**Příloha č. 10**

**Šablona realizační studie**



|  |
| --- |
|  |

**Projekt *ID projektu***

**„*Název projektu*“**

**Realizační studie**

|  |  |
| --- | --- |
| Verze |  |
| Datum verze |  |
| Autor |  |
| Vedoucí projektu *poskytovatele* |  |
| *Vedoucí projektu objednatele* |  |

Tento dokument obsahuje informace důvěrného charakteru a informace v něm obsažené jsou vlastnictvím České národní banky. Žádná část dokumentu nesmí být kopírována, uchovávána v dokumentovém systému nebo přenášena jakýmkoliv způsobem včetně elektronického, mechanického, fotografického či jiného záznamu a uveřejněna či poskytnuta třetí straně bez předchozí dohody a písemného souhlasu vlastníků.

Některé názvy použité v tomto dokumentu mohou být registrovanými ochrannými známkami nebo obchodními značkami, které jsou majetkem svých vlastníků.

Historie změn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Verze** | **Datum** | **Autor** | **Popis změny** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Obsah**

[1 Úvod 4](#_Toc498593313)

[1.1 Účel dokumentu 4](#_Toc498593314)

[1.2 Seznam pojmů a zkratek 4](#_Toc498593315)

[1.3 Přehled použitých symbolů 4](#_Toc498593316)

[1.4 Legislativa, technické normy a standardy 4](#_Toc498593317)

[2 Návrh a popis realizace řešení 5](#_Toc498593318)

[2.1 Popis současného a cílového stavu 5](#_Toc498593319)

[2.2 Analýza funkčních požadavků 5](#_Toc498593320)

[2.3 Analýza specifických požadavků 5](#_Toc498593321)

[2.4 Analýza procesů a datových toků 5](#_Toc498593322)

[2.5 Migrace nastavení a dat 5](#_Toc498593323)

[2.6 Bezpečnost a osobní údaje 5](#_Toc498593324)

[2.6.1 Analýza bezpečnostních požadavků 5](#_Toc498593325)

[2.6.2 Autentizace a autorizace, řízení přístupu 5](#_Toc498593326)

[2.6.3 Logování 5](#_Toc498593327)

[2.6.4 Zabezpečení síťové komunikace a uložených dat 6](#_Toc498593328)

[2.6.5 Ochrana osobních dat, soulad s legislativou (Compliance) 6](#_Toc498593329)

[2.7 Návrh architektury technického řešení 6](#_Toc498593330)

[2.8 Popis administrátorského a uživatelského rozhraní (GUI) 6](#_Toc498593331)

[2.9 Integrace se systémovým prostředím objednatele 6](#_Toc498593332)

[2.9.1 Požadavky na systémové prostředí 6](#_Toc498593333)

[*Dodává zhotovitel / Poskytuje objednatel* 6](#_Toc498593334)

[2.9.2 Autentizace a autorizace, řízení přístupu 6](#_Toc498593335)

[2.9.3 Administrace a řízení řešení 7](#_Toc498593336)

[2.9.4 Systémové logování 7](#_Toc498593337)

[2.9.5 Logování přístupu do Internetu 7](#_Toc498593338)

[2.9.6 Zabezpečení síťové komunikace a uložených dat 7](#_Toc498593339)

[2.9.7 Zálohování 7](#_Toc498593340)

[2.10 Integrace řešení s IS ČNB 7](#_Toc498593341)

[2.11 Způsob implementace do systémového prostředí ČNB, součinnost 7](#_Toc498593342)

[3 Návrh projektové realizace 8](#_Toc498593343)

[3.1 Detailní harmonogram realizace 8](#_Toc498593344)

[3.2 Požadavky na součinnost (*pro externí dodávku)* 8](#_Toc498593345)

[3.3 Akceptační testy 8](#_Toc498593346)

[3.4 Školení 8](#_Toc498593347)

[3.5 Dokumentace 8](#_Toc498593348)

[4 Registr změn 9](#_Toc498593349)

***Pozn.: Hlavní kapitoly realizační studie jsou povinné, struktura podkapitol je doporučená a je možno ji rozšiřovat či upravovat dle potřeb projektu a nabízeného řešení.***

# Úvod

## Účel dokumentu

*[Dokument realizační studie popisuje způsob realizace řešení včetně analýzy funkčních požadavků, softwarové architektury a systémových požadavků tak, aby byla prokázána realizovatelnost všech zadaných požadavků.]*

## Seznam pojmů a zkratek

 [Výčet klíčových zkratek a pojmů s jejich vysvětlením]

| **Termín/Zkratka** | **Popis/Význam** |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Přehled použitých symbolů

[Popis použitých grafických symbolů v dokumentu]

| **Grafický symbol** | **Význam** |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Legislativa, technické normy a standardy

[Seznam legislativy, standardů a norem používaných při realizaci řešení.]

| **Č. zákona/****ČSN.....** **ISO......** | **Název/Popis** |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

# Návrh a popis realizace řešení

## Popis současného a cílového stavu

[Kapitola popisuje popis současného stavu (pokud existuje) a popis cílového stavu.]

## Analýza funkčních požadavků

[Kapitola obsahuje mapování funkčních požadavků na cílové řešení. Popis tak ve stručné formě představuje způsob realizace jednotlivých funkčních požadavků.]

| **ID[[1]](#footnote-1)**  | **Název požadavku** | **Popis realizace** | **Poznámka** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Analýza specifických požadavků

[Kapitola obsahuje mapování specifických požadavků na cílové řešení. Popis tak ve stručné formě představuje způsob realizace jednotlivých požadavků.]

| **ID[[2]](#footnote-2)**  | **Popis požadavku** | **Popis realizace** | **Poznámka** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Analýza procesů a datových toků

[Kapitola obsahuje analýzu procesů a toků dat spojených s provozem a využíváním cílového řešení, pro jejich grafické znázornění lze použít například UML Activity diagram, nebo BPMN (Business Process Model and Notation).]

## Migrace nastavení a dat

[Kapitola obsahuje analýzu a namapování datových struktur původního a nově projektovaného řešení z hlediska jejich převoditelnosti a datové migrace (tj. jednoznačné srovnání datových objektů, které budou využívány při migraci dat mezi oběma systémy) a popis vlastní migrace. Na analýze se podílejí jak zadavatel, tak poskytovatelé obou systémů.]

## Bezpečnost a osobní údaje

[Kapitola obsahuje popis řešení z hlediska bezpečnosti, integrity a důvěrnosti dat, použitých standardů atd. Zároveň zde budou zohledněny požadavky objednatele na bezpečnostní politiku nastavení proxy serveru vyplývajících z vnitřních předpisů objednatele. ]

### Analýza bezpečnostních požadavků

 [Podkapitola obsahuje analýzu bezpečnostních požadavků, pokud není uvedeno v kapitolách 2.2 a 2.3.]

### Autentizace a autorizace, řízení přístupu

 [V podkapitole je popsán princip řízení přístupů k informacím resp. informačním aktivům: jakým prostřednictvím přistupují interní a externí uživatelé, popis technických (aplikačních) účtů – bez časového omezení; způsob automatického blokování účtů uživatelů při ukončení zaměstnaneckého poměru v ČNB, povolené protokoly apod.]

### Logování

[V podkapitole je popsán způsob logování a monitorování logů, napojení na SIEM.]

### Zabezpečení síťové komunikace a uložených dat

[V podkapitole je popsán způsob, jak je zabezpečena síťová komunikace mezi servery a klientem a zabezpečení uložených dat – File-System / Database.]

### Ochrana osobních dat, soulad s legislativou (Compliance)

[V podkapitole je popsán způsob, jak je zabezpečen soulad s legislativou – např. ZoKB, ISO20022 – případně podporuje procesy a požadavky spojené s GDPR apod. V případě, že navrhované řešení nebude splňovat nějaké legislativní požadavky, uvede se tato skutečnost v této kapitole včetně zdůvodnění proč.]

## Návrh architektury technického řešení

[Kapitola popisuje globální architekturu navrhovaného řešení a fyzickou architekturu nasazení řešení v infrastruktuře ČNB s ohledem na jeho provoz, monitoring, zabezpečení, zálohování a archivaci atd.]

## Popis administrátorského a uživatelského rozhraní (GUI)

[Kapitola obsahuje popis a použití grafického rozhraní pro administraci a použití cílového řešení.]

## Integrace se systémovým prostředím objednatele

[Kapitola a následující kapitoly popisují integraci navrhovaného řešení do systémového prostředí objednatele, případně požadavky na jeho změny či doplnění. Níže uvedené podkapitoly jsou pouze návodné a neposkytují plný výčet – bude doplněno dle potřeb cílového řešení.]

### Požadavky na systémové prostředí

[Podkapitola obsahuje SW a HW specifikaci pro dodávané řešení, případně požadavky na další HW či SW v systémovém prostředí ČNB. Součástí specifikace je i sizing HW prostředků pro účely implementace řešení. Různá prostředí provoz/test/vývoj/školení/atd. jsou popsána zvlášť.]

Tabulka 1: HW specifikace

| **Prvek** | **Typ** | **Výkon** | **RAM** | **Disková kapacita** | **Síťové rozhraní** | **Poznámka** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PrvekHW001 | Virtuální server | 2 – 4 virtuální CPU,2 – 3 GHz | 4 – 8 GB | 15 GB | 100 Mbps | *Dodává zhotovitel / Poskytuje objednatel* |
| PrvekHW002 | Fyzický server (logy) |  |  |  |  |  |

Tabulka 2: SW specifikace

| **Prvek** | **OS** | **Databázové služby** | **Aplikační služby** | **Způsob instalace** | **Poznámka** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PrvekSW001 | Windows Server 2008 R2 ENG x64 | Oracle client 10g | MS IIS 7.5ASP.NET 3.5 SP1 |  |  |
| PrvekSW002 | MS Windows 7 ProMS Windows 10 Ent. | n/a | Agent pro autentizaci uživatele (Kerberos) k řešení | Automatická, MSI balíček distribuovaný prostřednictvím GPO |  |

### Autentizace a autorizace, řízení přístupu

 [V podkapitole je popsáno technické řešení, požadavky na napojení na adresářové služby systémového prostředí, použité postupy a protokoly, vytváření účtů a práv s nimi spojených apod.]

### Administrace a řízení řešení

[V podkapitole je popsán způsob centrální správy řešení.]

### Systémové logování

[V podkapitole je popsán způsob provozního logování a monitorování logů řešení, jejich napojení na SIEM.]

### Logování přístupu do Internetu

[V podkapitole je popsán způsob logování uživatelských a jiných přístupů do Internetu, jejich kategorizace, uložení a objemy přenesených dat, životní cyklus dat v lozích (retence logů) apod.]

### Zabezpečení síťové komunikace a uložených dat

[V podkapitole je popsán způsob zabezpečení protokolů a dat – šifrování, řízení přístupu apod.]

### Zálohování

[V podkapitole je popsán způsob zálohování dat, konfigurací, backup/restore postupy (scénáře) apod.]

## Integrace řešení s IS ČNB

[Kapitola obsahuje:

* popis možností integrace řešení s jednotlivými stávajícími a budoucími (projektovanými) IS ČNB
* detailní popis rozhraní pro pravidelné, automatizované předávání a přebírání dat z/do IS ČNB.]

## Způsob implementace do systémového prostředí ČNB, součinnost

[Kapitola obsahuje postup nasazení řešení do cílového prostředí s ohledem na stanovení příslušné součinnosti ze strany ČNB.]

# Návrh projektové realizace

## Detailní harmonogram realizace

[Harmonogram realizace uvádí rozpad realizace projektu do jednotlivých přírůstků (dílčích plnění), etap, fází a činností s ohledem na dodržení stanovených termínů/lhůt. Harmonogram musí obsahovat milníky pro předání řešení nebo jeho částí k akceptačnímu řízení.]

## Požadavky na součinnost (*pro externí dodávku)*

[V kapitole je uveden rozsah kapacit požadovaných zhotovitelem po objednateli]

| **ID** | **Popis součinnosti** | **Rozsah** | **Čerpání** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

Legenda:

ID: jedinečný identifikátor požadované součinnosti

Popis součinnosti: popis aktivit, požadovaných poskytovatelem po objednateli

Rozsah: odhadovaný rozsah požadovaných kapacit v čld

Čerpání: četnost, způsob čerpání kapacit např. 1x týdně; 2hod v Pá

## Akceptační testy

[V kapitole je uveden seznam všech připravovaných akceptačních testů, které kompletně ověří požadovanou funkcionalitu řešení a zodpovědnost za vypracování testovacích scénářů]

| **ID****testu** | **Testovaná oblast** | **Testovací scénář** | **ID požadavku[[3]](#footnote-3))** | **Testovací scénář vypracovává** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Legenda:

ID scénáře: jedinečný identifikátor testovacího scénáře

Testovaná oblast: oblast testování např.: Personalistika, ….

Testovací scénář: popis testovacího scénáře

ID požadavku: jedinečné identifikátory požadavků objednatele, které jsou daným testovacím scénářem ověřovány.

Testovací scénář vypracovává: jméno/firma autora testovacího scénáře

## Školení

[Kapitola detailněji popisuje způsob zajištění školení a proškolení příslušných pracovníků, okruh školených uživatelů a správců, kdo zodpovídá za zpracování školící dokumentace a pokud není uvedeno v harmonogramu, tak i předpokládané termíny školení]

## Dokumentace

[V kapitole je uveden seznam technické, provozní a uživatelské dokumentace a zodpovědnost za její zpracování/aktualizaci.]

# Registr změn

*[V kapitole je uveden seznam změn oproti předběžné studii/zadávací dokumentaci, jejich akceptace a jejich dopady do projektu – časové, zdrojové a finanční.]*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID změny** | **Popis změny** | **Akceptována****Ano/Ne** | **Realizace** (termín, zdroje a finance) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. ID požadavku objednatele [↑](#footnote-ref-1)
2. ID požadavku objednatele [↑](#footnote-ref-2)
3. ) Požadavky z předběžné studie (funkční a specifické) [↑](#footnote-ref-3)