kdy zařízení mohou přistupovat do internetu přímo bez proxy. Výjimky schvaluje Oddělení bezpečnosti ICT (oddělení 143).

Aplikační programové vybavení datových center může ke komunikaci do internetu a Centrálního místa služeb využít speciální aplikační proxy server, který nevyžaduje autentizaci, ale přístup na cílové zdroje je omezen výčtem konkrétních cílových serverů.

5.17 Centrální autentizační server Radius

Služba centrální autentizaci Radius serverem se používá pro autentizaci přístupů klientů přes SSL VPN.

5.18 Centrální autentizační server Tacacs

Služba centrální autentizace Tacacs serverem se používá pro autentizaci přístupů na síťové prvky.

Podpůrné služby zajišťující provoz infrastruktury

V následujících bodech jsou popsány základní informace, zodpovědnosti a pravidla pro používání služeb zajišťujících provoz infrastruktury.

5.19 Sledování dostupnosti síťové infrastruktury

Služba dohledu síťové infrastruktury se týká sledování dostupnosti a základních parametrů síťových prvků.

5.20 Sledování dostupnosti služeb sítě

Služba sledování dostupnosti služeb sítě se týká dohledu služeb sítě.

5.21 Monitorování provozu

Služba monitorování provozu se týká sledování vytížení jednotlivých datových okruhů a linek.

5.22 Správa síťové infrastruktury

Služba správy síťové infrastruktury se týká centrální správy síťových prvků s následujícími vlastnostmi:

- Správa Vlan, konfigurací.
- Zálohování konfigurací.
- Tvorba konfiguračních šablon, možnost porovnání s aktuálně běžící konfigurací.
- Upozornění na změnu konfigurace spravovaných prvků.
- Správa softwaru, upozornění na neaktuální software aktuálně běžících prvků.
- Centrální sběr informací pomocí syslogu, trapu.