PŘÍLOHA Č. 1 – ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTURY IT PČR

Obsah dokumentu

1.1 Aplikační infrastruktura

Samotná činnost PČR je silně svázána legislativními předpisy. Každá z činností vykonávaných PČR vychází z potřeby naplnění konkrétních legislativních předpisů. Činnost PČR upravuje zejména následující legislativní rámec:

- zákon č. 273/2008 Sb., ze dne 17. července 2008 o Policii České republiky
- zákon č. 361/2003 Sb., ze dne 23. září 2003, o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů
- zákon č. 40/2009 Sb. ze dne 8. ledna 2009 - trestní zákoník
- zákon č. 141/1961 Sb., ze dne 29. listopadu 1961 o trestním řízení soudním (trestní řád)
- zákon č. 500/2004 Sb., ze dne 24. června 2004 správní řád
- zákon č. 200/1990 Sb., ze dne 17. května 1990 o přestupcích
- zákon č. 361/2000 Sb. ze dne 19. října 2000 o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu)
- zákon č. 326/1999 Sb., ze dne 30. listopadu 1999 o pobytu cizinců na území České republiky a o změně některých zákonů
- zákon č. 119/2002 Sb. o střelných zbraních a střelivu a o změně zákona č. 156/2000 Sb., o ověřování střelných zbraní, střeliva a pyrotechnických předmětů a o změně zákona č. 288/1995 Sb., o střelných zbraních a střelivu (zákon o střelných zbraních), ve znění zákona č. 13/1998 Sb., a zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, (zákon o zbraních)
- zákon č. 106/1999 Sb. ze dne 11. května 1999 o svobodném přístupu k informacím
- zákon č. 101/2000 Sb. ze dne 4. dubna 2000 o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů
- zákon č. 137/2001 Sb. ze dne 29. března 2000 o zvláštní ochraně svědka a dalších osob v souvislosti s trestním řízením a o změně zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád

Stávající aplikační infrastruktura byla vytvářena v průběhu dlouhé časové periody. Historie některých aplikací je dlouhá i několik desetiletí. Aplikace vznikaly v reakci na uspokojení dílčí potřeby výkonu dané legislativou nebo samotným výkonem. V průběhu celé doby i v důsledku absence enterprise architektury aplikace spíše izolovaně (ve smyslu dodržování společných pravidel a standardů) přibývaly až do současného stavu. OIPIT tak v současné době provozuje 65 aplikací/informačních systémů a dále je zde provozován informační systém ETŘ (dále souhrnně označovány také jako „centrální informační systémy“).

Přehled a základní charakteristika hlavních informačních systémů je předmětem následující tabulky.

IS	Základní charakteristika
AFIS	Specializovaný daktyloskopický nástroj pro podporu srovnání daktyloskopických otisků a stop.
AIS PČR	Infrastrukturní služba zastřešující komunikaci se základními registry (IS ZR).
AIS Zbraně	Infrastrukturní služba zastřešující komunikaci se základními registry (IS ZR).
Banka	IS slouží k soustřeďování údajů o zadržených bankovkách, o předložitelích a zadržitelích těchto bankovek a dále jsou zde shromažďovány posudky k padělaným bankovkám a mincím, které jsou zasílány z České národní banky.
Blokace MT	Blokace MT umožňuje prostřednictvím formuláře vyplnit na policejní stanici

	formulář o ztrátě mobilního telefonu. Data jsou pak centrálně evidována a odeslána mobilním operátorům, kteří by měli přístroj zablokovat.
CDO	CDO je datový sklad integrující data z IS ETŘ, LOOK a D-Zbraně.
CIS	Systém CIS je automatizovaně a manuálně aktualizovaný informační systém provozovaný celoplošně policií vedený na základě právních předpisů –zákon 326/1999Sb. a 325/1999Sb..
Centrální registr zbraní	Systém CRZ je neveřejný informační systém veřejné správy (§ 73a odst. 1 zákona o zbraních), jehož správcem je policie (§ 73a odst. 3 zákona o zbraních). CRZ je agendový informační systém (§ 2 písm. e) zákona o základních registrech) a je určen k výkonu agendy A419 - Zbraně a střelivo (§ 2 písm. d) zákona o základních registrech).
IS Dotazy	IS Dotazy je dotazovacím nástrojem zpřístupňujícím uživatelům data několika IS.
D-Zbraně	IS eviduje údaje o držitelích zbrojních průkazů (ZP), držitelích zbrojních licencí (Firmách), průkazech ZP, průkazech zbrojních licencí (ZL), průkazech zbraní (PZ) a evropských zbrojních pasech (EZP) pro účely, které stanovuje zákon č. 119/2002 Sb. IS pokrývá kompletní životní cyklus zbraní od prodeje k zániku. IS obsahuje pouze registrované zbraně a držitele, ne zbraně u podnikatelů.
EDN	V systému jsou automatizovaně zpracovávány a uchovávány údaje o dopravních nehodách na pozemních komunikacích České republiky (dále jen „nehody“), které byly šetřeny policií.
eSIAŘ	eSIAŘ je registr policejních nařízení a seznam kontaktních údajů policistů.
ESSK	ESSK je nástroj pro tvorbu kriminalistických statistik.
ETŘ	Účelem systému ETŘ je plná podpora procesů a dokumentování trestního, přestupkového a správního řízení u útvarů policie a jejich organizačních článků (dále jen „organizační celek“) a zajištění výkonu spisové služby a správy dokumentů souvisejících s plněním úkolů, povinností a výkonem práv stanovených policii právními předpisy a interními akty řízení. Systém ETŘ dále slouží k vedení stanovených evidencí a pomůcek (např. evidence zajištěných a nalezených věcí, stop, zajišťování výnosů z trestné činnosti, použití donucovacích prostředků a další), atd.
FIM	Služba FIM umožní plnohodnotnou migraci dat z IS EKIS II ke kartám uživatelů v systému AD společně s migrací nově založených objektů (uživatelů). Součástí projektu je i systém tvorby skupin v kontejneru services pro systémovou správu IS a aplikací v Policii ČR.
GIS	GIS je manažerský IS pro podporu rozhodování. GIS nabízí promítnutí dat z jiných IS do map a jejich vhodnou vizualizaci.
Jitka	Soubor HW a SW vybavení na krajských střediscích pro operační řízení (158).
KO2	KO2 slouží k lustraci kontrolované osoby a vozidla. Policista se v terénu spojí s lustračním pracovištěm(na integrovaných operačních střediscích nebo se jedná o dozorčí službu na OOP/MOP), které na základě údajů od policisty provede ztotožnění osoby/identifikaci vozidla a lustraci proti 15 IS pro osoby a 7 IS pro vozidla. Pracovník lustračního oddělení informuje policistu o výsledku lustrace.
Kodox	Informační systém hraniční kontroly KODOX (dříve ZC-CIS) je provozovaný Policií České republiky a je základním systémem při ověřování podmínek vstupu a

	vycestování osob, dopravních prostředků a věcí, při hraniční kontrole prováděné inspektoráty cizinecké policie na mezinárodních letištích Ředitelství služby cizinecké policie (dále jen „inspektorát“) na hraničních přechodech České republiky v souladu s přímo použitelnými předpisy Evropské unie a dalšími právními předpisy).
KSU	Informační systém KSU je automatizovaný informační systém provozovaný Policií České republiky (dále jen „policie“) na centrální úrovni na základě právního předpisu. Je základním prostředkem pro získávání nezbytných údajů důležitých k plnění úkolů policie při předcházení a odhalování trestné činnosti, zjišťování pachatelů trestných činů, provinění a přestupků. Je hlavním nástrojem pro strukturované zaznamenání a zpracování údajů podle kriminalistických hledisek zjištěných ke kriminalisticky relevantním událostem a údajům souvisejícím. Účelem informačního systému KSU je provádění analytických operací v souvislosti s tzv. „typováním“ pachatelů podle jejich popisu, grafické informace, způsobu provedení (modus operandi), chování na místě činu, chování k oběti i podle předmětu zájmu pachatele. Slouží zároveň k vyhledávání a objasňování případů, které tvoří série na základě shody kriminalisticko-taktických hledisek a stop. Informační systém KSU je využíván jako základní nástroj k plnění úkolů policie při pátrání po odcizených věcech a je pro tuto oblast pátrání zdrojovým informačním systémem SIS.
LN pro ŘSD PP ČR	IS pro kompletní zpracování dopravní nehody dopravním policistou (tj. od nabrání po hlášení na pojišťovnu, soudy …). IS dále podporuje plánování dopravně bezpečnostních akcí, evidenci dopravních policistů a mailovou komunikaci mezi dopravními policisty.
Moblust	IS pro lustrace osob, dokladů a vozidel v terénu. O každé kontrole Lze pořídit záznam o kontrole, který je po připojení zařízení distribuován do IS KO1
Obzor	Systém OBZOR komplexně řeší problematiku přebírání údajů o cestujících: načítání zdrojových dat, jejich formátování, unifikaci, opravu, transformaci, archivaci, likvidaci a logování jejich zpracování; vyhodnocování údajů o cestujících: sofistikovaná prezentace výsledných dat o letech a cestujících uživateli včetně výsledků bezpečnostní prověrky, možnosti třídění, filtrování, vyhledávání návazných informací, exportu; automatizovaných kontrolních mechanismů; analytických výstupů; notifikací a předávání dat mezi pracovišti.
Opatření	Systém slouží k uplatňování a realizaci požadavků k osobám a věcem (v nové verzi se připravuje i k dalším objektům: kontejnery, letadla, lodě a lodní motory) a umožňuje jejich jednotné zpracování a evidování.
PATRMV	Systémy PATRMV, I-PATRMV (dále jen „systémy“) jsou automatizované informační systémy provozované Policií České republiky (dále jen „policie“) na centrální úrovni na základě právního předpisu. Systémy jsou určeny ke zpracovávání údajů o silničních vozidlech a tabulkách státní poznávací značky silničního vozidla (dále jen „registrační značka“) (systém PATRMV a systém I-PATRMV) pro účely pátrání.
PATROS	V systému PATROS jsou pro účely pátrání zpracovávány údaje k hledaným a pohřešovaným osobám, k osobám neznámé totožnosti a k mrtvolám, částem lidského těla a kosterním nálezům neznámé totožnosti a dále k osobám, jejichž účast na úkonech trestního, občanskoprávního nebo správního řízení je nezbytná, jimiž jsou obvinění nebo svědci v trestním řízení nebo účastníci občanskoprávního

	nebo správního řízení, kteří se na výzvu bez dostatečné omluvy nedostavili nebo nedostavují a jejichž předvedení bylo neúspěšné.
PSEUD	Systém PSEUD obsahuje údaje o odcizených předmětech kulturní hodnoty, nalezených předmětech kulturní hodnoty, předmětech kulturní hodnoty navrácených majiteli.
P - Zbraně	Evidence údajů o ztracených a pohřešovaných zbraních. Databáze obsahuje i zbraně dosud nevrácené a amnestované zbraně.
Systém centralizované ochrany	SCO zajišťuje funkcionalitu pultu centrální ochrany ke střežení objektů státní správy, kritické infrastruktury státu, ochrany movitého kultur. dědictví ČR a potřeb PČR v boji s trestnou čin.
SharePoint	Centrální intranetové řešení PČR.
SIS II	SIS II je součástí evropské infrastruktury určené pro informační podporu ochrany vnějších hranic. V ČR jako zemi bez pozemních vnějších hranic Schengenského prostoru je IS využíván na letištích. SIS II je sytém určen k podpoře pátrání po osobách, vozidlech a věcech.
SPPO	Systém SPPO plní pro službu kriminální policie a vyšetřování funkci rejstříku stíhaných, podezřelých a prověřovaných osob v souvislosti s trestním řízením.
Telefoto	IS slouží jako vývěska obrazových informací. Systém nabízí pro obrazovou informace funkcionality: přidání, schválení přidání, zobrazení a vyhledání obrazové informace.
VIS	Účelem národní součásti Vízového informačního systému je zlepšovat provádění společné vízové politiky, konzulární spolupráce a konzultace mezi ústředními vízovými orgány usnadněním výměny údajů o žádostech o vízum a o souvisejících rozhodnutích mezi členskými státy.
ZOP	Účelem provozování informačního systému "Zájmové osoby policie" (dále jen "systém ZOP") je zpracování informací o kriminální minulosti osoby a dalších doplňujících údajů.
Ostatní	Další IS nebyly předmětem detailní analýzy, jedná se ve většině případů o jedno-entitní evidence.

Tabulka 1 Základní charakteristika informačních systémů

V rámci schématu a následné tabulky je zachyceno 36 hlavních informačních systémů, které jsou doplněny o dalších 28 dalších nástrojů, které mají převážně charakter menších jednoúčelových evidencí.

Z pohledu pokrytí agendy PČR (tj. rovněž dle agend definovaných legislativním prostředím) jednotlivými informačními systémy lze systémy kategorizovat způsobem uvedeným v následující tabulce.

Oblast/agenda	Počet	Výčet
Trestní, přestupkové a správní řízení	1	ETŘ
Kriminalistické a pátrací	27	AVIZO, BLOKACE, BLOKACE MT, CDO, DNA, FODAGEN, JMENOVKA, KSU, KONTROLA, MECHOS, AKV LOOK, OČISTA, PAF, PATRMV, PATROS, SPPO, TELEFOTO, TRASIS, LIMS, ViCLAS, ZOP, PSEUD, MU II, MERCURY, PEGAS,

		TOPIC, CISTER
Operační	4	JITKA, UDÁLOST, Zastupitelské úřady, SCO
Dopravní	5	Lotus Notes pro ŘSDP PP PČR, OLDA, CDI 2, KEP, INSTRUKTÁŽ
Evidence zbraní a střeliva	5	CRZ, D-Zbraně, P-Zbraně, AIS Zbraně, Evidence přeprav výbušnin
Mezinárodní	4	SIS II, VIS, EVIN, EVIN
Cizinecké	7	CIS, AIS CIS, MOBLUST, KODOX, OPATŘENÍ, OBZOR, KODOX
Statistické	4	ESSK, ELF, SEBEVRAŽDY, EDN
Ostatní	8	AIS PČR, BANKA, ÚDAJ, E-SIAŘ, DOTAZY, IS KYNOLOG, IS AKCE, Intranet
CELKEM	65	

Tabulka 2 Pokrytí agendy PČR informačními systémy

Z pohledu komplexnosti informačních systémů (pro 36 vybraných IS) lze systémy kategorizovat způsobem uvedeným v následující tabulce.

Kategorie	Počet	Výčet
Komplexní (několik agend)	3	CIS, ETŘ, Lotus Notes pro ŘSDP PP PČR
Agendové (1 agenda)	3	VIS, SISII, CRZ
Evidenční (pouze dílčí evidence pro podporu výkonu agendy)	18	BANKA, BLOKACE MT, CDO, EDN, ELF, ESSK, FODAGEN, KSU, ZOP, SPPO, TELEFOTO, PATROS, PATRMV, PSEUD, OPATŘENÍ, D-Zbraně, P-Zbraně, CDO
Specializované a ostatní nástroje/IS	9	AFIS, FODAGEN, KODOX, MOBLUST, OBZOR, SCO, JITKA, GIS, Dotazy, KONTROLA 2
Pro přístup k okolním IS[1]	3	AIS PČR, AIS CIS, AIS Zbraně
CELKEM	36	

Tabulka 3 Klasifikace komplexnosti informačních systémů

[1] Z ostatních IS také KATASTR, MYTO, EKRT

1.2 SW infrastruktura

SW infrastruktura organizace je i v důsledku absence společných pravidel tvořena heterogenními technologiemi a architektonickými přístupy. K zásadnější technologické konsolidaci doposud nedošlo. Dochází pouze k harmonizaci a povýšení verzí některých používaných produktů (zejména na platformě MS). K náhradě zastaralých technologií za aktuální nedochází, protože řešení jsou vytvářena převážně ve vývojových technologiích a technologická aktualizace by tak de facto vyžadovala opakovaný vývoj již existující funkcionality.

Z výše popsaného důvodu tak v řadě případů nedochází ani k nahrazení technologií starých několik desetiletí nebo technologií již několik let nepodporovaných jejich vendory.

Z architektonického pohledu jsou v aplikačním portfoliu zastoupeny informační systémy postavené na 2 i 3-vrstvé architektuře i monolitické aplikace. Systémy spolu obvykle komunikují prostřednictvím webových služeb, využívané je ale i přímé provázání systémů na úrovni databáze nebo přímo jejím sdílením.

Z pohledu architektonické vyspělosti prvků informační podpory lze dle definice mezinárodně uznávaného standardu TOGAF[2] (přesněji dle „SOA Maturity Model“) klasifikovat centrální informační systémy následovně:

[2] TOGAF (zkratka pro The Open Group Architecture Framework) je mezinárodně uznávaný standard pro řízení tvorby enterprise architektury vyvinutý neziskovou skupinou The Open Group, která spojuje IT dodavatele, IT odběratele, vládní odborníky i zástupce akademického sektoru.
TOGAF se zabývá vývojem enterprise architektury a popisuje sadu nejlepší praxe v tomto oboru. Pokrývá veškeré fáze od samotného vývoje řešení po dlouhodobé a strategické řízení organizace. Pro tento účel obsahuje soubor metodik, doporučení a standardů.
TOGAF definuje pro klasifikaci vyspělosti SW architektury tzv. SOA Maturity Model, který je využit pro klasifikaci architektonické vyspělosti řešení i v rámci tohoto dokumentu.

Úrov.	Kategorie	Počet	Výčet	Stručný popis kategorie
2	Integrated	34	CIS, ETŘ, Lotus Notes pro ŘSDP PP PČR, CRZ, BANKA, BLOKACE MT, CDO, EDN, ELF, ESSK, FODAGEN, KSU, ZOP, SPPO, TELEFOTO, PATROS, PATRMV, PSEUD, OPATŘENÍ, D-Zbraně, P-Zbraně, CDO, AFIS, FODAGEN, KODOX, MOBLUST, OBZOR, SCO, JITKA, GIS, Dotazy, AIS PČR, AIS CIS, AIS Zbraně	Mezi jednotlivá sila je přidána technologie pro komunikaci, integraci dat a propojení. Je možná tvorba IT systémů napříč částmi organizace, nicméně integrace není rozšířena na běžné standardy pro data nebo business procesy. Z tohoto důvodu propojení dvou systému vyžaduje komplexní konverzi dat, operací a protokolů užívaný těmito systémy. Každé takové spojení může vyžadovat kód a adaptéry vytvořené na míru pro toto spojení, což vede k rozšíření softwarové základny, kterou je poté obtížné spravovat. Není tedy jednoduché vyvinout nebo automatizovat nový business proces.
4	Services	2	VIS, SIS II	Kompozitní aplikace jsou tvořeny z volně-spojených služeb. Volání služeb je založeno na otevřených standardech a je nezávislé na aplikační technologii. Služby běží na IT infrastruktuře, která je podporována příslušnými protokoly, bezpečnostními mechanismy, transformací dat a řízení služeb. Tyto služby proto mohou spolupracovat skrze všechny části organizace a dokonce napříč různými organizacemi uvnitř ekosystému. Často jsou řízeny přiřazením odpovědnosti za Service-Level Agreements (SLAs) k segmentům organizace. Business funkcionality byly podrobně analyzovány a rozděleny do dílčích služeb v rámci business architektury, která

				zajišťuje, že tyto dílčí služby budou spolupracovat na business úrovni. Kromě toho je možné definovat služby přes specifikace jazyka - například WSDL nebo Service Component Architecture (SCA) - který jednoznačně definuje operace prováděné službou, umožňující výstavbu katalogu služeb. Kombinace technologií a architektur služba umožňuje konstrukci systémů založených na těchto službách, které působí přímo napříč organizacemi v ekosystému. Nicméně, v této fázi je složení služeb a toku kontroly uvnitř kompozitní aplikace stále definováno kódem psaným na míru vývojáři spíše než deklarativním jazykem. To omezuje pružnost vývoje nových business procesů jako služby.

Tabulka 4 Architektonická vyspělost informačních systémů PČR

Následující schéma zachycuje strukturu databází, pro 24 největších informačních systémů.

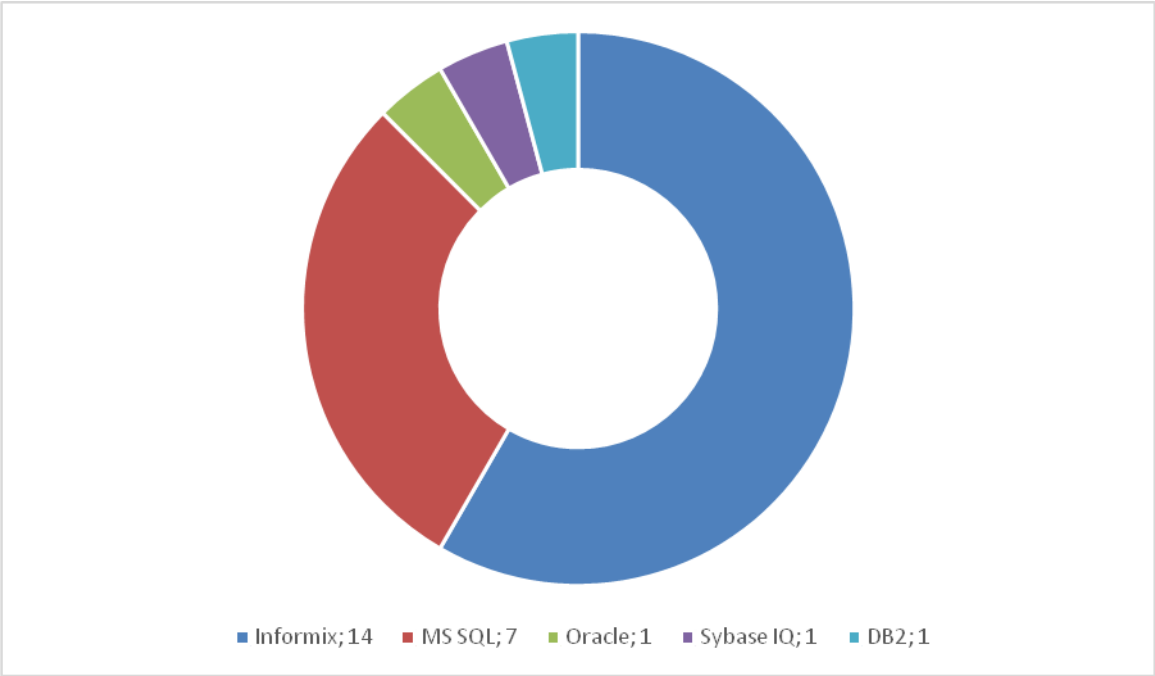

Schéma 1 Využívané databázové technologie

Další schéma ukazuje míru využití technologií pro vývoj prezentační a aplikační vrstvy.

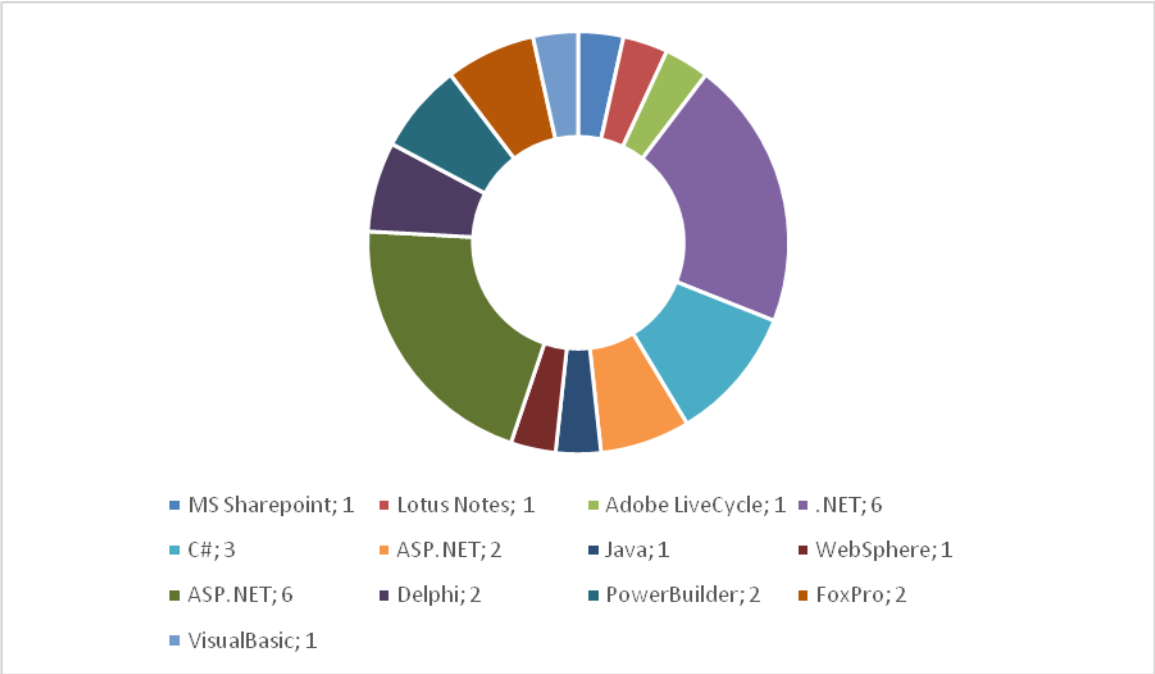

Schéma 2 Využívané technologie pro vývoj

1.3 HW architektura a infrastruktura

Základní HW infrastrukturu PČR určenou pro provoz a konzumaci služeb IT lze dekomponovat do následujících kategorií:

A. Datová centra (dále jen „DC“) ve správě OIPIT:
   - DC Wintrova
   - DC Strojnická

B. 14 krajských datových center spravovaných lokálně pracovníky jednotlivých krajů; tato DC jsou označována „KOTEC“

C. Koncová zařízení (tj. osobní počítače a notebooky), cca 40-45 tis. kusů

- spravovaná OIPIT v rámci PP PČR
- spravovaná pracovníky krajů nebo menších celků v rámci jednotlivých krajů nebo menších celků

D. Mobilní zařízení – v současné době je realizován projekt, jehož výsledkem bude pořízení mobilních zařízení (tj. mobilních telefonů a tabletů)
E. Specializovaná zařízení – např. čtečky dokladů, vysílačky atd.

Následující schéma obsahuje základní členění a výkonové charakteristiky centrálních prvků HW infrastruktury.

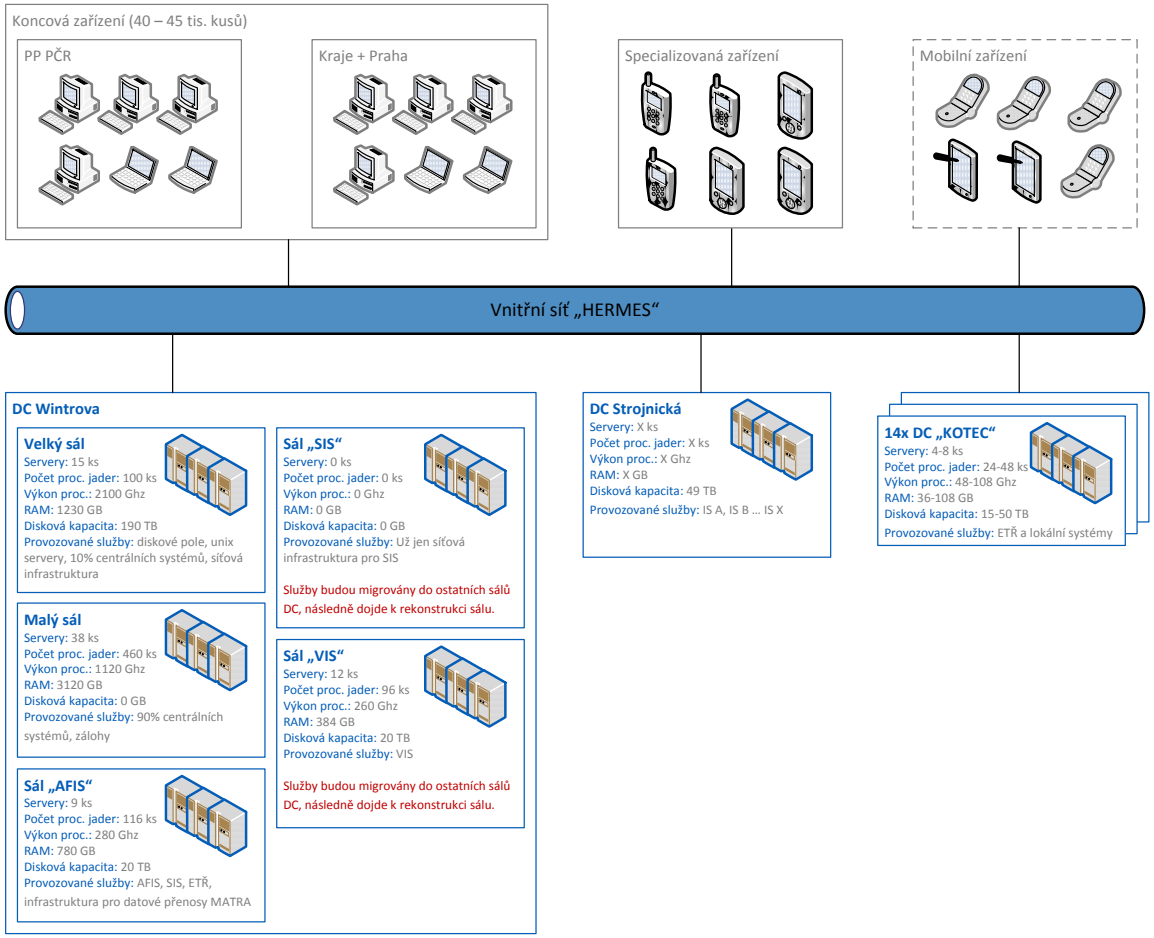

Schéma 3 HW infrastruktura PČR

Datová centra DC Wintrova a DC Strojnická slouží k zajištění chodu centrálních informačních systémů spravovaných OIPIT pro PČR. DC Wintrova je konstrukčně rozděleno do několika sálů. Vnitřní členění DC na sály a jejich výkonová charakteristika jsou zpracovány v předešlém schématu. Souhrnný přehled základních vlastností DC je uveden v následující tabulce.

Kategorie	Vlastnost	DC Wintrova	DC Strojnická
Výkonová charakteristika	Počet serverů	47 ks	24 ks
	Počet procesorových jader	576 ks	350 ks
	Výkon procesorů	1 400 GHz	746 GHz
	RAM	3900 GB	1 300 GB
	Disková kapacita	200 TB - 3PAR 31 TB - EVA AFIS 13 TB - EVA SIS	36 TB - 3PAR 13 TB - EVA SIS
Služby	Služby	Centrální informační systémy spravované OIPIT	Záložní centrum pro SIS, VIS a vybrané národní systémy + replika diskového pole.
Vlastnosti	Systém řízení přístupu	Prostřednictvím čipových karet	
	Protipožární ochrana	EPS ve všech sálech	
	Záložní zdroj	UPS + diesel agregát	
	Chlazení	Chladící výkon klimatizací: • Velký sál – 30 kW • Malý sál – 150 kW • Sál „AFIS“ – 60 kW • Sál „SIS“ 30 kW • Sál „VIS“ – 12 kW	5 * 20 kW
	Příkon	• Velký sál – 20 kW • Malý sál – 20 kW • Sál „AFIS“ – 25 kW • Sál „SIS“ 10 kW • Sál „VIS“ – 15 kW	30-40 kW
	Datová konektivita	1 Gbps připojení k páteřní síti. Výhledově plánováno povýšení na 10 Gbps.	

Tabulka 5 Charakteristika DC Wintrova a DC Strojnická

Sály „SIS“ a „VIS“ v DC Wintrova čeká rekonstrukce, tj. činnost těchto sálů je postupně utlumována a služby přesouvány do ostatních sálů. Účelem rekonstrukce těchto sálů má být vybudování dostatečně dimenzované a spolehlivé klimatizace (nyní je v sálech pouze kancelářská klimatizace) a podlahy s dostatečnou nosností. Po rekonstrukci budou sály využity pro případné rozšiřování kapacity DC Wintrova určené k provozu služeb IT PČR, případně pro umístění techniky MV ČR.

Krajská DC „KOTEC“ byla pořízena centrálně, proto je jejich vybavení homogenní. Mezi jednotlivými kraji jsou odlišnosti pouze v tom, zda je zde umístěna konfigurace se 4 nebo 8 servery. DC „KOTEC“ jsou spravována lokálními pracovníky jednotlivých krajů. Souhrnný přehled základních vlastností DC je uveden v následující tabulce. Spodní hranice výkonových charakteristik odpovídá konfiguraci se 4 servery a horní hranice konfiguraci s 8 servery.

Kategorie	Vlastnost	DC „KOTEC“
Výkonová charakteristika	Počet serverů	4-8 ks
	Počet procesorových jader	24 – 48
	Výkon procesorů	48 – 108 GHz
	RAM	192 - 320 GB
	Disková kapacita	15 – 50 TB
Služby	Služby	ETŘ a lokální systémy
Vlastnosti	Systém řízení přístupu	Prostřednictvím čipových karet
	Protipožární ochrana	Hlásič požáru
	Záložní zdroj	UPS do 10 kW + ve většině případů diesel agregát
	Chlazení	2 * 10 kW
	Příkon	2 - 3 kW
	Datová konektivita	1 Gbps připojení pro kraj k páteřní síti. Výhledově plánováno povýšení na 10 GB/s.

Tabulka 6 Charakteristika DC KOTEC

Koncová zařízení (tj. osobní počítače a notebooky) byla pořizována decentralizovaně a v delším časovém období. Chybí jednotná strategie nákupu a obnovy zařízení tak, aby sloužila svému účelu a odpovídala potřebám PČR. V současné době probíhá projekt zaměřený na centrální zakoupení většího objemu koncových zařízení, tj. mělo by dojít alespoň k částečné harmonizaci portfolia koncových zařízení a usnadnění jejich správy.

Mobilní zařízení jsou pořizována v současné době probíhajícím výběrovém řízení. V případě specializovaných se jedná a HW periferie určené například k mobilním lustracím, vysílačky, apod.

1.4 Síťová architektura a infrastruktura

Komunikační infrastruktura využívaná PČR je z větší části majetkem jiného subjektu a jen malá část je v majetku PČR.

PČR používá k přenosu dat síť MV, kterou od 1. 1. 2009 provozuje Česká pošta (ČP) na základě smluvního vztahu mezi ČP a MV. K datové síti WAN jsou připojeny jednotlivé lokální počítačové sítě PČR, distribuované i centrální datové fondy i aplikace. V organizačním a geografickém pohledu se jedná o dvě centra v Praze (hlavní a záložní lokalita), útvary s celostátní působností, lokální počítačové sítě KŘP, ale také ještě i lokální sítě bývalých okresů a se stovkami základních organizačních článků místně mnohdy značně rozptýlených. Datová komunikační síť je tvořena páteřní částí, kterou technologicky představuje 5 optických kruhů, procházejících kraji a okresy. K této páteři jsou připojeny prostřednictvím pronajatých okruhů další objekty, většinou se základními organizačními články. Celkový počet objektů na síti je více než tisíc s cca 40 tisíci přípojek.

Pro rychlost odezvy aplikací na místních odděleních a dalších článcích přímého výkonu služby (např. služebny) jsou v řadě případů stále limitující rychlosti přípojných okruhů. Nakupování těchto okruhů je řešeno složitým systémem KIVS a následnou cesí smlouvy vysoutěženého dodavatele na ČP. Neustálou komunikací s centrálními pracovišti KIVS vznikají zmatky a vysoká časová režie, rušením a pozastavováním soutěžních kol je znemožněno operativní navyšování rychlostí za přijatelné ceny.

Páteřní síť by měla být do roku 2016 technologicky povýšena v rámci projektu IZS ITS NGN. Dnešní kapacita 2x1Gbps by měla být povýšena na kapacitu v řádu 10 Gbps. Hlavním cílem je vytvořit přenosový systém pro IZS, včetně jejich rychlého a redundantního propojení na krajích. Jde však o řešení pro potřeby integrovaného záchranného systému, nejsou zaručeny další potřeby PČR.

Ta část komunikační infrastruktury, která je v majetku PČR, je před hranicí morální i fyzické životnosti. V současné době je realizován projekt obnovy infrastruktury s cílem zajistit moderní konvergované technologické řešení pro přenos hlasu a dat.

Datová konektivita jednotlivých prvků HW infrastruktury je zachycena v následující tabulce.

Prvek	Datová konektivita
DC Wintrova	1 Gbps připojení k páteřní síti
DC Strojnická	1 Gbps připojení k páteřní síti
Koncová zařízení - PP PČR	1 Gbps připojení k páteřní síti
DC „KOTEC“	1 Gbps připojení k páteřní síti
Koncová zařízení – kraje	1 Gbps připojení k páteřní síti

Koncová zařízení – okresy	25 Mbps - 1 Gbps připojení na kraje
Koncová zařízení – obvodní oddělení	256 kbps - 20 Mbps připojení na okresy

Tabulka 7 Datová konektivita

Klíčové prvky stávající síťové infrastruktury jsou zachyceny na následujícím schématu.

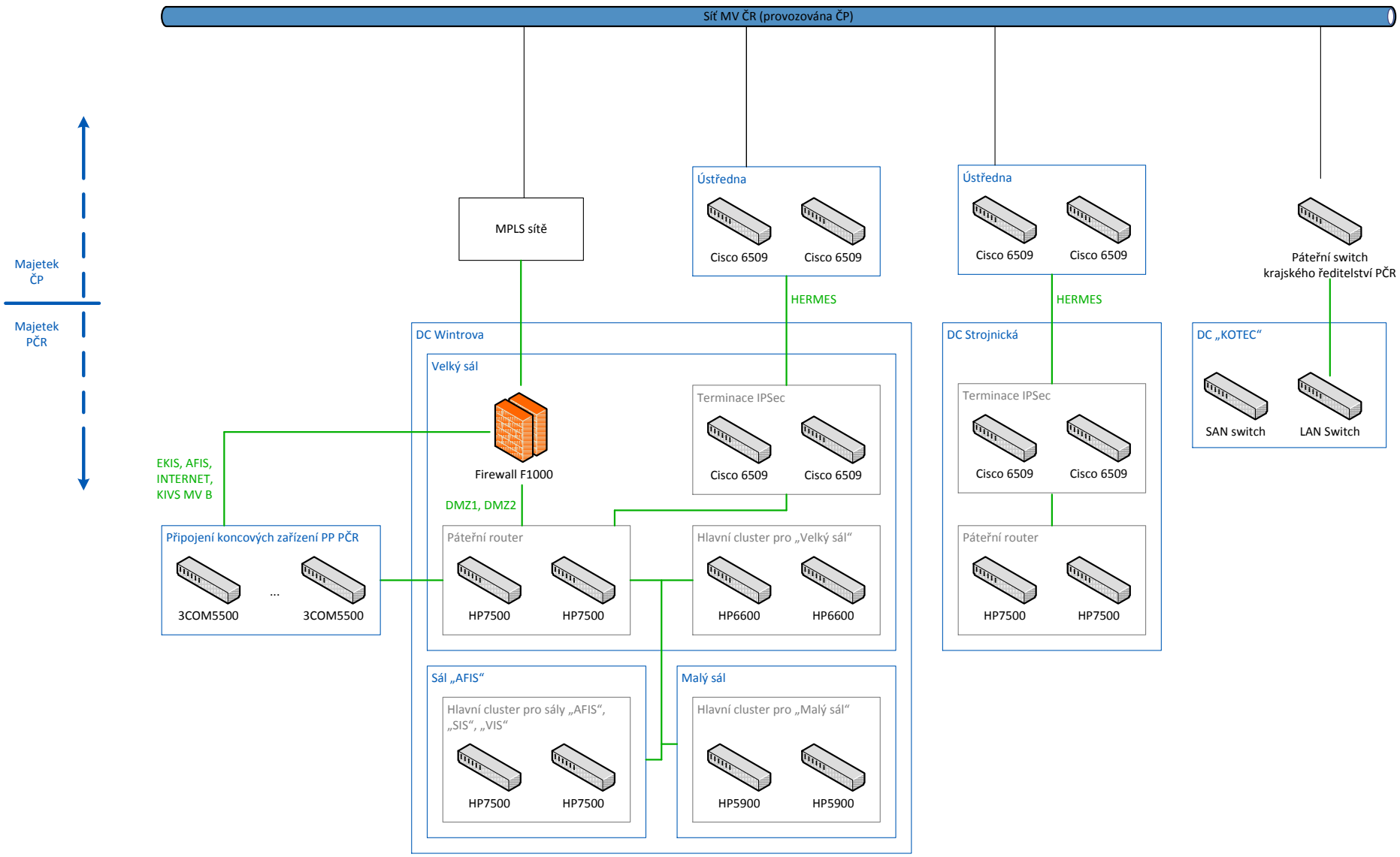

Schéma 4 Klíčové prvky síťové infrastruktury