



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

e-Sbírka a e-Legislativa architektura

Odbor legislativy a koordinace předpisů
Ministerstvo vnitra
13. července 2016



e-Sbírka a e-Legislativa

Struktura dokumentace návrhu architektury

- **Návrh architektury**
Nastavení všech principů a souvislostí faktické stránky realizace včetně potřebných analýz a zdůvodnění.
- **Detailní návrh technického řešení**
Dokument je koncipován tak, aby poskytl (v kompletu s dokumentem „Návrh architektury“) souhrn informací, potřebných k realizaci systémů e-Sbírka a e-Legislativa.
 - Výchozí předpoklady
 - Model požadavků (funkční, nefunkční)
 - Procesní Model
 - Logický datový model
 - Případy užití
 - Model komponent a implementace
 - **Model nasazení**
 - **Model provozu**

Dodatek 1: změnový dokument od roku 2013

Dodatek 2: čtivý popis legislativních procesů v jednotlivých institucích

Dodatek 3: sumarizace a doplnění Tvorby datové báze se zaměřením na verifikaci datové báze



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

e-Sbírka a e-Legislativa „Big Picture“



Systémy e-Sbírka a e-Legislativa jsou vzájemně propojeny jak datově, tak procesně. Zdrojem novelizačních legislativních procesů v e-Legislativě jsou existující základní předpisy uložené v e-Sbírce. Výsledky legislativních procesů probíhajících v e-Legislativě jsou opět publikovány do e-Sbírky.



e-Sbírka a e-Legislativa „Big Picture“

Jádrem systému e-Sbírka je digitalizované právo, minulé i současné, ve dvou základních podobách:

- **právně závazné úplné (konsolidované) znění** ve formě právních aktů řazených ve Sbírce obdobně jako dnes, avšak v elektronické podobě,
- **informativní strukturovaná podoba**, která umožní moderní dynamickou práci s právními předpisy

Druhou klíčovou částí projektu je systém e-Legislativa pro elektronickou tvorbu právních předpisů. Hlavními vlastnostmi e-Legislativy jsou:

- tvorba právních předpisů ve všech fázích legislativního procesu **ve strukturované podobě**,
- podpora legislativních procesů od přípravy návrhu přes jeho schválení až po publikaci ve Sbírce, **propojení všech zainteresovaných institucí v rámci jednoho procesu**,
- zveřejňování návrhů v jednotlivých stavech legislativního procesu,
- **podpora** pro připomínkové řízení, vyhlásování právních aktů ve Sbírce zákonů a Sbírce mezinárodních smluv, automatické generování novelizačních bodů a další **specifické části legislativního procesu**,
- **propojení se souvisejícími systémy státní správy a institucí**,



Východiska a požadavky systémů

- **Digitalizace předpisů ČR** Tvorba a údržba datové a pojmové báze e-Sbírky, zejména digitalizace platného i neplatného práva do strukturované elektronické podoby.
- **Legislativní proces ČR** Vedení celého legislativního procesu od přípravy právních předpisů, jejich připomínkování, projednání, schválení a vyhlášení v elektronické podobě.
- **Vyhlašování předpisů do sbírek** Změna způsobu vyhlášování platného práva, dříve v písemné podobě Sbírek zákonů a mezinárodních smluv, nově primárně v elektronické podobě na portálu eSbírky (jak v právně závazné podobě, tak v informativní strukturované podobě)
- **Tvorba předpisů ve strukturované elektronické podobě** Tvorba a změna přepisů ve formě úplných znění za pomoci nástrojů eLegislative v plně elektronické podobě
- **Propojení s dalšími systémy státní správy** Propojení se souvisejícími systémy státní správy a institucí pro řízení legislativního procesu nebo jako primární zdroj předpisů.

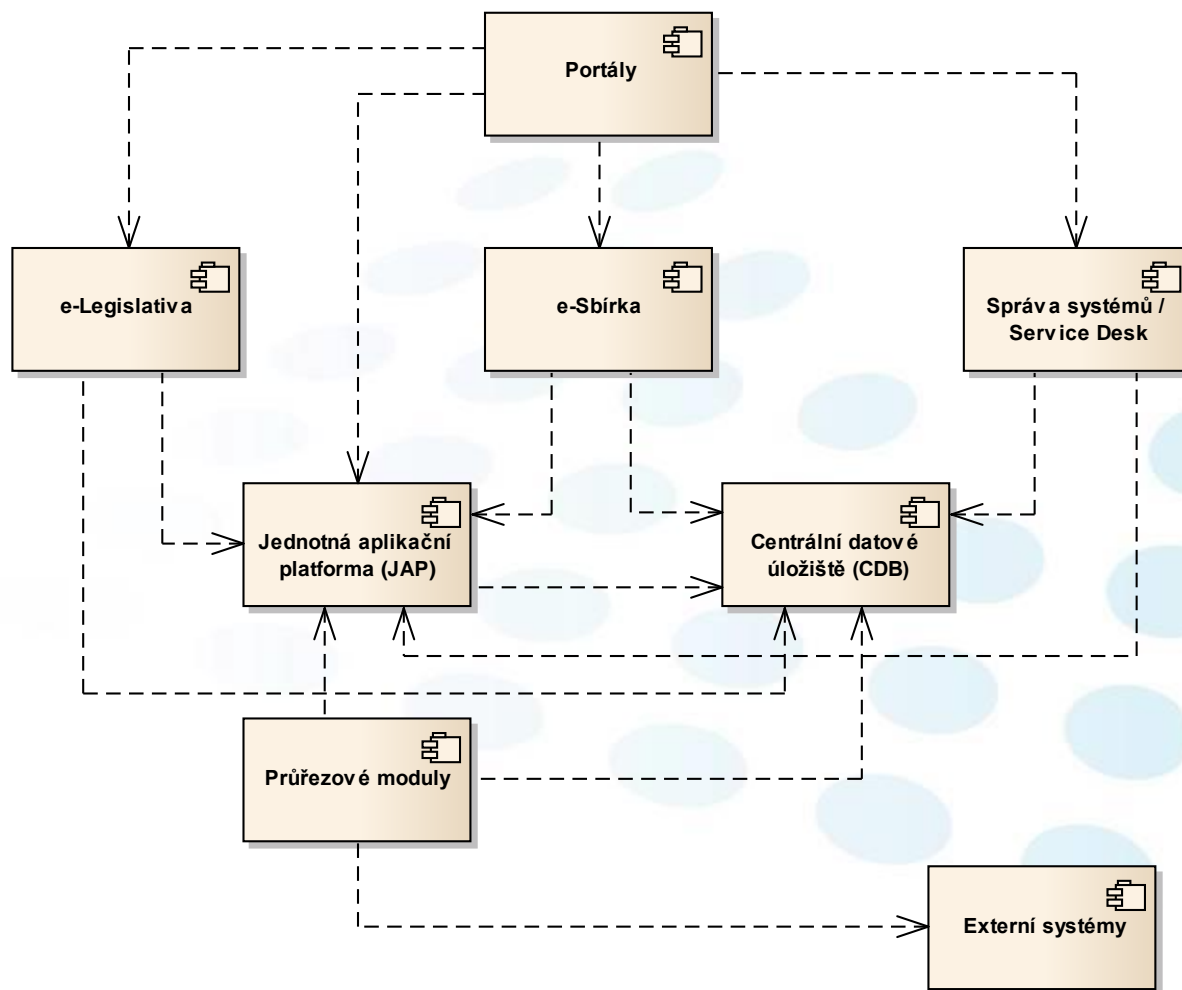


Východiska a požadavky systémů

- Veřejný přístup k platnému právu v právně závazné elektronické podobě a strukturované elektronické podobě pro Adresáty práva -> **Webový portál eSbírky (veřejný), Veřejné API eSbírky**
- Veřejný přístup k platnému právu v právně závazné písemné podobě pro Adresáty práva -> **Czech POINT, Tiskárna MV**
- Veřejný přístup k připravovanému právu ve strukturované elektronické podobě pro Adresáty práva a Účastníky legislativního procesu -> **Webový portál eLegislativy (veřejný), Veřejné API eLegislativy**
- Tvorba předpisů ve strukturované elektronické podobě pro Účastníky legislativního procesu -> **Editor právních předpisů**
- Legislativní proces v elektronické podobě pro Účastníky legislativního procesu -> **Webový portál eLegislativy (jeho interní část), Editor právních předpisů**



Model komponent a implementace





Model komponent a implementace

Portály: Prezentační vrstva architektury

Portál e-Legislativa

- včetně veřejného webu e-Legislativy (pasivní anonymní přístup / aktivní přístup pro přihlášené uživatele k veřejným připomínkovým řízením)
- každý účastník legislativního procesu bude vybaven funkcemi a možnostmi danými jeho právy a povinnostmi podle jeho role
- Domovské stránky
- Dashboardy
- Řídící stránky
- Webový prohlížeč
- Pracovní prostory (specializované, předávací, pro jednotlivé fáze, pracovní, spolupráce)



Model komponent a implementace

Portály: Prezentační vrstva architektury

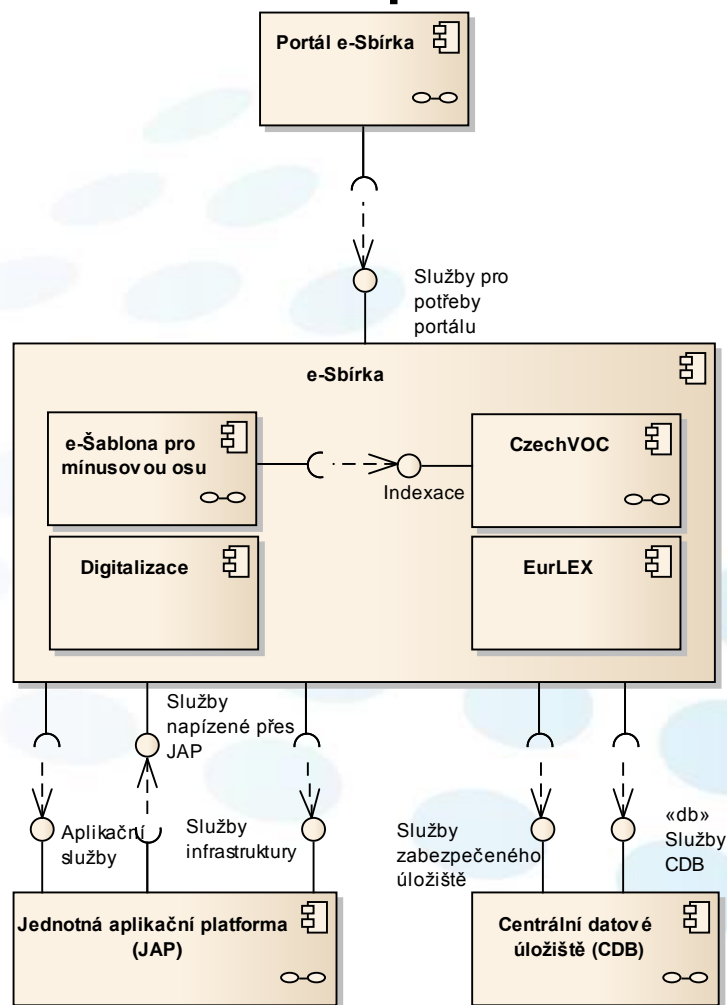
Portál e-Sbírky

- interaktivní přístup k vyhlášeným předpisům a jejich úplným zněním ke kterémukoliv dni jejich historie všem skupinám adresátů práva
- webová aplikace naplňující všechny obvyklé nároky a očekávání na funkčnost, ergonomii uživatelských rozhraní, výkonost/odezvu
- vzhledem k předpokládanému širokému spektru uživatelů je kladen důraz na snadnost použití.

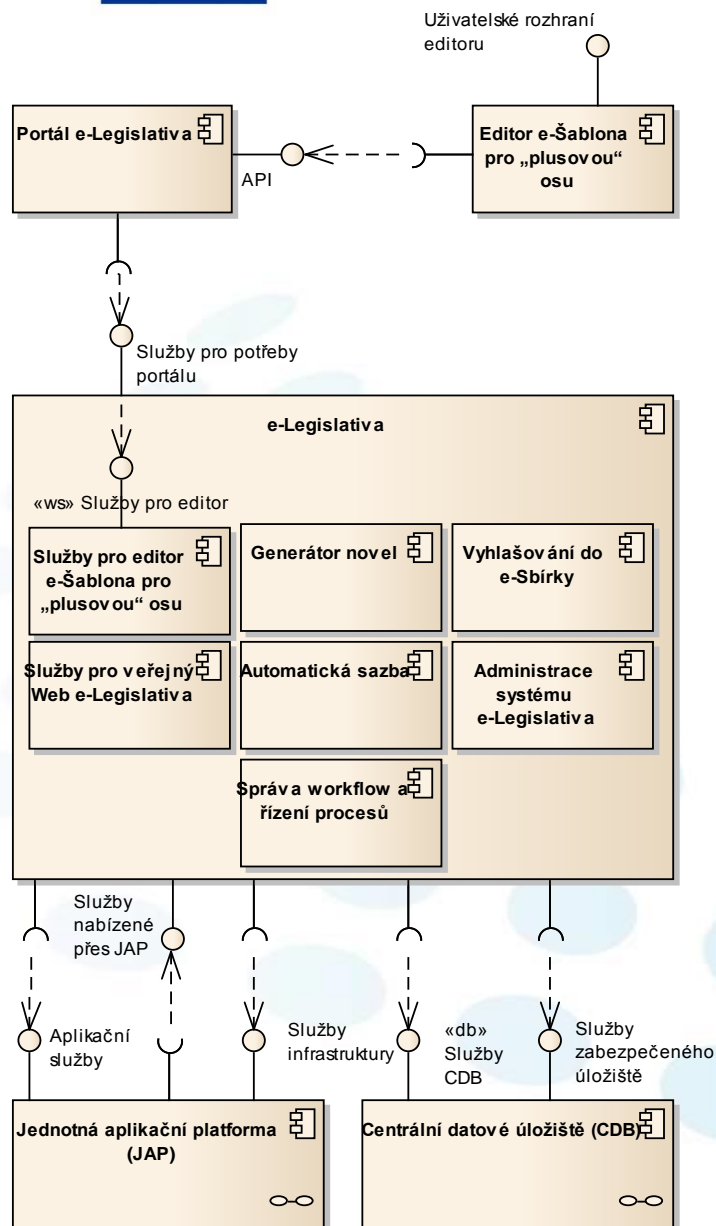
Portál správa systémů / Service Desk

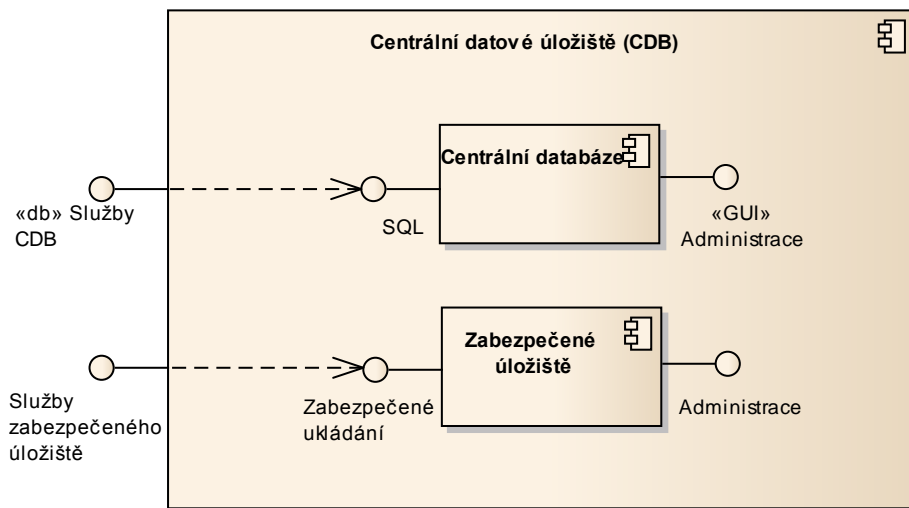


Model komponent a implementace e-Sbírka



Model komponent a implementace e-Legislativa





- Úložiště zajišťuje uchovávání jak strukturovaných dat formou relační databáze, tak i dat nestrukturovaných, dat povahy dokumentu
- Pro potřeby uchování vybraných dat a dokumentů ve formě archiválií je nedílnou součástí Centrálního datového úložiště samostatné **Chráněné úložiště**. Chráněné úložiště využívá služby elektronických značek a časového razítka.



Model komponent a implementace Průřezové moduly

Komponenty rozšiřující Jednotnou aplikační platformu na úrovni aplikačních služeb (tj. úrovni JAP-AS), s případným využíváním služeb infrastruktury poskytovaných JAP-IS.

- Auditní subsystém
- Notifikace
- Služba křížových referencí
- Řízení identit
- Autentizační modul
- PKI (časová razítka, elektornický podpis, certifikační authority)
- Univerzální komunikační rozhraní



Rozhraní na externí systémy

Veškerá komunikace mezi těmito systémy a eSeL bude probíhat prostřednictvím eGON Service Bus. Jelikož jsou v rámci této komunikace používány i veřejná API eSbírky a eLegislativy, musí být i tato API vystavena na eGON Service Bus.

- oDOK/eKlep na Úřadu Vlády
- IS Poslanecké sněmovny
- IS Senátu

- Registr práv a povinností
- AIS Procesní modelování agend
- JIP KAAS
- Akreditované certifikační autority
- Portál veřejné správy
- Czech POINT
- Tiskárna Ministerstva vnitra



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Oblast e-Sbírka

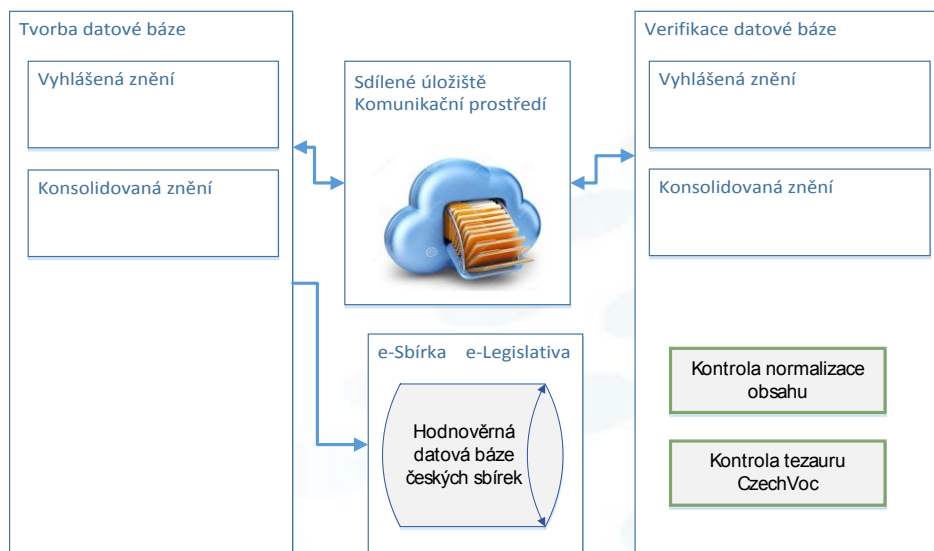
Vytvoření úložiště právních předpisů -> CDB

Kvalita návrhu datového modelu je přímo úměrná šanci projektů e-Sbírka a e-Legislativa naplnit cíle. Datový model je klíčem ke staru projektu a úspěšnému dokončení.

Datový model by měl od začátku podporovat nejen potřeby úložiště právních předpisů pro potřeby e-Sbírky jako je ukládání jednotlivých fragmentů (nejmenší samostatně adresovatelný element předpisu) předpisu, hierarchizaci fragmentů, asociační a konsolidační vazby, metadata předpisů, částek a sbírek, ale i navazující potřeby e-Legislativy pro práci s vrstvami předpisů, řízení procesů, generování novel a práci ve specializovaných prostorech a v neposlední řadě pro plnou funkčnost e-Šablony +.



Oblast e-Sbírka -Tvorba datové báze



- Procesy verifikace datové báze budou probíhat současně s procesy tvorby datové báze
- Datová báze je vytvářena postupně po ročnících jednotlivých sbírek

Časová osa 16 měsíců + 2 měsíce



Oblast e-Sbírka - Tvorba datové báze

Dodavatel Verifikátor

Vyhlášená znění
Získání podkladů
Verifikace kompletnosti podkladů
Zajištění chybějících podkladů
Rekonstrukce textů
Kompletace netextovými entitami
Odstranění překlepů (dump slov)
Indexace (metadata)
Normalizace obsahu (fragmentace, hierarchizace)
Tvorba odkazů
Oprava & dokumentace chyb

Vyhlášená znění
Rekonstrukce textů (¼ rozsahu)
Kontrola rekonstrukce textů
Kontrola Úplnosti obsahu
Kontrola správnosti tabulek
Kontrola správnosti netextových entit
Kontrola odstranění slovních překlepů (dump slov)
Kontrola indexace

Dodavatel Verifikátor

Konsolidovaná znění
Zpracování přímých novel
Doplnění odkazů (v konsolidovaných zněních)
Zpracování nepřímých novel
Zpracování přechodných ustanovení
Zpracování zrušujících ustanovení
Zpracování redakčních sdělení o opravě chyb
Oprava & dokumentace chyb

Konsolidovaná znění
Ověření konsolidačních protokolů
Komparace vůči nezávislým zdrojům
Analýza konfliktů a doporučení řešení
Kontrola odkazového aparátu



Oblast e-Sbírka - Tvorba datové báze

Akceptační proces v rámci jedné akceptace (typicky jednoho ročníku) bude probíhat následovně:

- *Dodavatel DB* i *Verifikátor DB* předají podklady pro danou akceptaci (typicky jeden ročník).
- *Zadavatel* následně provede manuální kontrolu 1% z celkového objemu dat. Z počtu chyb nalezených *Zadavatelem* v daném ročníku se budou počítat sankce *Dodavatele DB* i *Verifikátora DB*.
- *Dodavatel DB* provede opravu nalezených chyb, *Verifikátor DB* ověří jejich zapracování.
- *Zadavatel* provede kontrolu oprav.

Oblast e-Sbírka – CzechVOC

Ontologie a datový model



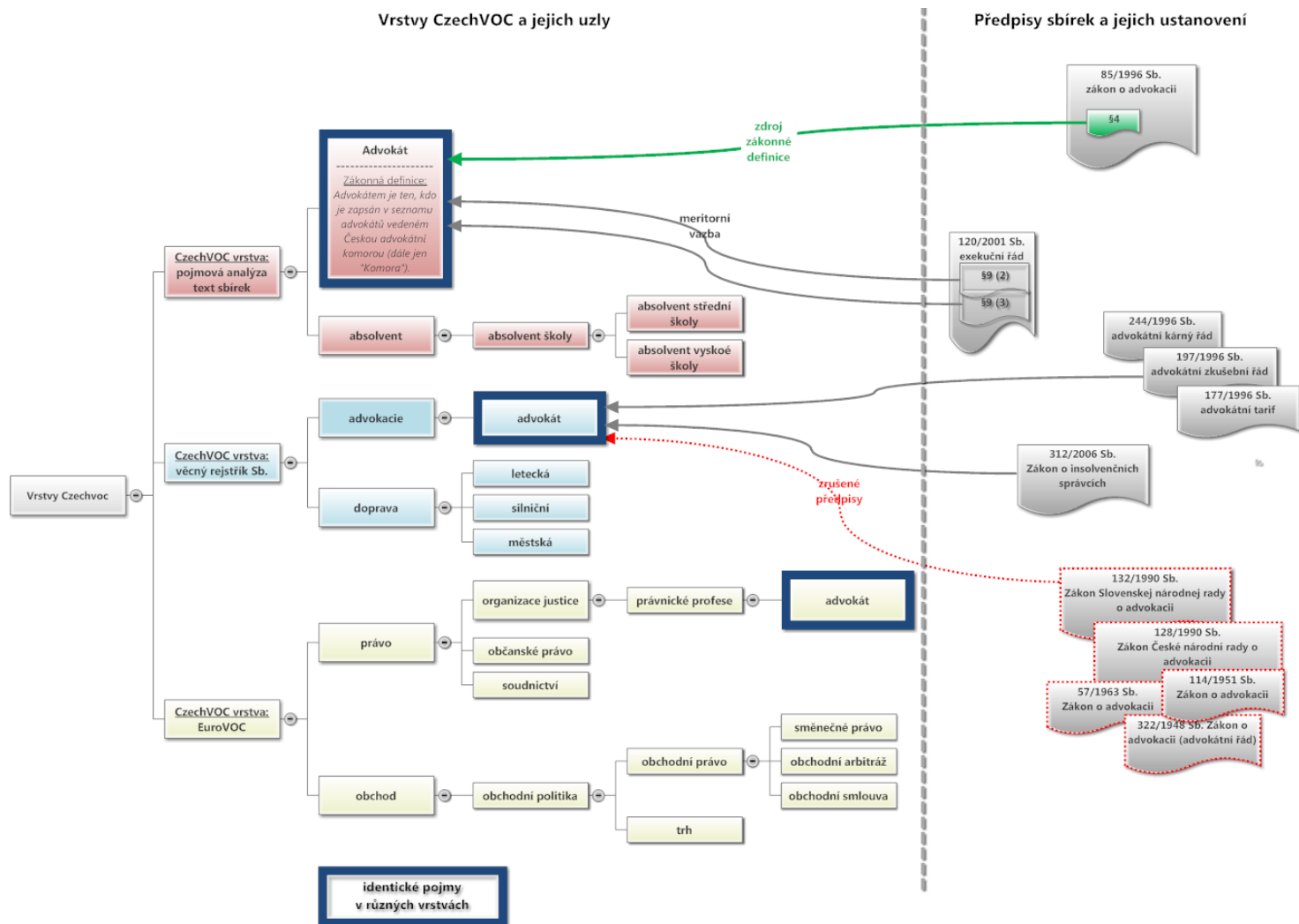
MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR





MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Oblast e-Legislativa

- Portál e-Legislativa
- Editor e-Šablona (webový omezený klient, plnohodnotný tlustý klient pro dvě platformy WIN a MAC, off-line verze s omezenou funkcí)
- Související dokumenty
- Workflow = Podpora legislativního procesu
- Generátor novel
- Vyhlašování do e-Sbírky
- Administrace e-Legislativy
- Veřejný Web e-Legislativa



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Oblast e-Legislativa - Editor e-Šablona +

- Práce s vrstvami právního předpisu
- Základní operace nad předpisy
- Práce s hierarchiemi fragmentů, verzování a stromová navigace
- Editace obsahu fragmentu
- Generování novelizačních bodů
- Validace souladu s LPV
- Asocianční vazby
- Související informace
- Připomínková řízení
- Pozměňovací návrhy



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Oblast e-Legislativa - Související dokumenty

- Technické typy: Strukturované / Souborové
- Věcné typy: Doprovodné / Procesní
- Šablony dokumentů
- Podpora tvorby dokumentů



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Klasifikace z pohledu Zákona o kybernetické bezpečnosti

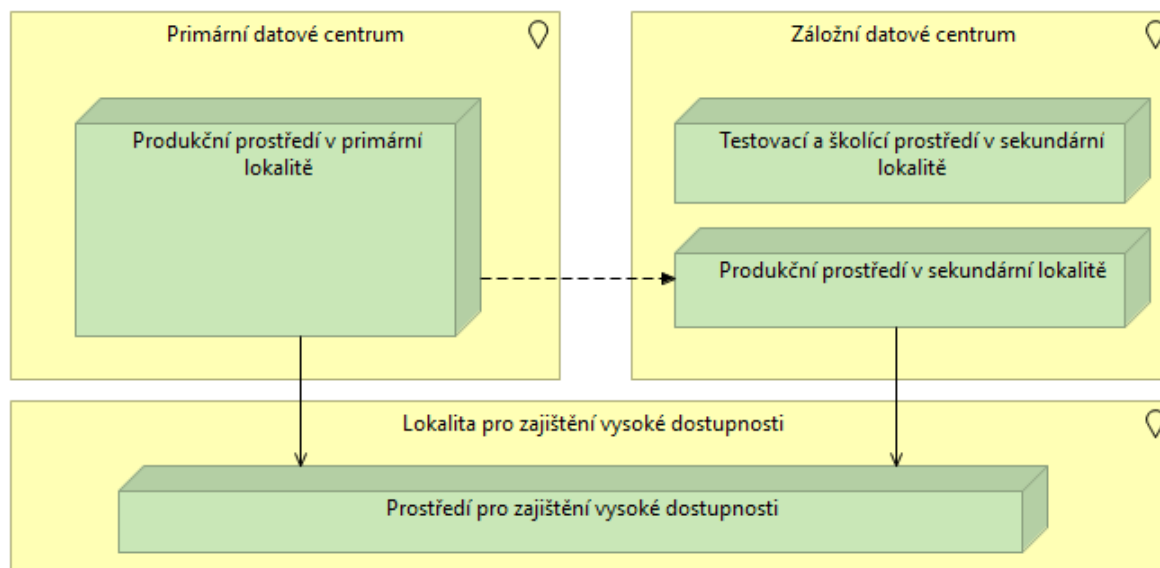
Systém je hodnocen jako významný systém dle § 2 ZoKB

Primární aktiva dle VoKB	Důvěrnost	Integrita	Dostupnost
Zveřejněné platné právo (veřejná část eSbírky)	nízká	nízká	vysoká
Platné právo v průběhu digitalizace (neveřejná část eSbírky)	střední	vysoká	střední
Zveřejněné připravované právo (veřejná část eLegislativy)	nízká	nízká	vysoká
Neveřejné připravované právo (neveřejná část eLegislativy)	střední	vysoká	vysoká
Externí uživatelé (údaje externích uživatelů)	vysoká	střední	střední



Nasazení a provoz

Datová centra a prostředí





MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Nasazení a provoz

Služby zajišťované CMS a DCeGOV

- Každý z variant umístění však předpokládá konektivitu do CMS (Centrální místo služeb)
- CMS a DCeGOV zajišťuje v souladu s ZoKB a VoKB některé služby, a to včetně zajištění licencí uvedených systémů



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

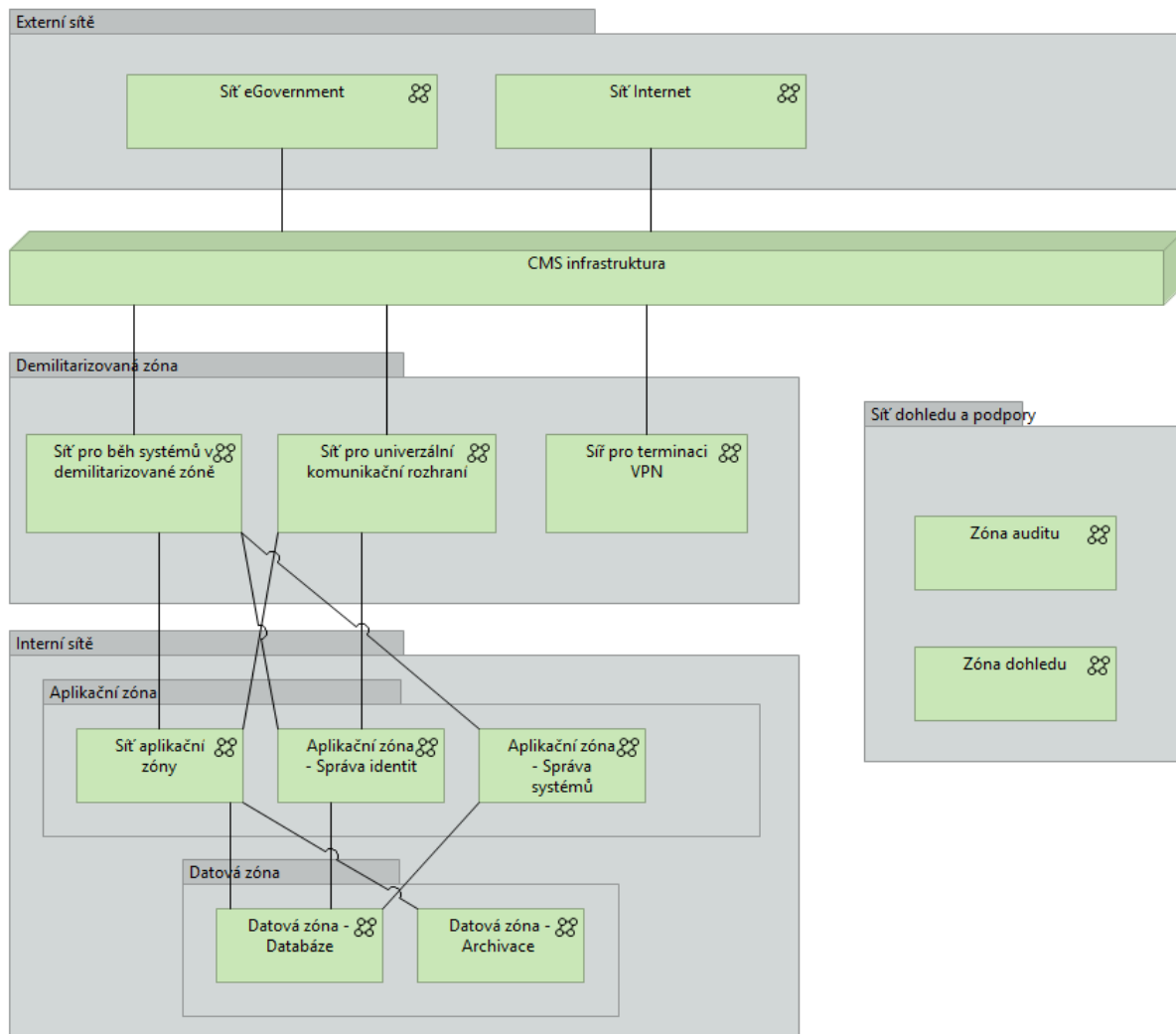
Nasazení a provoz

Infrastruktura vysoké dostupnosti

- Fyzické servery
- Síťové komponenty
- Datová pole
- Aplikační servery
- Centrální datové úložiště
- Replikace mezi datovými centry



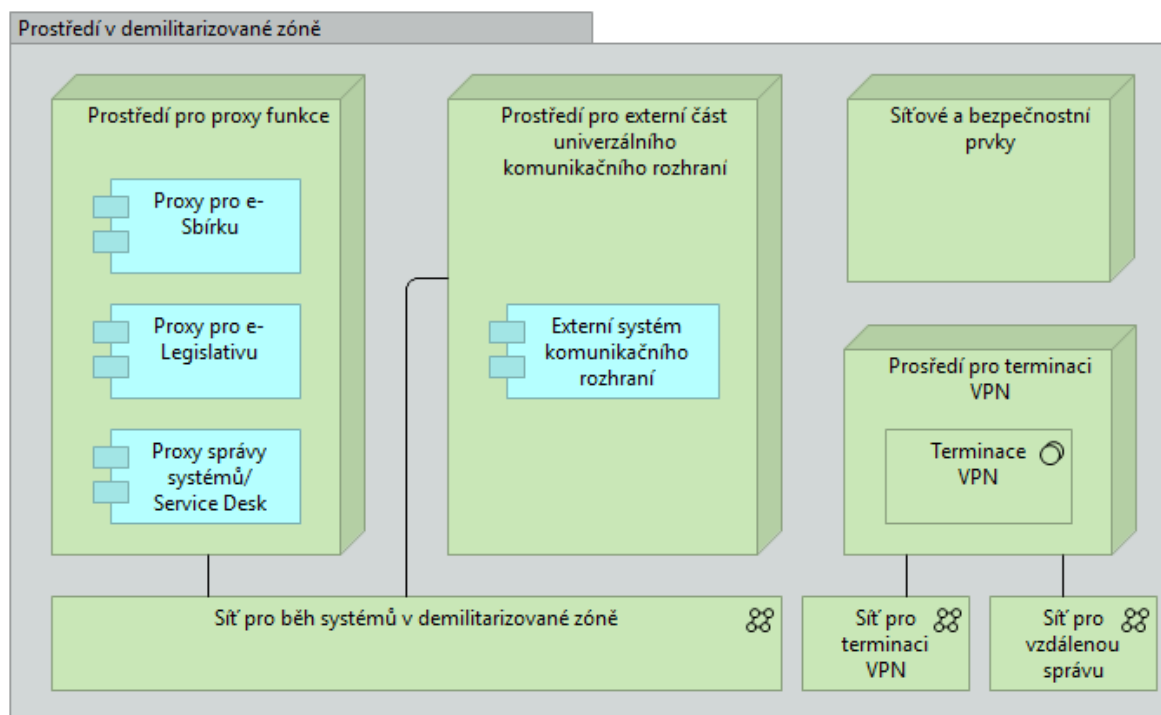
Nasazení a provoz Koncept síťové infrastruktury





Nasazení a provoz

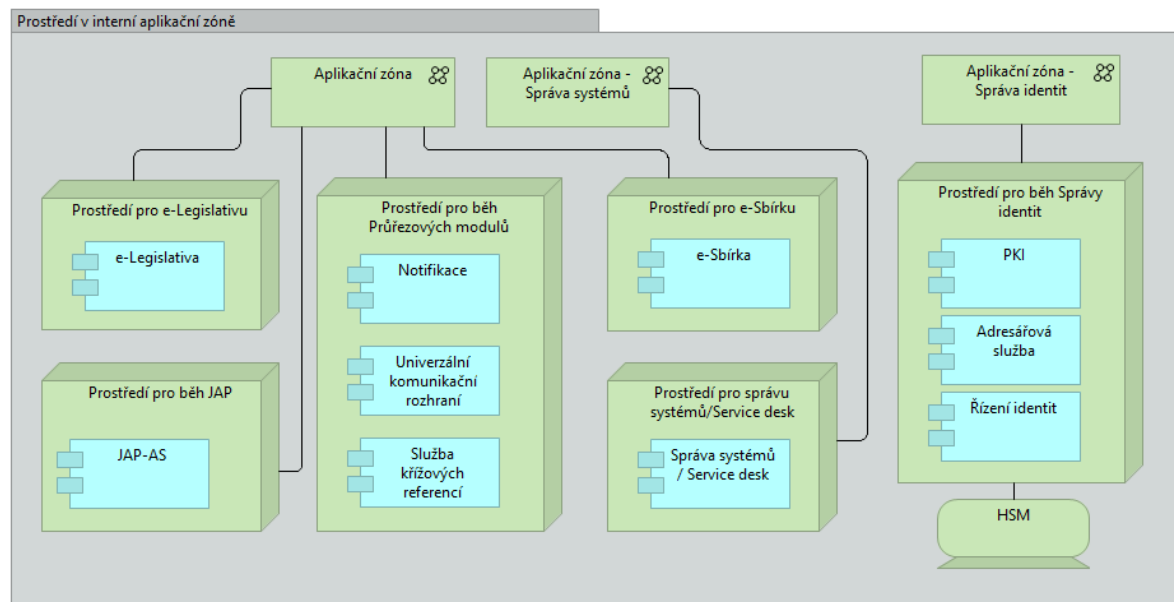
Prostředí pro provoz systému – demilitarizovaná zóna





Nasazení a provoz

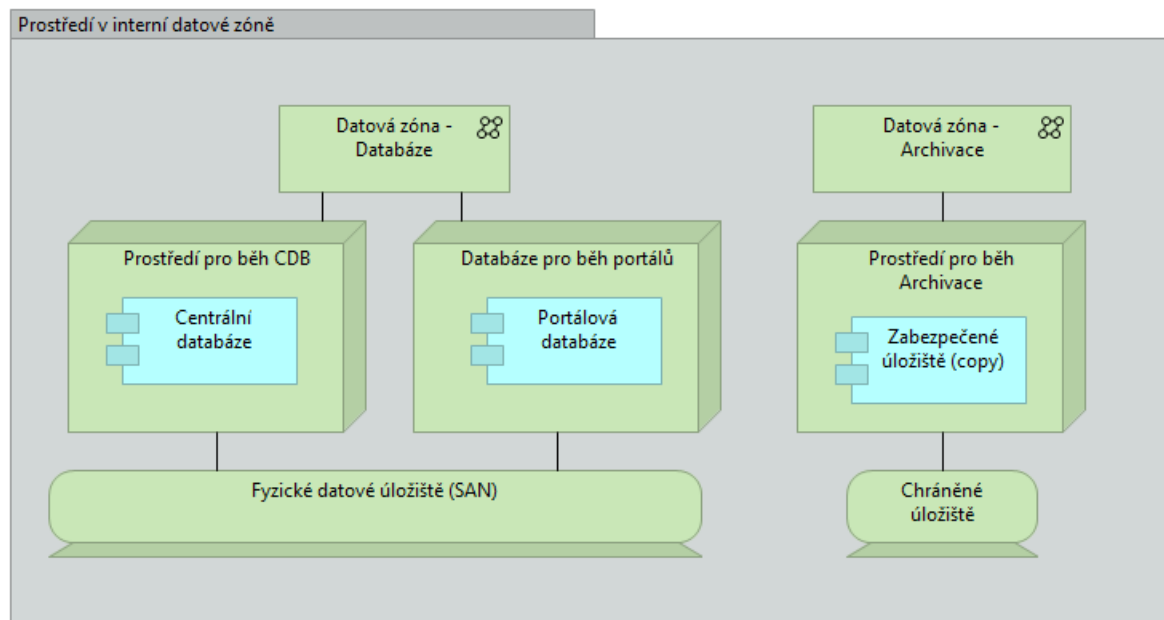
Prostředí pro provoz systému – aplikační zóna





Nasazení a provoz

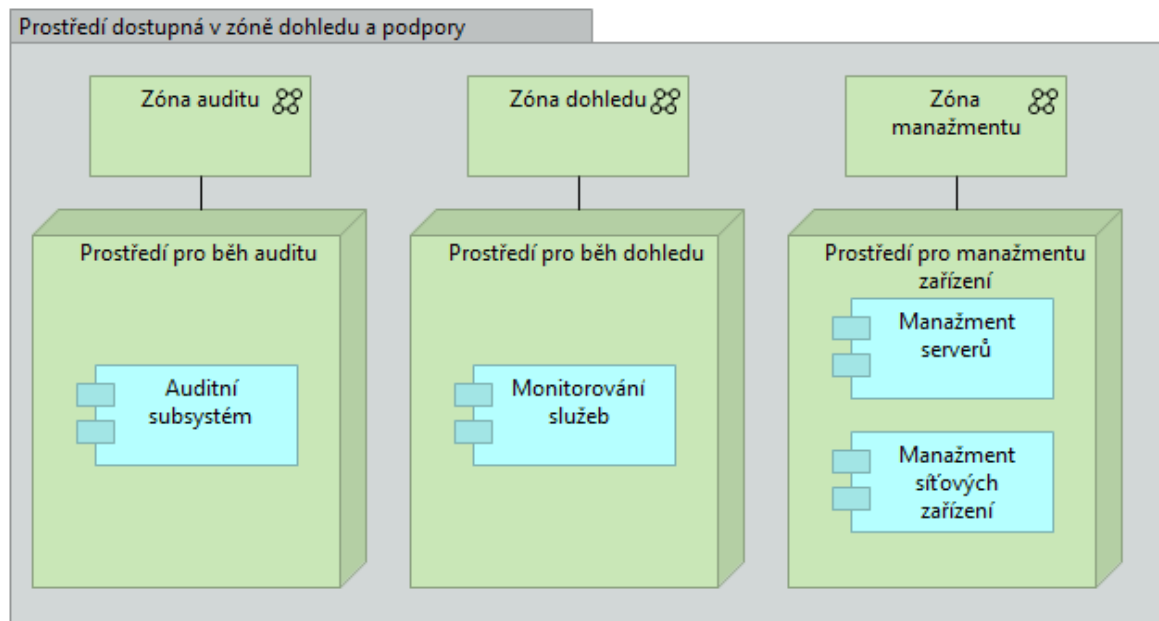
Prostředí pro provoz systému – datová zóna





Nasazení a provoz

Prostředí pro provoz systému – zóna dohledu a podpory





Nasazení a provoz

Provoz informačního systému

- Základní parametry
 - Provozní doba 24x7, dostupnost 99.9%
 - RTO – 4 hodiny, RPO – 10 minut
 - Nulová ztráta dat vyhlášených e-Legislativou
- Podpora uživatelů
 - 4 úrovně
 - Organizační zabezpečení uživatelské podpory
- Podpora provozu informačního systému



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Děkujeme Vám za pozornost