

## Příloha č. 5 - Část A – Základní charakteristika

### 1.1 Právní rámec IS Dotační portál Ministerstva kultury (dále jen DP MK)

Ministerstvo kultury poskytuje dotace fyzickým nebo právnickým osobám v rámci programu Národní plán obnovy komponenty 4.5 Rozvoj kulturního a kreativního sektoru

### 1.2 Agendový informační systém DP MK (AIS DP MK)

Ministerstvo kultury podpisem dohody č.j. MK 62699/2021 Dohoda o bezplatném využívání licencí AIS SFŽP ČR a předání zdrojových kódů získalo oprávnění využívat tento IS pro účely odbavování dotačních programů Ministerstva kultury.

#### 1.2.1 Popis informačního IS

AIS je realizován jako informatické řešení, jenž komplexním způsobem elektronizuje jednotlivé agendy zpracovávané úřadem. Toto informatické řešení zajišťuje jak podporu pro agendu dotačních programů financovaných z veřejných prostředků, tak pro rychlou a efektivní implementaci dalších agend.

Základním stavebním kamenem AIS je modul Dyn.App. Tento modul tvoří základ systémového jádra a je tak základním stavebním kamenem, prostřednictvím kterého jsou realizovány a konfigurovány jednotlivé moduly zajišťující požadované funkcionality AIS.

Dyn.App umožňuje provádět širokou škálu změn a doplnění nových funkcionalit bez programátorských znalostí a obvykle i bez složitých distribucí a nutnosti přerušení provozu. Z nástroje Dyn.App jsou následně odvozeny a vytvořeny následující systémové moduly:

- **Správa uživatelů a rolí**, zajišťující autentizaci a autorizaci jednotlivých uživatelů; prostřednictvím tohoto modulu se řídí jejich přístupová oprávnění,
- **Modul správy organizační struktury**, slouží pro zařazení jednotlivých uživatelů do organizační struktury. Toto začlenění umožňuje informačnímu ISu rozeznat vztah nadřízený - podřízený, který se hojně využívá v kontrolních a notifikačních funkcionalitách a je vhodným zdrojem dat pro naplňování šablon dokumentů.
- **Modul správy dokumentů**, umožňuje k jednotlivým objektům nadefinovat potřebné typy dokumentů a pro vybrané typy dokumentů navrhnout odpovídající šablony vycházející z vlastností/atributů vybraných a provázaných objektů. Pro nadefinované typy dokumentů lze pak nastavit standardní kontrolní funkce ověřující, zda jsou v systému pro odpovídající přechody workflow evidovány dokumenty odpovídajícího typu či nikoli.
- **Modul logování a auditu činností** rozšiřuje prostředí Dyn.App o prezentaci sledovaných aktivit v AIS. Funkce prostředí Dyn.App zajišťují veškeré logování automatizovaně přímo jádrem tohoto prostředí. Modul logování a auditu pak zajišťuje prezentaci těchto dat odpovídajícím uživatelům.

Z takto vytvořeného systémového jádra jsou pak konfigurovány, případně realizovány, jednotlivé aplikační moduly, které zajišťují samotnou funkcionality AIS.

#### Moduly DP MK

- **Správa programové struktury a výzev** - modul pro zajištění všech funkcionalit spojených s plánováním, realizací a vyhodnocením čerpání dotací z programové struktury a to dle jejího členění až do úrovně jednotlivých výzev, které slouží ke sběru dotačních žádostí.
- **Správa žádostí a dotací** - modul zajišťuje správu dotačních žádostí včetně elektronického podání a kompletní elektronické komunikace v celém životním cyklu administrace žádostí (smlouvy, změnová řízení, žádosti o platbu, monitorování a závěrečného vyhodnocení).
- **Kontroly a monitorovací návštěvy** - evidence, plánování a administrace kontrol a monitorovacích návštěv včetně jejich výsledků.
- **Modul hodnocení** - zajišťuje různé metodické varianty vyhodnocování žádostí (průběžné, jednokolové, vícekolové, zajišťované interními kapacitami nebo prostřednictvím externích hodnotitelů apod.).
- **Modul veřejných zakázek** - slouží pro evidenci a kontrolu veřejných zakázek v rámci projektů.
- **Finanční management programů a dotací** - modul slouží jak pro plánování finančního čerpání, tak komplexně podporuje proces zpracování žádostí o platbu.
- **Monitorování dotací** - modul nabízí možnosti sledování stavu plnění indikátorů a podporuje zpracování a vyhodnocení závěrečných zpráv.

### **Modul sestav a business intelligence (BI)**

Jedná se o integrovanou manažerskou nadstavbu pro tvorbu statistik, grafů a nejrůznějších přehledových sestav. Modul umožňuje prostřednictvím vlastního návrháře definovat libovolně složité výstupní sestavy nad libovolnými relačními i OLAP daty, ke kterým má tento modul a jeho uživatelé přístup. Výstupy mohou být v různých formátech (např. xml, xls, doc, pdf, web apod.).

### **Podpůrné moduly**

Tyto moduly zajišťují jak dohledový monitoring chodu vybraných klíčových funkcionalit nebo komplexních celků pro vyhodnocení SLA parametrů, tak i podporu provozu prostřednictvím samostatného modulu SuppDesk.

K jednotlivým formulářům, které jsou vytvářeny v prostředí Dyn.App, lze zároveň doplnit odkaz na vygenerovaný online Help, který slouží uživatelům v orientaci na konkrétním formuláři a popisuje většinou požadavky na jeho korektní vyplnění (vhodný postup pro zajištění všech odpovídajících vazeb, odkazy na metodické dokumenty apod.).

### **Modul komunikace s externími IS**

Modul zajišťuje komunikaci AIS s externími systémy (registry, rejstříky, spisová služba, jiné IS apod.). Modul komunikace s externími systémy může rovněž využívat služeb Modulu sestav a BI a to jak v oblasti zveřejnění dat AIS, např. formou open dat, nebo zpřístupněním konkrétních informací ve formě CSV, XLS nebo XML dat pro následné strojové využití v externích systémech. Komunikace s Registrem osob a Registrem obyvatel je navržena tak, aby v systému byly průběžně evidovány aktuální údaje, tj. že po evidenci subjektu nebo osoby v systému budou jejich údaje pravidelně aktualizovány v AIS na základě informací z těchto registrů.

## **1.3 Integrace s dalšími IS**

**AIS** má prostřednictvím modulu komunikace s externími IS k dispozici potřebné vazby na následující externí informační systémy, registry či rejstříky:

- ISZR - vazba na registr osob, registr obyvatel i na registry územní identifikace pro dohledávání adres nebo katastrálních území.
- EIS - automatické předávání finančních údajů do ekonomického systému úřadu (předpokládané částky, žádosti o platbu, proplacené částky).
- SL - automatická komunikace se spisovou službou úřadu (přidělování č.j., zakládání spisů, vkládání dokumentů do spisu, vypravování prostřednictvím spisové služby).
- ARES - vazba na registr pro získání údajů o žadateli z důvodu ověření správnosti dat.
- NIA – identifikace a autentizace žadatelů do IS
- RDM – Registr de minimis pro ověření stavu podpory v režimu de minimis
- RŽP – Registr živnostenského podnikání pro dohledávání živnostenských oprávnění a provozoven



## **Příloha č. 5 Část B – Popis systému IS DP MK SMLOUVY NA ZAJIŠTĚNÍ PROVOZU, ÚDRŽBY A ROZVOJE DOTAČNÍHO PORTÁLU**



vypracovala společnost  
**ASD Software, s.r.o.**

dokument ze dne 26.09.2022, verze 1.01

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Popis funkcí, včetně bezpečnostních a návod na jejich použití</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Parametry kvality</b>	<b>6</b>
3.1	<i>Sledování parametrů kvality – Data</i>	6
3.2	<i>Sledování parametrů kvality – Technické a programové prostředky</i>	7
3.3	<i>Sledování parametrů kvality – Podpora Díla</i>	7
<b>4</b>	<b>Podrobný popis informačního systému</b>	<b>8</b>
4.1	<i>Základní popis systému</i>	8
4.1.1	<i>Základní prvky Dyn.App</i>	9
4.1.1.1	<i>Objekty</i>	9
4.1.1.2	<i>Formuláře</i>	10
4.1.1.3	<i>Seznamy</i>	11
4.1.1.4	<i>Metody</i>	11
4.1.1.5	<i>Workflow</i>	12
4.1.1.6	<i>Šablony dokumentů</i>	12
4.1.1.7	<i>Šablony e-mailové zprávy</i>	13
4.1.1.8	<i>Události</i>	13
4.1.1.9	<i>Menu</i>	14
4.2	<i>Fyzická architektura IS DP MK</i>	14
4.2.1	<i>Přístupová vrstva</i>	15
4.2.2	<i>Aplikační vrstva</i>	15
4.2.3	<i>Databázová vrstva</i>	15
4.2.4	<i>Úložiště pro zálohy dat</i>	15
4.2.5	<i>Schéma fyzické architektury IS DP MK</i>	16
4.2.5.1	<i>Typy prostředí</i>	16
4.2.5.2	<i>Parametry serverů a využitých MS Azure služeb</i>	17
<b>5</b>	<b>Popis jednotlivých činností vykonávaných při správě informačního systému</b>	<b>18</b>
5.1	<i>Popis jednotlivých činností vykonávaných při správě informačního systému veřejné správy</i>	18
5.2	<i>Určení fyzických osob, které činnosti uvedené v kapitole 5.1 vykonávají</i>	19
5.3	<i>Určení oprávnění nezbytných pro výkon činností</i>	20
5.3.1	<i>Oprávnění pro výkon činností v systému IS DP MK</i>	20
5.3.2	<i>Oprávnění pro správu provozně-technického prostředí na MK</i>	20
<b>6</b>	<b>Skupiny uživatelů a jejich oprávnění a povinnosti při využívání systému</b>	<b>21</b>
6.1	<i>Uživatelé – funkční role</i>	21
6.2	<i>Skupiny běžných uživatelů a jejich oprávnění</i>	22
6.2.1	<i>Administrátor aktualizace</i>	22
6.2.2	<i>Administrátor formulářů</i>	22
6.2.3	<i>Administrátor opravného procesu</i>	22
6.2.4	<i>Administrátor šablon</i>	23
6.2.5	<i>Administrátor úřadu</i>	23
6.2.6	<i>Administrátor hodnotících komisí</i>	24
6.2.7	<i>Čtenář</i>	24
6.2.8	<i>Finanční manažer (FM)</i>	25
6.2.9	<i>Hodnotitel - Kultura</i>	26

6.2.10	Manažer veřejné zakázky (MVZ)	26
6.2.11	Metodik	26
6.2.12	Projektový manažer (PM)	27
6.2.13	Projektový manažer (PM-zvláštní oprávnění)	28
6.2.14	Oprávněný schvalovatel rozhodnutí	30
6.2.15	RoD - Kultura	30
6.2.16	Vedoucí Finančního manažera	31
6.2.17	Vedoucí manažera VZ (VMVZ)	31
6.2.18	Vedoucí metodik	31
6.2.19	Vedoucí projektového manažera	32
6.2.20	Vedoucí VMVZ	33
6.2.21	Vedoucí VPM	33
6.2.22	Žadatel/Příjemce	34
6.3	<i>Princip oddělení povinností a rolí</i>	35
6.4	<i>Správa přístupových hesel a informací</i>	35
6.5	<i>Řízení přístupu na různých úrovních</i>	36
6.6	<i>Řízení přístupu k sítím</i>	36
6.7	<i>Vzdálený přístup k systému</i>	36
<b>7</b>	<b>Instalační a konfigurační postupy IS DP MK</b>	<b>37</b>
7.1	<i>Konfigurace v Microsoft Azure</i>	37
7.1.1	Konfigurace komponent IS DP MK v Microsoft Azure	37
7.2	<i>Instalace aplikace IS DP MK v Microsoft Azure</i>	38
7.2.1	Stažení a instalace CLI konzole	38
7.2.2	Přihlášení k Microsoft účtu	39
7.2.3	Deploy aplikace do Microsoft Azure ze ZIP souboru obecně	39
7.2.4	Deploy aplikace dpmk-provoz ze ZIP souboru	39
7.2.5	Deploy aplikace dpmkportal-provoz ze ZIP souboru	39
7.2.6	Deploy aplikace dpmk-test ze ZIP souboru	39
7.2.7	Deploy aplikace dpmkportal-test ze ZIP souboru	40
7.2.8	Deploy aplikace dpmk-skoleni ze ZIP souboru	40
7.2.9	Deploy aplikace dpmkportal-skoleni ze ZIP souboru	40
<b>8</b>	<b>Seznam použitých zkratk</b>	<b>41</b>
<b>9</b>	<b>Seznam obrázků a tabulek</b>	<b>42</b>

# 1 Úvod

Tento dokument je systémovou příručkou dotačního portálu Ministerstva kultury (dále IS DP MK). Dokument obsahuje náležitosti, které jsou vyžadovány §11 odst. 2 vyhlášky č. 529/2006 Sb., o požadavcích na strukturu a obsah informační koncepce a provozní dokumentace a o požadavcích na řízení bezpečnosti a kvality informačních systémů veřejné správy (dále jen „Vyhláška“).

Řešení systému DP MK ČR je postaveno na vývojově-implementačním frameworku Dyn.App, který je specificky vyvinut a připraven pro implementaci agend s důrazem na agendy dotační. Požadavkům kladeným na funkcionalitu, výkonnost a řešení bezpečnosti byla navržena i architektura systému a s tím úzce související technické provozní prostředí. Při návrhu provozního prostředí byla vzata v úvahu i možnost variability s ohledem na potřeby konkrétní implementace systému a požadavků.

## 2 Popis funkcí, včetně bezpečnostních a návod na jejich použití

Tato kapitola obsahuje popis a návod k užití funkcí, které používá správce systému v rámci IS DP MK. Přehled funkcí a odkaz na jejich popis v příslušné dokumentaci je uveden v tabulce Tabulka 1.

**Tabulka 1** Přehled funkcí a odkaz na dokumentaci

P.č.	Funkce	Popis	Odkaz na dokumentaci, která problematiku řeší
	Instalace systému	Instalace systému se skládá ze dvou částí: - Instalace serverové části – instalace databáze - Instalace serverové části – aplikačního serveru	- Instalaci provádí Dodavatel dle interních postupů
	Funkce pro správu síťových účtů	Zakládání síťových účtů uživatelů.	- Bezpečnostní směrnice pro činnost bezpečnostního správce IS DP MK - Bezpečnostní politika IS DP MK
	Správa protokolů systému, databáze	Průběžně jsou monitorovány a vyhodnocovány zápisy do logů SQL serverů a systémových logů operačního systému serverů.  V případě, že jsou dohledány zápisy, které vypovídají o nestabilitě systému, bezpečnostních problémech, integritních potížích aj. je informován Administrátor ICT, který zajistí odstranění příčiny.	- Bezpečnostní směrnice pro činnost bezpečnostního správce IS DP MK - Bezpečnostní politika DP MK ČR
	Správa bezpečnostní konfigurace systému	Spočívá v nastavení bezpečnostních parametrů systému. Základem pro tuto činnost je bezpečnostní politika orgánu veřejné správy, která obsahuje základní parametry, které musí být splněny při provozu informačních systémů. Aktualizace analýzy rizik 1x ročně.	- Bezpečnostní směrnice pro činnost bezpečnostního správce IS DP MK - Bezpečnostní politika IS DP MK
	Zálohování a archivace	Činnost je členěna na tyto části: - Zálohování - Archivace - Správa archivních médií	- zálohování a obnovu IS DP MK provádí Dodavatel dle interních postupů
	Správa uživatelů	Správu uživatelů a přidělování rolí.	- Uživatelská příručka IS DP MK pro interního uživatele
	Pravidelné bezpečnostní kontroly systému	Provádění pravidelných bezpečnostních kontrol systému a jejich vyhodnocování.	- Bezpečnostní směrnice pro činnost bezpečnostního správce IS DP MK - Bezpečnostní politika IS DP MK
	Sledování stavu kapacit IT	Průběžné sledování a vyhodnocování kapacit IT (HW, SW, místa na disku, místo v DB prostoru, kontrola kapacit zálohovacích médií, zajištění dostatečných rezerv)	- Bezpečnostní směrnice pro činnost bezpečnostního správce IS DP MK - Bezpečnostní politika IS DP MK
	Bezpečnost systému	Bezpečnost systému zahrnuje přístup k serverům a všem IT prostředkům, na kterých se provozuje IS DP MK.	- Bezpečnostní směrnice pro činnost bezpečnostního správce IS DP MK - Bezpečnostní politika IS DP MK



## 3 Parametry kvality

Součástí systému jsou služby pro sledování kvality a spolehlivosti systému IS DP MK. Tyto služby jsou automatické a probíhá jejich pravidelné vyhodnocování.

V rámci parametrů kvality rozdělit lze rozdělit parametry na tři skupiny požadavků na kvalitu:

- dat, která jsou v IS DP MK pořizována a zpracována,
- technických a programových prostředků systému IS DP MK,
- služeb, které jsou prostřednictvím systému IS DP MK poskytovány.

### 3.1 Sledování parametrů kvality – Data

V rámci systému IS DP MK jsou sledovány pro Data parametry uvedené v následující tabulce Tabulka 2.

**Tabulka 2** Sledování parametrů kvality – Data

Parametr	Popis parametru	Odpovědnost	Vyhodnocení
<b>Aktuální data (Soulad)</b>	Data zpracovávaná v IS DP MK odpovídají reálnému stavu, jsou aktuální. Rovněž veškeré informace prezentované IS jsou aktuální a odpovídají realitě.	Dodavatel	Data zpracovaná systémem IS DP MK jsou aktuální.
<b>Správná data (Dostupnost)</b>	V IS DP MK jsou dostupná všechna data, která jsou pro výkon státní správy nezbytná. Zároveň IS DP MK ani žádná jeho část neobsahuje data, která pro výkon státní správy nezbytná nejsou.	Dodavatel, Objednatel	Data v aplikaci IS DP MK jsou dostupná a obsahově správná
<b>Konzistentní data (Integrita)</b>	V IS DP MK a jejich databázích je zajištěna integrita dat, je vyloučena duplicita apod.	Dodavatel	Data v systému IS DP MK jsou správná.
<b>Využití centrálních registrů (Efektivita)</b>	IS DP MK je navržen, implementován a spravován tak, aby v co možná největší míře využíval dat centrálních registrů (resp. tuto možnost předem obsahovaly).	Dodavatel	IS DP MK komunikuje s externími rozhraními a zpracovává přijatá data.
<b>Digitalizace dat (Účinnost)</b>	Veškeré dokumenty a podklady jsou dostupné v digitální podobě. Důraz je kladen na snadné vyhledávání dokumentů a podkladů a na snadné prohledávání jejich obsahu.	Dodavatel	Dokumenty jsou uloženy jako digitální data v databázi IS DP MK.
<b>Obsahová dostupnost dat (Důvěryhodnost)</b>	Data jsou dostupná přes jednotné rozhraní oprávněným uživatelům – a to jak vnitřním, tak vnějším – za předem stanovených a kontrolovaných podmínek.	Dodavatel	Data systému IS DP MK jsou dostupná uživatelům za předem stanovených podmínek.
<b>Časová dostupnost dat</b>	Data (viz výše) budou dostupná v režimu 24x7.	Dodavatel	Data IS DP MK jsou dostupná v režimu 24x7

## 3.2 Sledování parametrů kvality – Technické a programové prostředky

V rámci projektu IS DP MK jsou sledovány pro technické a programové prostředky tyto parametry uvedené v tabulce Tabulka 3.

**Tabulka 3** Sledování parametrů kvality – Technické a programové prostředky

Parametr	Popis parametru	Odpovědnost	Vyhodnocení
Dostupnost systému IS DP MK	Dostupnost IS je 24 hodin, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce. Celková souhrnná doba trvání Vad kategorie A u funkcí, které jsou v produkčním provozu, během každého jednotlivého měsíce nepřesáhne souhrnně 0,5%.	Dodavatel	Měsíčně z celkového počtu hodin příslušného měsíce.

## 3.3 Sledování parametrů kvality – Podpora Díla

V rámci poskytování Podpory Díla jsou sledovány tyto parametry uvedené v tabulce Tabulka 4.

**Tabulka 4** Sledování parametrů kvality – Podpora díla

Parametr	Popis parametru	Odpovědnost	Vyhodnocení
Lhůty pro vady typu kritická závada	<b>Lhůta pro reakci:</b> do 30 minut Pracovní doby. <b>Lhůta pro odstranění Vady:</b> do 4 hodin Pracovní doby pro trvalé odstranění Vady.	Dodavatel	Měsíčně
Lhůty pro vady typu závažná závada	<b>Lhůta pro reakci:</b> do 30 minut Pracovní doby. <b>Lhůta pro odstranění Vady:</b> do 12 hodin Pracovní doby pro trvalé odstranění Vady.	Dodavatel	Měsíčně
Lhůty pro vady typu ostatní závada	<b>Lhůta pro reakci:</b> do 30 minut Pracovní doby. <b>Lhůta pro odstranění Vady:</b> do 4 dnů od hlášení. Tento termín může být s ohledem na charakter vady prodloužen na základě písemné dohody mezi Poskytovatelem a Objednatelem.	Dodavatel	Měsíčně

- Do termínu plnění se nezapočítává čas, kdy byla poskytnuta požadovaná součinnost Objednatele. V případě překvalifikace typu požadavku je začátkem plnění čas nahlášení závady, nikoliv čas překvalifikace.

- Doba poskytování služby je v režimu pracovní dny od 8:30 do 16:30.

## 4 Podrobný popis informačního systému

Tato kapitola popisuje informační systém z hlediska jeho základních prvků, modulů a architektury.

### 4.1 Základní popis systému

Základním stavebním kamenem IS DP MK je vývojový nástroj **Dyn.App**. Z nástroje **Dyn.App** jsou následně odvozeny a doplněny/vytvořeny Systémové moduly:

- **Správa uživatelů a rolí** – zajišťující autentizaci a autorizaci jednotlivých uživatelů. Prostřednictvím tohoto modulu se řídí jejich přístupová oprávnění.
- **Modul správy organizační struktury** - slouží pro zařazení jednotlivých uživatelů do organizační struktury. Toto začlenění umožňuje informačnímu systému rozeznat vztah nadřízený – podřízený, který se hojně využívá v kontrolních a notificačních funkcionalitách a je vhodným zdrojem dat pro naplňování šablon dokumentů.
- **Modul správy dokumentů** – umožňuje k jednotlivým objektům nadefinovat potřebné typy dokumentů a pro vybrané typy dokumentů navrhnout odpovídající šablony vycházející z vlastností/atributů vybraných a provázaných objektů. Pro nadefinované typy dokumentů lze pak nastavit standardní kontrolní funkce ověřující, zda jsou v systému pro odpovídající přechody workflow evidovány dokumenty odpovídajícího typu či nikoli.
- **Modul logování a auditu činnosti** – rozšiřuje prostředí Dyn.App o prezentaci sledovaných aktivit v IS DP MK. Funkce prostředí **Dyn.App** zajišťují veškeré logování automatizovaně přímo jádrem tohoto prostředí. Modul logování a auditu pak zajišťuje prezentaci těchto dat odpovídajícím uživatelům.

Z takto vytvořeného systémového jádra jsou pak konfigurovány, případně realizovány, jednotlivé aplikační moduly, které zajišťují samotnou funkcionalitu IS DP MK.

Ostatní aplikační moduly:

- **Správa programové struktury a výzev** – modul pro zajištění všech funkcionalit spojených s plánováním, realizací a vyhodnocením čerpání dotací z programové struktury, a to dle jejího členění až do úrovně jednotlivých výzev, které slouží ke sběru dotačních žádostí.
- **Správa žádostí a dotací** – modul zajišťuje správu dotačních žádostí včetně elektronického podání a kompletní elektronické komunikace v celém životním cyklu administrace žádostí (smlouvy, změnová řízení, žádosti o platbu, monitorování a závěrečného vyhodnocení).
- **Kontroly** – evidence, plánování a administrace kontrol včetně jejich výsledků.
- **Modul hodnocení** – zajišťuje různé metodické varianty vyhodnocování žádostí (průběžné, jednokolové, vícekolové, zajišťované interními kapacitami nebo prostřednictvím externích hodnotitelů apod.).
- **Modul veřejných zakázek** - slouží pro evidenci a kontrolu veřejných zakázek v rámci projektů.
- **Finanční management programů a dotací** – modul slouží jak pro plánování finančního čerpání, tak komplexně podporuje proces zpracování žádostí o platbu.
- **Monitorování dotací** – modul nabízí možnosti sledování stavu plnění indikátorů a podporuje zpracování a vyhodnocení závěrečných zpráv.
- **Statistiky a sestavy** – Dle požadavků zadavatele a podle standardních potřeb v současnosti vytvářených informačních systémů je celý systém IS DP MK doplněn podpůrnými moduly a manažerskou nadstavbou pro tvorbu statistik, grafů a nejrůznějších přehledových sestav – modul **ASD ReportingSuite**.

Podpůrné moduly pak zajišťují jak **Dohledový monitoring**, tak i chod vybraných klíčových funkcionalit nebo komplexních celků pro vyhodnocení SLA parametrů, tak i podporu provozu.

K jednotlivým formulářům, které jsou vytvářeny v prostředí **Dyn.App**, lze zároveň doplnit odkaz na vygenerovaný online Help, který slouží uživatelům v orientaci na konkrétním formuláři a popisuje většinou požadavky na jeho korektní vyplnění (vhodný postup pro zajištění všech odpovídajících vazeb, odkazy na metodické dokumenty apod.).

Další neméně důležitou součástí IS DP MK je komunikační modul. Modul zajišťuje komunikaci IS DP MK s externími systémy (registry, rejstříky, jiné IS apod.). Modul komunikace s externími systémy může rovněž využívat služeb Modulu sestav a BI, a to jak v oblasti zveřejnění dat IS DP MK, např. formou open dat, nebo zpřístupněním konkrétních informací ve formě CSV, XLS nebo XML dat pro následné strojové využití v externích systémech. Komunikace s Registrem osob a Registrem obyvatel je navržena tak, aby v systému byly průběžně evidovány aktuální údaje, tj. že po evidenci subjektu nebo osoby v systému budou jejich údaje pravidelně aktualizovány v IS DP MK na základě informací z těchto registrů.

IS DP MK má prostřednictvím modulu komunikace s externími IS realizovány potřebné vazby na následující externí informační systémy, registry či rejstříky:

- ISZR – vazba na registr osob, registr obyvatel i na registry územní identifikace.
- EIS JASU – automatické předávání finančních údajů do ekonomického systému úřadu (předpokládané částky, žádosti o platbu, proplacené částky). Komunikace je realizována přes ESB.
- ARES – vazba na registr pro získání údajů o žadateli z důvodu ověření správnosti dat.
- ISDS – ověřování žadatelů pomocí datové schránky.
- NIA – registrace žadatelů

Modul komunikace s externími systémy může rovněž využívat služeb ASD Reporting Suite, a to jak v oblasti zveřejnění dat IS DP MK, např. formou open dat, nebo zpřístupněním konkrétních informací ve formě CSV, XLS nebo XML dat pro následné strojové využití v externích systémech.

## 4.1.1 Základní prvky Dyn.App

Mezi základní prvky frameworku Dyn.App patří:

- objekty,
- formuláře,
- seznamy,
- metody,
- workflow,
- šablony dokumentů,
- šablony e-mailových zpráv,
- události,
- menu.

### 4.1.1.1 Objekty

Základní dynamický prvek umožňující definici datového modelu navrhované aplikace, sloužící pro uložení dat. Objekty je možné vzájemně propojit pomocí vazeb.

Každý objekt může obsahovat:

- Základní údaje – Název a popis objektu včetně dalších příznaků;
- Vlastnosti
  - Automatické
    - Založeno – obsahuje datum založení konkrétní instance objektu;
    - Založil Id – obsahuje vazbu na uživatele, který konkrétní instanci objektu založil;
    - Aktualizováno – obsahuje datum poslední aktualizace konkrétní instance objektu;
    - Aktualizoval Id – obsahuje vazbu na uživatele, který konkrétní instanci objektu aktualizoval;

- Id, Kód a Název stavu – v případě, že existuje workflow k danému objektu, tak instance objektu obsahuje informace o konkrétním stavu, ve kterém se nachází;
- Uživatelské – uživatelem definované požadované vlastnosti zvoleného datového typu:
  - Krátký text (100 znaků);
  - Střední text (500 znaků);
  - Dlouhý text (4000 znaků);
  - Text (neomezeno);
  - Celé číslo;
  - Desetinné číslo;
  - Bool hodnota;
  - Datum;
  - Čas;
  - Unikátní identifikátor (GUID).
- Vazby
  - Mohou být vybraného typu
    - Asociace – např. vazba na číselník;
    - Kompozice – např. podřízené objekty;
  - a vybrané násobnosti
    - 1:1;
    - 1:N.
- Vypočítávané vlastnosti – uživatelsky definované vlastnosti s možností výběru datového typu a v C# zapsaným kódem, pomocí kterého je hodnota automaticky vypočítána při uložení instance objektu.
- Oprávnění – možnost definovat oprávnění pro zobrazení, založení nové, editaci a smazání instance objektu.

#### 4.1.1.2 Formuláře

Formulář slouží převážně pro zobrazení detailních informací o konkrétní instanci objektu. Může obsahovat různé prvky:

- Vlastnosti instance objektu.
- Vypočítávané vlastnosti instance objektu.
- Vazby instancí objektu (např. rozbalovací či výběrový seznam).
- Seznamy.
- Sekce – seskupení více prvků do jednoho celku, pro které je možné nastavit hromadně oprávnění.
- Záložky.
- Tlačítka – provádějící definovanou akci.
- Submenu – možnost přechodu na jiné související formuláře či seznamy.
- Přílohy – modul umožňující k zobrazené instanci objektu vkládat a elektronicky podepisovat dokumenty.
- Javascriptový kód provádějící definované akce.

Definice formuláře obsahuje:

- Základní údaje – název, titulek, výběr objektu, jehož prvky budou zobrazovány, příznaky...
- Oprávnění – možnost definovat oprávnění pro zobrazení, editaci či smazání konkrétní instance objektu.
- Užité metody – možnost vybrat metodu volanou:
  - Před načtením dat do formuláře;
  - Při uložení;
  - Po uložení;
  - Při mazání.
- HTML – možnost ruční editace formuláře.

- Návrhář formuláře – umožňuje definovat formulář pomocí grafického návrháře (je používáno v naprosté většině případů). Návrhář umožňuje:
  - Vkládat jednotlivé prvky formuláře;
  - Nastavovat a měnit velikost prvků formuláře;
  - Přesouvat prvky formuláře;
  - Odstraňovat prvky formuláře;
  - Optimalizovat rozložení jednotlivých prvků formuláře pro různé velikosti a rozlišení obrazovky.

#### 4.1.1.3 Seznamy

Seznam slouží primárně jako základní hromadné zobrazení dat uložených v instancích objektů dostupných z menu aplikace. V seznamu je možné uživatelsky:

- Filtrovat;
- Řadit;
- Exportovat;
- Přejít na uživatelsky definovaný formulář s detailními údaji vybrané instance objektu.

Sekundárně je možné seznam použít pro:

- Zobrazení kolekce na formuláři;
- Zobrazení kolekce v dokumentu generovaném ze šablony;
- Zobrazení kolekce v e-mailu generovaném ze šablony e-mailu;
- datový zdroj pro např.:
  - adresáty notifikace;
  - rozbalovací či výběrový seznam;
  - modul Dokumentace;
  - přílohy e-mailu atd.

Definice seznamu obsahuje:

- Základní údaje – název, titulek popis, příznaky...
- Oprávnění – možnost definovat oprávnění pro zobrazení seznamu a případné založení nového prvku seznamu.
- Užité metody – možnost definovat metodu volanou při přidání nového záznamu do seznamu.
- Datový zdroj – definice datového zdroje seznamu pomocí SQL dotazu, který může obsahovat uživatelské parametry.
- Definici seznamu – pomocí návrháře sestavený výsledný vzhled seznamu (seřazené sloupce, jejich pojmenování, formátování, šířka, definice záhlaví a zápatí, nastavení řazení atd.).

#### 4.1.1.4 Metody

Pomocí C# kódu je možné vytvořit jednotlivé metody, které je následně možné použít v jiných částech aplikace jako:

- Podmínku – používá se pro vyhodnocení oprávnění přístupu (na formuláři, seznamu ...).
- Akce – kód je vykonáván např. po stisknutí tlačítka na formuláři, při uložení či smazání instance objektu, při přechodu mezi stavy workflow, v události fronty...
- Datový zdroj – kód vrací data např. pro formulář, notifikaci, šablonu, položku menu...

Definice metody obsahuje:

- Základní údaje – název, popis, typ návratový typ, příznaky...
- Parametry metody – možnost definovat parametry metody, umožňující vykonat kód v závislosti na předané hodnotě/hodnotách.
- Kód metody – vlastní kód metody v jazyce C#. Při jeho zápisu je možné využít našeptávač.

#### 4.1.1.5 Workflow

Umožňuje definovat stavový diagram pro konkrétní objekt. Stavový diagram se skládá ze:

- Stavů;
- Přechodů mezi stavy.

Objekt může obsahovat i více verzí workflow – v takovém případě se při vzniku instance objektu rozhodne o výběru konkrétní verze workflow pomocí metody definované na detailu objektu. Při vytvoření prvního workflow k objektu se vlastnosti objektu automaticky rozšíří o potřebné vlastnosti pro evidenci aktuálního stavu workflow (Id, Kód a Název stavu).

Definice workflow obsahuje:

- Základní údaje – Název, popis výběr objektu, počáteční stav, příznaky...
- Stav – seznam stavů workflow. Definice stavu obsahuje:
  - Základní údaje – název, kód a popis stavu;
  - Přechody – seznam přechodů z daného stavu. Definice přechodu obsahuje:
    - Základní údaje – název, kód a popis přechodu, vybraný koncový stav přechodu.
    - Přístupnosti – výběr metod či možnost zápisu kódu pro vyhodnocení dostupnosti daného přechodu.
    - Validace – výběr metod či možnost zápisu kódu pro vyhodnocení validací prováděného přechodu. Validace mohou obsahovat propustné či nepropustné kontroly.
    - Akce – výběr metod či možnost zápisu kódu pro provedení akce na přechodu.
- Diagram stavů a přechodů – automaticky vytvářený grafický přehled stavů a jednotlivých přechodů.

#### 4.1.1.6 Šablony dokumentů

Umožňuje vytvořit předpis ve formátu .docx, pomocí kterého bude vytvořen nový dokument (ve formátu docx nebo PDF) a naplněn daty z konkrétní instance objektu.

Definice šablony může obsahovat různé prvky:

- Vlastnosti instance objektu;
- Vypočítávané vlastnosti instance objektu;
- Vlastnosti vazbou spojených instancí objektů;
- Seznamy;
- Podmíněné sekce – umožňuje na základě dat rozhodnout, zda daná sekce bude ve výsledném dokumentu obsažena;
- Opakovací sekce – umožňuje opakovat vybranou část šablony podle počtu záznamů ve vstupní kolekci dat;
- Libovolné formátování dle aplikace Word;
- Obrázky načítané z databáze.

Definice šablony obsahuje:

- Základní údaje – název a popis šablony, výběr metody pro změnu či doplnění dat před generování dokumentu, příznaky...
- Užité objekty – výběr objektu, z jehož vlastností je možné šablonu sestavit, volitelně i možnost sestavení dalšího pomocného objektu;
- Uživatelské seznamy – možnost vybrat uživatelské seznamy jako další zdroj dat pro šablonu;
- Vlastnosti šablony – vstupní a výstupní formát, typ dokumentu, ke kterému bude možné šablonu v modulu Dokumentace generovat.



#### 4.1.1.7 Šablony e-mailové zprávy

Obdobně jako šablony dokumentů umožňuje vytvořit předpis, pomocí kterého bude vytvořen nový e-mail a naplněn daty z konkrétní instance objektu.

Definice šablony může obsahovat různé prvky:

- Vlastnosti instance objektu.
- Vypočítávané vlastnosti instance objektu.
- Vlastnosti vazbou spojených instancí objektů.
- Seznamy.
- Podmíněné sekce – umožňuje na základě dat rozhodnout, zda daná sekce bude ve výsledném dokumentu obsažena.
- Libovolné formátování dle HTML.

Definice šablony obsahuje:

- Základní údaje – název a popis šablony, výběr objektu, z jehož vlastností je možné šablonu sestavit, příznaky...
- Adresáti – možnost vybrat adresáty výsledného e-mailu, a to několika způsoby:
  - Textem – přímý seznam jedné či více e-mailových adres;
  - Metodou – seznam jedné či více e-mailových adres vrátí předpřipravená metoda zavolaná pro aktuální instanci objektu;
  - Výběrem z uživatelů – možnost vybrat adresáty přímo z uživatelů aplikace;
  - Výběrem rolí adresátů – možnost vybrat jako adresáty uživatele mající jednu z vybraných rolí;
  - Seznamem – možnost vybrat uživatelský seznam vracející adresáty .
- Datové zdroje – možnost vybrat uživatelské seznamy či metodu sloužící jako datový zdroj pro šablonu.
- Předmět zprávy – možnost zadat konkrétní text či vybrat metodu vracející text, který bude použit jako předmět výsledného e-mailu.
- Obsah zprávy – samotné pole ve formátu HTML umožňující definici výsledné e-mailové zprávy s možností vložení hodnot z datových zdrojů.
- Přílohy zprávy – možnost definovat dokument, které budou přiloženy k e-mailové zprávě jako přílohy.

#### 4.1.1.8 Události

Umožňuje vytvořit předpis události, která bude vykonána na vyžádání (např. jako akce na přechodu workflow či tlačítka na formuláři).

Definice události obsahuje:

- Základní údaje – název, kód a popis události, příznaky
- Užití metody – výběr:
  - Metoda volaná při spuštění události;
  - Metoda spuštěná v případě chyby v události.
- Cyklická událost – volitelná možnost definovat každou událost jako opakující se po určité časové jednotce včetně možnosti založit cyklickou událost v aplikaci automaticky na základě vybraných metod.

Jednotlivé události je možné spustit z aplikace na vyžádání (např. jako akce na přechodu workflow či tlačítka na formuláři), cyklické události jsou automaticky spouštěny modulem Fronta.

Každá událost je v případě chyby zpracovávána opakovaně (max. 5 pokusů). V případě, že se událost nepodaří zpracovat, je zaslána informace na předem definovaný e-mail, případně je spuštěna předem nadefinovaná metoda.



#### 4.1.1.9 Menu

Umožňuje vytvořit strukturu menu aplikace ve formě stromu. Menu může obsahovat různé druhy položek menu:

- Složka – položka, která bude obsahovat další podřízené položky menu.
- Seznam – výběr uživatelského seznamu, který bude zobrazen po kliknutí na položku menu.
- Odkaz – textová definice odkazu, na který se aplikace přesměruje po kliknutí na položku menu.
- Odkaz v novém okně – textová definice odkazu, který aplikace otevře po kliknutí na položku menu v nové kartě prohlížeče.
- Metoda vracející query detailu – výběr metody vracející odkaz na formulář aplikace, který bude zobrazen po kliknutí na položku menu.
- Metoda vracející odkaz – výběr metody vracející odkaz, na který se aplikace přesměruje po kliknutí na položku menu.
- Statické položky dynamické administrace – výběr jedné z předpřipravených stránek pro konfiguraci aplikace.
- Pro každou položku menu je možné nastavit oprávnění pro zobrazení položky menu výběrem metody (podmínky), kterou uživatel musí splňovat.

## 4.2 Fyzická architektura IS DP MK

V této kapitole je uveden návrh fyzické architektury IS DP MK v provozním prostředí MS Azure provozovaném v datovém centru společnosti Microsoft v regionu „West Europe“ (Amsterdam). V další kapitole je přiložen názorný diagram této architektury, na který je v textu odvoláváno. Fyzická architektura popisuje tři požadovaná prostředí, tedy provozní, testovací a školicí a je složena ze čtyř základních vrstev.

K plnohodnotnému provozu IS DP MK jsou zapotřebí komponenty, které jsou podrobně popsány v následujících podkapitolách.

Základní konfigurace serveru určeného pro provoz systému vychází z potřeb použitého základního SW (OS a DB), z odhadovaného provozního zatížení serveru, předpokládaného počtu připojených klientských stanic a z odhadu potřebného diskového prostoru. Při navrhované základní konfiguraci je přihlédnuto k dosavadním zkušenostem z testování a provozu již realizovaných IS.

Architektura fyzické vrstvy je realizována tak, aby žádné místo neobsahovalo tzv. „Single Point of Failure“. Návrh je realizován v oddělených vrstvách z důvodu požadavků na dosažení parametrů vysoké dostupnosti a bezpečnosti řešení.

Pro prvotní implementaci tento návrh počítá s umístěním do jedné geografické lokality, přičemž do budoucna v případě požadavku objednatele bude možné rozšíření i do druhé záložní geografické lokality. Aplikační server počítá s podporou Internet Information Serveru ve verzi 10.0. Komunikace mezi serverovou a klientskou částí bude probíhat po síti Internet (Intranet v rámci MPO).

Servery zajistí:

- správu databáze, které budou tímto více chráněny před vlivem Internetu (s tím souvisí i potřeby provádění archivace dat na archivační médium);
- obsluhu klientů ze sítě Internet a intranet, kterých může přistupovat v daném okamžiku velké množství.

Infrastruktura DP MK umožňuje:

- dynamickou změnu kapacit jednotlivých prvků infrastruktury systému dle provozních požadavků Objednatele (vertikální škálování - CPU, RAM, HDD),
- rozšíření navrhovaného řešení o další horizontální aplikační servery (Apl-n) v případě potřeby zvýšení výkonu aplikačního serveru a to jak vnitřní, tak i vnější aplikace IS DP MK (horizontální škálování),

- dodatečné zvýšení kapacit diskového prostoru pro ukládání údajů do databáze,

Pro DP MK jsou použity aplikační servery v clusterovém uspořádání, na které se přistupuje prostřednictvím loadbalanceru.

### 4.2.1 Přístupová vrstva

Zajišťuje bezpečný přístup uživatelů z Internetu přes Firewall. Dále se zde nachází Load Balancer, který zajišťuje směrování požadavků na jednotlivé aplikační servery (pouze provozní prostředí). Dochází tedy jak k rozdělování zátěže, tak řízenému směrování uživatelů vnitřní aplikace *dpmk.mkcr.cz* a vnější aplikace *dpmkportal.mkcr.cz* dle aktuálních požadavků a situace.

### 4.2.2 Aplikační vrstva

Obsahuje tři aplikační servery A, B a C. Servery A a B jsou určeny pro provozní prostředí, mají identickou konfiguraci a jsou zapojeny do clusteru. Provoz na ně je směrován přes Load Balancer. Server C je určen pro testovací a školící prostředí. Aplikace běží v prostředí WEB serveru IIS 10 na Windows Server prostřednictvím služby Azure App Service.

### 4.2.3 Databázová vrstva

Obsahuje dva databázové servery PostgreSQL v režimu master-slave (active-passive). Z aplikace je využíván pouze master server. Ten replikuje data na druhý, slave server, v synchronním režimu. Každý server se nachází v jiné lokalitě (zóně) a má své nezávislé diskové úložiště pro databázi. V případě výpadku master serveru je možno provoz automaticky přesměrovat na slave server bez ztráty dat. Databáze běží v prostředí PostgreSQL 13 serveru na Linux prostřednictvím služby Azure PostgreSQL Flexible Server.

### 4.2.4 Úložiště pro zálohy dat

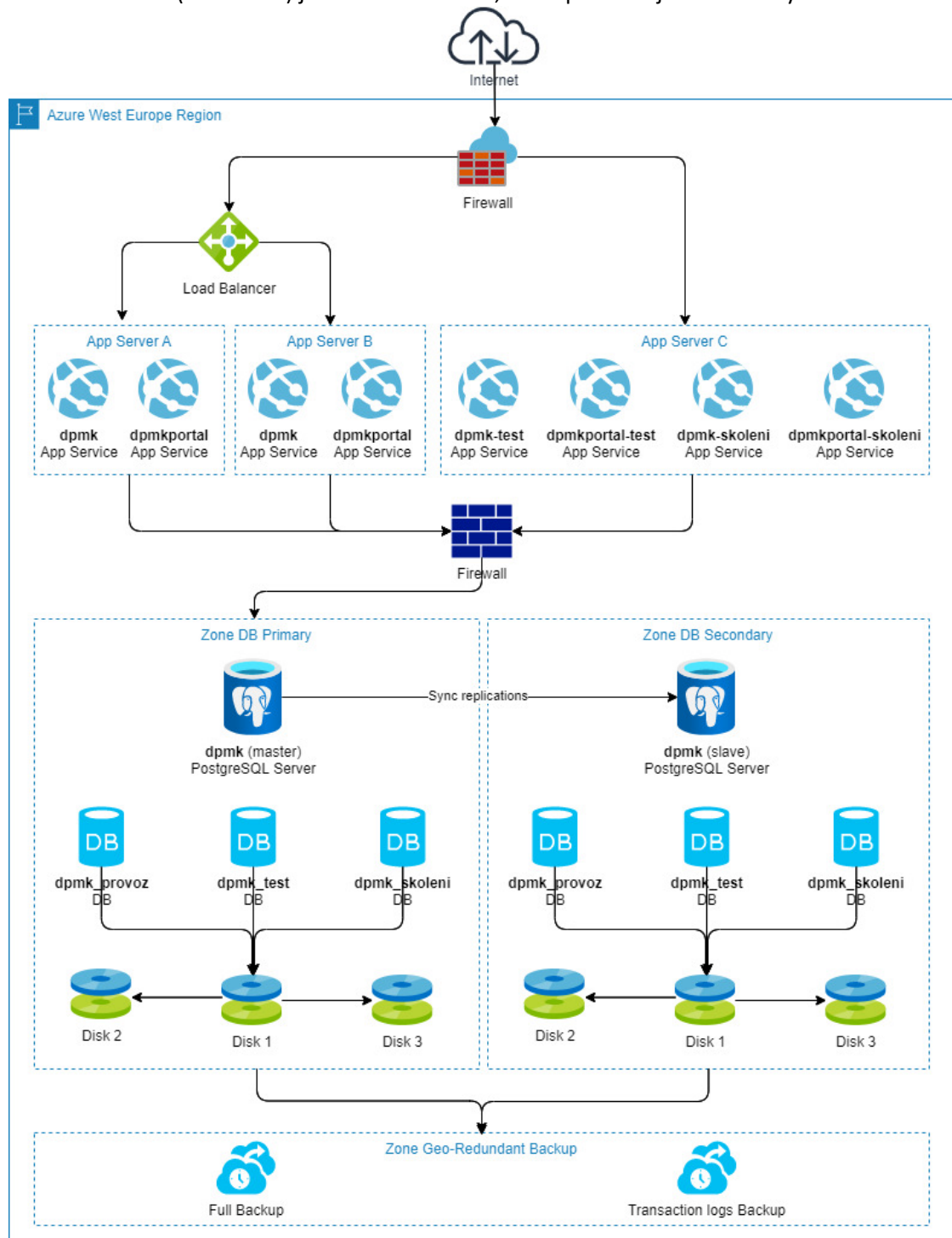
Zálohování je prováděno automaticky službou Azure PostgreSQL Flexible Server bez zásahu administrátorů a je prováděno v několika úrovních:

1. Data synchronně replikována na tři nezávislá fyzická disková úložiště v rámci jedné fyzické zóny.
2. Data synchronně replikována na záložní slave server, který je umístěn v jiné fyzicky nezávislé zóně. Na tomto serveru jsou opět uložena na tři nezávislá fyzická disková úložiště v rámci této druhé fyzické zóny. Živá data jsou tedy uložena na šesti fyzických místech ve dvou zónách (lokalitách).
3. Plné zálohy celé databáze 1x za den do jiné geograficky odděleného datového centra.
4. Kontinuální zálohy transakčních logů do jiné geograficky odděleného datového centra (umožňuje obnovu ke zvolenému času/stavu pro případ, kdyby došlo k nekorektnímu stavu dat v databázi).

Všechny zálohy jsou archivovány po dobu 7 dní. V rámci těchto 7 dní je možno provést obnovu dat ke kterémukoliv časovému bodu.

## 4.2.5 Schéma fyzické architektury IS DP MK

Na obrázku níže (Obrázek 1) je uvedeno schéma, které prezentuje rozložení fyzické architektury IS DP MK.



Obrázek 1 Schéma fyzické architektury IS DP MK

### 4.2.5.1 Typy prostředí

Prostředí informačního systému je rozděleno na 2 základní části:

- Vnitřní aplikace;
- Vnější aplikace.

Vnitřní aplikace je dostupná pracovníkům MK. Vnější aplikace je dostupná jak pracovníkům MK, tak i veřejnosti.

Fyzická architektura počítá se třemi oddělenými, ale identickými prostředími s vnitřní a vnější aplikací:

- Produkční prostředí;
- Testovací prostředí;
- Školící prostředí.

Tato prostředí se liší pouze v tom, že testovací a školící prostředí má menší nároky na přidělené hardware prostředky (CPU, RAM).

#### 4.2.5.2 Parametry serverů a využitých MS Azure služeb

V této kapitole jsou uvedeny parametry serverů a využitých služeb pro jednotlivá prostředí aplikace IS DP MK. Uvedené parametry slouží i jako výchozí nastavení prostředí v případě havárie. Parametry jsou uvedeny v následující tabulce Tabulka 5.

**Tabulka 5** Parametry serverů a využitých služeb MS Azure

MS Azure služba	Úroveň MS Azure služby	Server	Prostředí	Instance
App Service	P1v3 – Premium V3 CPU: 2 Cores RAM: 8 GB RAM DISK: 250 GB	App A	Provozní	dpmk
				dpmkportal
		App B	Provozní	dpmk
				dpmkportal
		App C	Testovací	dpmk-test
			Testovací	dpmkportal-test
Školící	dpmk-skoleni			
	dpmkportal-skoleni			
PostgreSQL Flexible Server	B2s – Burstable CPU: 2 Cores RAM: 4 GB DISK: 32 GB	dpmk (master)	Provozní	dpmk_provoz
			Testovací	dpmk_test
			Školící	dpmk_skoleni
		dpmk (slave)	Provozní	dpmk_provoz
			Testovací	dpmk_test
			Školící	dpmk_skoleni

## 5 Popis jednotlivých činností vykonávaných při správě informačního systému

Kapitola popisuje jednotlivé činnosti vykonávané při správě informačního systému, určení fyzických osob, které tuto činnost vykonávají a oprávnění nezbytná pro výkon těchto činností.

### 5.1 Popis jednotlivých činností vykonávaných při správě informačního systému veřejné správy

Přehled činností vykonávaných při správě informačního systému IS DP MK a odkaz na jejich popis v příslušné dokumentaci je uveden v tabulce níže (*Tabulka 6*).

**Tabulka 6** Popis činností při správě IS

P.č.	Činnost	Popis
1.	Správa účtů	Správa účtů zahrnuje správu síťových účtů a oprávnění pro uživatele, kteří se přihlašují a pracují v počítačové síti MK.
2.	Správa protokolů systému, databáze	Průběžně jsou monitorovány a vyhodnocovány zápisy do logů SQL Serverů a systémových logů operačního systému Serverů.  V případě, že jsou dohledány zápisy, které vypovídají o nestabilitě systému, bezpečnostních problémech, integritních potížích aj. je informován Administrátor ICT, který zajistí odstranění příčiny.  Tato činnost vyplývá z úkolů, kterou provádí pověření pracovníci v rámci své pracovní náplně.
3.	Správa bezpečnostní konfigurace systému	Spočívá v nastavení bezpečnostních parametrů systému. Základem pro tuto činnost je bezpečnostní politika orgánu veřejné správy, která obsahuje základní parametry, které musí být splněny při provozu informačních systémů.
4.	Správa uživatelů	Správu uživatelů a přidělování rolí provádí pracovník Objednatele.
5.	Pravidelné bezpečnostní kontroly systému	Provádění pravidelných bezpečnostních kontrol systému a jejich vyhodnocování.
6.	Sledování stavu kapacit IT	Průběžné sledování a vyhodnocování kapacit IT (HW, SW, místa na disku, místo v DB prostoru, kontrola kapacit zálohovacích médií, zajištění dostatečných rezerv)
7.	Podpora Technologické platformy v housingovém centru	Podpora provozu, dohled a vlastní provoz Technologické platformy v housingovém centru. Dodavatel zajistí technickou podporu HW a provozování předané HW infrastruktury v datacentru Objednatele.
8.	Zajištění technologií v housingovém centru	Nákup a zajištění veškerých technologií, licencí, maintenance a SW nezbytných k provozu Díla, vyjma předané HW a SW infrastruktury v housingovém centru
9.	Zajištění zprovoznění infrastruktury	Zajištění zprovoznění infrastruktury nezbytné pro vývoje, testování, školení a zprovoznění Díla.
10.	Dohled nad provozem (monitoring) stavu HW architektury	Dohled nad provozem (monitoring) stavu HW architektury: - vyhodnocování vad a definice postupu při jejich nápravě - výměna vadných dílů HW architektury housingového centra a jejich komplexní zprovoznění. Předání požadavků na výměny vadných dílů HW předané architektury v datacentru Objednatele a spolupráce na opětovném zprovoznění.
11.	Zálohování v housingovém centru	Obsluha, dohled a provoz zálohovacího systému v housingovém centru. Zálohování konfigurace aplikačních serverů Díla v prostředí datacentra Objednatele.  Komplexní obnova provozuschopnosti informačního systému a dat, znovuuvedení do provozu případně mimořádné situace.

12.	Prověřování zálohovacího systému housingového centra	Pravidelné prověření zálohovacího systému (alespoň jedenkrát ročně) formou simulování mimořádné události. Testování obnovy informačního systému a dat a znovuuvedení do provozu. O průběhu je zpracována podrobná zpráva (informace o simulované události, popis postupu a úspěšnosti při znovuuvedení do provozu, návrh opatření v případě zjištění jakýchkoliv problémů).
13.	Podpůrné centrum	Dostupnost pracovníků podpůrného centra za účelem oznamování Vad a telefonických konzultací s pracovníky Dodavatele majících dostatečnou kvalifikaci a zkušenosti v otázkách provozování Díla. Podpůrné centrum musí být přístupné přes telefonní kontakt a vyhrazenou e-mailovou schránku Dodavatele. Pracovníci podpůrného centra komunikují v českém jazyce a mají základní znalosti a orientaci v Díle. Odpověď na Oznámení Objednatele prostřednictvím pracovníků majících dostatečnou kvalifikaci a zkušenosti při zachování Lhůt pro odpověď. Lokalizace a identifikace Vad a jejich příčin. Odstranění Vad ve Lhůtách pro odstranění Vad stanovených v této Dohodě prostřednictvím instalace a implementace Softwarových korekcí nebo jiným způsobem a obnovení řádného fungování Díla, včetně odstranění chyb v datech, které prokazatelně nastaly v důsledku vzniku či odstraňování příslušných Vad. Poskytování informací o stavu odstraňování Vad při zachování Periody průběžných informací.
14.	Instalace nových verzí Díla	Dodání, instalace a implementace nových Verzí a softwarových korekcí Díla, jakož i programového prostředí, na němž je Dílo založeno. Realizace takových úprav, aby příslušné služby Díla byly bezchybně využitelné v posledních Verzích podporovaných internetových prohlížečů. Nově implementované Verze a softwarové korekce budou zahrnovat případná uzpůsobení již implementovaných Verzí.
15.	Aktualizace Dokumentace	Aktualizace Dokumentace tak, aby Objednatel měl vždy k dispozici úplnou Dokumentaci k Verzím Díla, jež v danou dobu užívá. Dokumentace je přístupná online prostřednictvím Internetu a odpovídajícím způsobem zabezpečena podle toho, zda se jedná o veřejnou nebo interní Dokumentaci.
16.	Úpravy díla	Úpravy Díla mimo režim Ostatních služeb.
17.	Standardní servisní úkony	Standardní servisní úkony v Díle, mezi které patří: - aktualizace číselníků; - změna labelů; - exporty dat a metadat z Díla, které nebudou dostupné uživatelům Objednatele.
18.	Instalace bezpečnostních záplat	Instalace bezpečnostních záplat, Updatů a patchů, a to bez přerušení provozu Díla a s minimálním vlivem na provoz Díla, bude-li to technicky možné.
19.	Zpracování požadavků Objednatele	Zpracování požadavků Objednatele na změny. Zpracování podkladů pro rozhodnutí o změně, plánování změny a nacenění změny.
20.	Monitorování vnějších útoků	Monitorování vnějších útoků na Dílo a realizace účinných protiopatření.

Dále sem náleží činnosti, které vykonává správce systému, a jsou uvedeny v bezpečnostní směrnici pro činnost bezpečnostního správce systému (dokument *Bezpečnostní směrnice pro činnost bezpečnostního správce*).

## 5.2 Určení fyzických osob, které činnosti uvedené v kapitole 5.1 vykonávají

Seznam rolí a jejich přiřazení k pracovníkovi včetně vykonávané činnosti jsou uvedeny v tabulce Tabulka 7.

**Tabulka 7** Osoby vykonávající uvedené činnosti

P.č.	Role	Zařazení pracovníka	Vykonává činnosti z Tabulky 6
1.	Administrátor IS DP MK	Pracovník Objednatele	4;
2.	Bezpečnostní správce IS DP MK	Pracovník Objednatele	2; 3; 5;
3.	Administrátor ICT	Pracovník Objednatele	1; 2; 4; 6; 22;
4.	Administrátor ICT Dodavatele	Pracovník Dodavatele	1; 2; 4; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 18;
5.	Integrátor Dodavatele	Pracovník Dodavatele	14; 17;
6.	Pracovník podpory	Pracovník Dodavatele	13; 15;
7.	Vedoucí projektu	Pracovník Dodavatele	16; 19;

## 5.3 Určení oprávnění nezbytných pro výkon činností

### 5.3.1 Oprávnění pro výkon činností v systému IS DP MK

V systému IS DP MK jsou standardně založeny všechny role uvedené v kapitole č. 6 tohoto dokumentu. Tedy i role Bezpečnostní správce IS DP MK a Administrátor IS DP MK. Obě role mají již okamžiku instalace přednastavena práva pro výkon činností uvedených v kapitole 5.1. tohoto dokumentu. Práva je dále možné upravovat dle potřeb dané organizace.

Oprávněnost přístupu je dána přiřazením fyzické osoby k těmto rolím. Přiřazení fyzických osob k těmto rolím, které jsou pro systém klíčové, probíhá zpravidla v okamžiku instalace systému a to na základě pověření, které vydá MK, které je zpravidla součástí provozních podmínek .

### 5.3.2 Oprávnění pro správu provozně-technického prostředí na MK

Obdobně jako v případě definice oprávněnosti přístupu do IS DP MK tak i v případě definice oprávněnosti přístupu k technicko-provoznímu prostředí MK je dán provozními podmínkami, které MK stanoví zpravidla v okamžiku instalace systému.

Výchozím materiálem, je technická infrastruktura systému, z které vyplývají nároky na technické zázemí systému (servery, síťové prostředí, uspořádání dat na serverech, technologické vybavení atd.).



## 6 Skupiny uživatelů a jejich oprávnění a povinnosti při využívání systému

### 6.1 Uživatelé – funkční role

Kategorie uživatelů systému jsou v IS DP MK definovány pomocí funkčních míst. Funkční místa slouží k přiřazení přístupových práv a stanovení pracovní náplně jednotlivým uživatelům systému (přístup na principu funkčního řízení přístupu).

V následující tabulce (Tabulka 8) je přehled funkčních míst pro IS DP MK a činností, které jsou v rámci nich vykonávány. Tabulka také blíže specifikuje způsob přístupu daného funkčního místa k systému.

**Tabulka 8** Funkční role IS DP MK

Poř. číslo	Funkční role	Přehled činnosti	Přístup k funkčnímu místu IS DP MK
1.	<b>Běžný uživatel</b>	<u>Interní uživatel</u> - zaměstnanec MK ČR, který pracuje s vnitřní nebo vnější částí aplikace IS DP MK pod přidělenou aplikační rolí; <u>Externí uživatel</u> - fyzická nebo právnická osoba, která pracuje pouze s vnější částí aplikace IS DP MK. Jedná se především o žadatele/příjemce;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vnitřní aplikace</li> <li>• vnější aplikace</li> </ul>
2.	<b>Administrátor IS DP MK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajištění provozu IS DP MK;</li> <li>• správy aplikační vrstvy systému IS DP MK;</li> <li>• správy interních a externích uživatelů IS DP MK;</li> <li>• archivace a záloha dat IS DP MK;</li> <li>• řešení chybových stavů, podíl na hot-line;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• server</li> <li>• operační systém</li> </ul>
3.	<b>Administrátor ICT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• správy a provoz podpůrné ICT infrastruktury IS DP MK;</li> <li>• provozní a bezpečnostní dohled nad školicím prostředím IS DP MK;</li> <li>• správa a provoz technických zařízení, síťové infrastruktury a objektu, ve kterém je umístěno školicí prostředí IS DP MK;</li> <li>• správa uživatelů;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• operační systém</li> </ul>
4.	<b>Bezpečnostní správce IS DP MK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• je pro systém IS DP MK zastávána Manažerem kybernetické bezpečnosti nebo jím pověřenou osobou metodické vedení správce OS a databáze v oblasti bezpečnosti IS;</li> <li>• odpovědnost za dokumentaci provedených kontrolních činností a dále za bezpečné uchovávání záznamů z provedených kontrol;</li> <li>• má povinnost jednou ročně vyhodnotit kontrolní činnosti IS DP MK a na základě tohoto vyhodnocení zajistit úpravu stávajících opatření nebo navrhnout nová bezpečnostní opatření tak, aby došlo ke zvýšení úrovně bezpečnosti IS DP MK a k celkovému zlepšování systému řízení informační bezpečnosti MK ČR. V případě potřeby musí být aktualizována analýza rizik IS DP MK, Bezpečnostní politika IS DP MK případně další bezpečnostní dokumentace IS DP MK;</li> <li>• má pravomoc vyžádat si součinnost při provádění kontrolních činností od odpovědného zaměstnance MK ČR nebo od Externího dodavatele IS DP MK;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vnitřní aplikace</li> <li>• vnější aplikace</li> <li>• server</li> </ul>
	<b>Administrátor ICT Dodavatele</b>	Správa a provoz cloudového prostředí IS DP MK, zahrnuje tyto činnosti:	



Poř. číslo	Funkční role	Přehled činnosti	Přístup k funkčnímu místu IS DP MK
		<ul style="list-style-type: none"> <li>instalace bezpečnostních záklata a patchů;</li> <li>monitoring;</li> <li>instalace systémů a databází;</li> </ul>	
	<b>Integrátor Dodavatele</b>	Instalace nových verzí IS DP MK;	

## 6.2 Skupiny běžných uživatelů a jejich oprávnění

V této kapitole jsou uvedeny uživatelské role a jejich oprávnění, které jsou využívány v rámci IS DP MK.

### 6.2.1 Administrátor aktualizace

**Popis:**

Role provádějící aktualizaci aplikace v případě provedených změn v systémové konfiguraci (např. změny ve formulářích žádostí nebo šablonách dokumentů).

**Aplikace:**

Vnitřní aplikace IS DP MK

**Oprávnění:**

Přístup na uzel Administrace dynamické části > Aktualizace aplikace MK  
Naplánování nahrátí nové konfigurace

### 6.2.2 Administrátor formulářů

**Popis:**

Role provádějící správu formulářů v aplikaci.

**Aplikace:**

Vnitřní aplikace IS DP MK

**Oprávnění:**

Přístup na menu Administrace dynamické části > Formuláře MK  
Přístup na uzel Administrace dynamické části > Aktualizace aplikace MK  
Vytvořit kopii formuláře  
Zobrazit návrhář formuláře  
Upravovat prvky formuláře  
Naplánování nahrátí nové konfigurace

### 6.2.3 Administrátor opravného procesu

**Popis:**

Role opravňující k zahájení opravného procesu administrace projektové žádosti.

**Aplikace:**

Vnitřní aplikace IS DP MK

**Oprávnění:**

Zahájit opravný proces

## 6.2.4 Administrátor šablon

**Popis:**

Role provádějící správu a definici systémových šablon.

**Aplikace:**

Vnitřní aplikace IS DP MK

**Oprávnění:**

Přístup na menu Administrace dynamické části > Správa šablon

Přístup na uzel Administrace dynamické části > Aktualizace aplikace MK

Založit novou šablonu

Vytvořit kopii šablony

Nahrát šablonu

Odstranit šablonu

Naplánovat nahrátí nové konfigurace

## 6.2.5 Administrátor úřadu

**Popis:**

Zaměstnanec MK zodpovědný za řízení provozu IS DP MK.

**Aplikace:**

Vnitřní aplikace IS DP MK

**Oprávnění:**

Nastavit termín roční inventury

Odstranit formulář

Odstranit návštěvníka portálu

Odstranit notifikaci

Odstranit položku číselníku

Odstranit šablonu dokumentů

Odstranit útvar organizační struktury

Odstranit workflow

Porovnat historické záznamy objektu

Ukončit roční inventuru

Upravit formulář

Upravit nastavení systému

Upravit návštěvníka portálu

Upravit notifikaci

Upravit položku číselníku

Upravit šablonu dokumentů

Upravit útvar organizační struktury

Upravit workflow

Upravit zaměstnance

Vygenerovat sestavy pro roční inventuru

Založit formulář

Založit návštěvníka portálu

Založit notifikaci

Založit položku číselníku

Založit šablonu dokumentu

Založit útvar organizační struktury

- Založit workflow
- Změnit zařazení žadatele na blacklist
- Zobrazit organizační strukturu
- Zobrazit seznam formulářů
- Zobrazit seznam historických záznamů objektu
- Zobrazit seznam návštěvníků portálu
- Zobrazit seznam notifikací
- Zobrazit seznam položek číselníku
- Zobrazit seznam rolí
- Zobrazit seznam šablon dokumentů
- Zobrazit seznam workflow
- Zobrazit seznam zaměstnanců

## 6.2.6 Administrátor hodnotících komisí

### Popis:

Vedoucí pracovník, který administruje hodnotící komise. Dále zanáší datum vydání RoD, provádí označení stavů žádosti před vydáním rozhodnutí a po vydání rozhodnutí.

### Aplikace:

Vnitřní aplikace IS DP MK

### Oprávnění:

- Nastavit přístup k seznamům pro členy HK
- Odebrat účastníka HK
- Odstranit jednání HK
- Přidat účastníka HK
- Připravit návrh hromadného RoD
- Připravit seznam pro RoD
- Rozeslat pozvánku na jednání HK
- Schválit návrh RoD
- Schválit seznamy žádostí pro HK
- Upravit seznam účastníků HK
- Vrátit neschválená hromadná RoD
- Vrátit neschválená RoD
- Vybrat výzvu pro HK
- Zadat nový termín HK
- Zadat výsledek hromadného RoD
- Zadat výsledek projednání HK
- Změnit termín HK
- Zobrazit seznam výzev pro Rozhodnutí
- Zobrazit seznam výzev pro vytvoření seznamu
- Zobrazit žádost pro čtení

## 6.2.7 Čtenář

### Popis:

Role umožňuje uživatel nahlížet do aplikace IS DP MK, nemůže provádět žádné akce.

### Aplikace:

Vnější aplikace IS DP MK

**Oprávnění:**

Zobrazit seznam kontrol veřejných zakázek  
Zobrazit seznam podaných projektových námětů  
Zobrazit seznam podaných žádostí  
Zobrazit seznam podezření na nesrovnalost  
Zobrazit seznam projektových námětů v zásobníku  
Zobrazit seznam sankcí  
Zobrazit seznam žádostí pro monitorovací návštěvu

## 6.2.8 Finanční manažer (FM)

**Popis:**

Zaměstnanec Ekonomické sekce MK, pověřený ekonomickým dozorem projektu v průběhu jeho životního cyklu. Provádí zejména kontrolu ekonomických podkladů, ekonomické posouzení bonity Žadatele a jeho finančního zdraví, vyhodnocuje žádost o platbu, administruje žádost o platbu, podílí se na finálním uzavření projektu.

**Aplikace:**

Vnitřní aplikace IS DP MK

**Oprávnění:**

Aktualizovat splátkový kalendář  
Nastavit parametry žádosti  
Obnovit přidělování žádostí  
Opravit chybný platební příkaz  
Opravit opravný platební příkaz  
Potvrdit úhradu vratky  
Pozastavit žádost o platbu  
Předat sankci k podpisu řediteli sekce  
Předat vratku ke schválení VFM  
Předat ZVA ke schválení VFM  
Předat žádost o platbu ke schválení VFM  
Ručně zaevidovat úhradu sankce  
Schválit doplněnou úhradu  
Umožnit opravu účetního dokladu  
Upravit vratku  
Upravit ZVA  
Uzavřít žádost o platbu  
Vrátit doplněné úhrady zpět k opravě  
Vrátit ZVA k opravě PM  
Vrátit žádost k aktualizaci  
Vygenerovat splátkový kalendář  
Vyplnit formulář ekonomického hodnocení žadatele  
Zadat výsledek hodnocení podniku v obtížích  
Založit nové podezření na nesrovnalost  
Založit nový požadavek na vratku  
Zaslat urgenci neuhrazené splátky půjčky  
Zkontrolovat úhrady účetních dokladů FM  
Zrušit platební příkaz  
Zrušit požadavek na vratku

Zrušit ručně naplánované ekonomické hodnocení

## 6.2.9 Hodnotitel - Kultura

### Popis:

Role pro pracovníky organizace, kteří provádí hodnocení žádostí po podání – formální kontrola. Role hodnotitele je řešena přímo na danou výzvu/žádosti.

### Aplikace:

Vnější aplikace IS DP MK

### Oprávnění:

Předat formální kontrolu žádosti k ověření VPM  
Připravit návrh RoD individuální  
Ukončit kontrolu přijatelnosti a předat k ověření  
Ukončit kontrolu realizace projektu  
Vrátit žádost k opravě kontroly přijatelnosti  
Vyplnit kontrolní list (formální kontrola)  
Zobrazit seznam podaných žádostí

## 6.2.10 Manažer veřejné zakázky (MVZ)

### Popis:

Zaměstnanec MK, pověřený validací veřejných zakázek plánovaných v rámci Žádosti.

### Aplikace:

Vnitřní aplikace IS DP MK

### Oprávnění:

Schválit VZ - VMVZ  
Schválit VZ - VPM  
Vybrat MVZ  
Zkontrolovat VZ - MVZ  
Zobrazit seznam kontrol veřejných zakázek  
Zobrazit seznam MVZ

## 6.2.11 Metodik

### Popis:

Role určená k definici Výzvy. Definuje nové objekty – kritéria Výzvy, definuje Žádost, definuje nové objekty – atributy Žádosti.

### Aplikace:

Vnitřní aplikace IS DP MK

### Oprávnění:

Doplnit datum schválení výzvy ministrem  
Odstranit program  
Odstranit výzvu  
Předat výzvu ke schválení  
Předat výzvu ke schválení do harmonogramu  
Upravit program

Upravit výzvu  
Uzavřít zásobník projektových námětů  
Založit program  
Založit výzvu  
Změnové řízení schválené výzvy  
Změnové řízení výzvy schválené v harmonogramu

## 6.2.12 Projektový manažer (PM)

### Popis:

Zaměstnanec MK, který provádí kontrolu specifické přijatelnosti žádosti, hodnocení technicko-ekonomické, určuje uznatelnost nákladů, vypracovává a generuje souhrnné stanovisko, návrh rozhodnutí ministra, zanáší údaje o monitorovacích návštěvách, hodnotí závěrečné vyhodnocení projektu.

### Aplikace:

Vnitřní aplikace IS DP MK

### Oprávnění:

Nastavit parametry žádosti  
Obnovit administraci žádosti  
Obnovit přidělování žádostí  
Opravit chybný platební příkaz  
Poskytnout dokumentaci k VZ  
Posoudit celkový objem VZ  
Posoudit podezření na nesrovnalost  
Posoudit režim VZ a typ kontroly  
Pozastavit administraci projektovým manažerem  
Provést kontrolu upraveného rozpočtu  
Předat formální kontrolu žádosti k ověření VPM  
Předat k administraci vratky  
Předat návrh RoD ke schválení  
Předat navrhovanou sankci finanční správě  
Předat VS ke schválení VPM  
Předat VZ ke kontrole  
Předat ZVA ke schválení VPM  
Předat žádost o platbu ke schválení VPM  
Přípravit návrh RoD individuální  
Přípravit stanovisko k žádosti o změnu  
Ručně zaevidovat úhradu sankce  
Schválit hodnocení experta/expertní komise vedoucím PM  
Schválit monitorovací zprávu  
Schválit návrh RoD  
Schválit nebo zamítnout návrh řešení podezření na nesrovnalost  
Stornovat žádosti o platbu  
Ukončit administraci po pozbytí platnosti Rozhodnutí  
Ukončit administraci žádosti se záporným RM  
Ukončit kontrolu přijatelnosti a předat k ověření  
Ukončit kontrolu realizace projektu  
Umožnit opravu účetního dokladu  
Upravit ZVA  
Vložit podepsanou námitku

Vrátit hodnocení Hodnotící komise k doplnění/opravě  
Vrátit monitorovací zprávu k opravě  
Vrátit neschválená hromadná RoD  
Vrátit žádost k aktualizaci  
Vrátit žádost k opravě kontroly přijatelnosti  
Vrátit žádost o platbu FM  
Vrátit žádost o platbu k opravě  
Vygenerovat podklady pro hodnocení projektových námětů  
Vyplnit anotaci  
Vyplnit kontrolní list (formální kontrola)  
Vyplnit stanovení ZV a kontroly VP  
Vypořádat námitku  
Vyřešit požadavky z HK  
Vyzvat žadatele k doložení realizace  
Vyžádat doplnění podkladů realizace  
Zadat podepsané ZVA  
Zadat schválenou změnu  
Zadat výsledek externí kontroly  
Zadat výsledek monitorovací návštěvy  
Zadat zpracování odborného posudku  
Zaevidovat námitku došlou poštou  
Zaevidovat veřejnou zakázku  
Zahájit ex-post kontrolu  
Založit nové podezření na nesrovnalost  
Založit novou sankci  
Zanést termín monitorovací návštěvy do IS DP MK  
Zaslat stanovenou sankci ke schválení VPM  
Zaslat žadateli informaci o výsledku kontroly VZ  
Zkontrolovat došlou poštu  
Zkontrolovat úhrady účetních dokladů PM  
Zkontrolovat VZ - PM  
Zkontrolovat žádost o změnu  
Změnit příznak poslední ŽOP  
Změnit termín monitorovací návštěvy v IS DP MK  
Zobrazit seznam kontrol veřejných zakázek  
Zobrazit seznam podaných projektových námětů  
Zobrazit seznam podaných žádostí  
Zobrazit seznam podezření na nesrovnalost  
Zobrazit seznam projektových námětů v zásobníku  
Zobrazit seznam sankcí  
Zobrazit seznam žádostí pro monitorovací návštěvu

### 6.2.13 Projektový manažer (PM-zvláštní oprávnění)

**Popis:**

Zaměstnanec sekce programů MK, který provádí kontrolu specifické přijatelnosti žádosti, hodnocení technicko-ekonomické, určuje uznatelnost nákladů, vypracovává a generuje souhrnné stanovisko, návrh rozhodnutí o dotaci, zanáší údaje o monitorovacích návštěvách, hodnotí závěrečné vyhodnocení projektu. Oproti PM může navíc provádět ukončené neschválených žádostí a zahajovat opravný proces.

**Aplikace:**

Vnitřní aplikace IS DP MK

**Oprávnění:**

Nastavit parametry žádosti  
Obnovit administraci žádosti  
Obnovit přidělování žádostí  
Opravit chybný platební příkaz  
Poskytnout dokumentaci k VZ  
Posoudit celkový objem VZ  
Posoudit podezření na nesrovnalost  
Posoudit režim VZ a typ kontroly  
Pozastavit administraci projektovým manažerem  
Provést kontrolu upraveného rozpočtu  
Předat formální kontrolu žádosti k ověření VPM  
Předat k administraci vratky  
Předat návrh RoD ke schválení  
Předat VS ke schválení VPM  
Předat VZ ke kontrole  
Předat ZVA ke schválení VPM  
Předat žádost o platbu ke schválení VPM  
Přípravit návrh RoD individuální  
Přípravit stanovisko k žádosti o změnu  
Schválit hodnocení experta/expertní komise vedoucím PM  
Schválit monitorovací zprávu  
Schválit návrh RoD  
Schválit nebo zamítnout návrh řešení podezření na nesrovnalost  
Stornovat žádosti o platbu  
Ukončit administraci po pozbytí platnosti Rozhodnutí  
Ukončit administraci žádosti se záporným RoD  
Ukončit kontrolu přijatelnosti a předat k ověření  
Ukončit kontrolu realizace projektu  
Ukončit zamítnutou žádost  
Umožnit opravu účetního dokladu  
Upravit ZVA  
Vložit podepsanou námitku  
Vrátit hodnocení Expertní komise k doplnění/opravě  
Vrátit monitorovací zprávu k opravě  
Vrátit neschválená hromadná RoD  
Vrátit žádost k aktualizaci  
Vrátit žádost k opravě kontroly přijatelnosti  
Vrátit žádost o platbu FM  
Vrátit žádost o platbu k opravě  
Vygenerovat podklady pro hodnocení projektových námětů  
Vyplnit anotaci  
Vyplnit formulář hodnocení Expertní komise  
Vyplnit kontrolní list (formální kontrola)  
Vyplnit kontrolní list (kontrola přijatelnosti)  
Vyplnit kontrolní list (zjednodušená formální kontrola)  
Vyplnit stanovení ZV a kontroly VP  
Vypořádat námitku  
Vyzvat žadatele k doložení realizace



Vyžádat doplnění podkladů realizace  
Zadat podepsané ZVA  
Zadat schválenou změnu  
Zadat výsledek externí kontroly  
Zadat výsledek monitorovací návštěvy  
Zadat zpracování odborného posudku  
Zaevidovat námitku došlou poštou  
Zaevidovat veřejnou zakázku  
Zahájit ex-post kontrolu  
Zahájit opravný proces  
Založit nové podezření na nesrovnalost  
Zanést termín monitorovací návštěvy do IS DP MK  
Zaslat stanovenou sankci ke schválení VPM  
Zaslat žadateli informaci o výsledku kontroly VZ  
Zkontrolovat došlou poštu  
Zkontrolovat úhrady účetních dokladů PM  
Zkontrolovat VZ - PM  
Zkontrolovat žádost o změnu  
Změnit příznak poslední ŽOP  
Změnit termín monitorovací návštěvy v IS DP MK  
Zobrazit seznam kontrol veřejných zakázek  
Zobrazit seznam podaných projektových námětů  
Zobrazit seznam podaných žádostí  
Zobrazit seznam podezření na nesrovnalost  
Zobrazit seznam projektových námětů v zásobníku  
Zobrazit seznam sankcí  
Zobrazit seznam žádostí pro monitorovací návštěvu

## 6.2.14 Oprávněný schvalovatel rozhodnutí

### Popis:

Tato role elektronicky podepisuje rozhodnutí, tj. přístup v uzlu Smlouvy a rozhodnutí na seznam Rozhodnutí k elektronickému podpisu. Role původně pojmenovaná jako *Ministr*.

### Aplikace:

Vnitřní aplikace IS DP MK

### Oprávnění:

Elektronicky podepsat hromadné rozhodnutí  
Elektronicky podepsat rozhodnutí  
Schválit seznam pro RoD  
Vrátit návrh rozhodnutí

## 6.2.15 RoD - Kultura

### Popis:

Role je opravňuje uživatele provádět podpis rozhodnutí pro konkrétní výzvu.

### Aplikace:

Vnitřní aplikace IS DP MK

### Oprávnění:

Elektronicky podepsat rozhodnutí

## 6.2.16 Vedoucí Finančního manažera

### Popis:

Zaměstnanec MK, pověřený ekonomickým dozorem projektu v průběhu jeho životního cyklu. Provádí kontrolu, schvaluje, případně vrací FM hodnocení a podklady. Definitivně schvaluje ŽoP a připravuje hromadné platební příkazy pro proplacení finančních prostředků příjemcům pro EKIS. Schvaluje podklady pro ZVA.

### Aplikace:

Vnitřní aplikace IS DP MK

### Oprávnění:

Obnovit přidělování žádostí  
Opravit chybný platební příkaz  
Pozastavit přidělování žádostí  
Schválit ekonomické hodnocení VFM  
Schválit nebo zamítnout opravený platební příkaz  
Schválit nebo zamítnout ZVA - VFM  
Schválit nebo zamítnout žádost o platbu - VFM

## 6.2.17 Vedoucí manažera VZ (VMVZ)

### Popis:

Schvaluje výstup z kontroly veřejné zakázky.

### Aplikace:

Vnitřní aplikace IS DP MK

### Oprávnění:

Schválit VZ - VMVZ  
Schválit VZ - VPM  
Vybrat MVZ  
Zkontrolovat VZ - MVZ  
Zobrazit seznam MVZ

## 6.2.18 Vedoucí metodik

### Popis:

Schvaluje publikaci Výzvy  
Schvaluje nové objekty – Kritéria Výzvy  
Definuje workflow pro zpracování Žádosti  
Definuje, zda se bude projekt hodnotit, případně v kolika krocích a tím vlastně stanoví jednotlivé kroky hodnocení  
Schvaluje publikaci Žádosti  
Definuje Žádost

### Aplikace:

Vnitřní aplikace IS DP MK

### Oprávnění:

Doplnit datum schválení výzvy ministrem  
Odstranit program

- Odstranit výzvu
- Předat výzvu ke schválení
- Předat výzvu ke schválení do harmonogramu
- Schválit výzvu
- Schválit výzvu do Harmonogramu
- Upravit program
- Upravit výzvu
- Uzavřít zásobník projektových námětů
- Vrátit výzvu k dopracování
- Založit program
- Založit výzvu
- Změnové řízení schválené výzvy
- Změnové řízení výzvy schválené v harmonogramu

## 6.2.19 Vedoucí projektového manažera

### Popis:

Vedoucí pracovník, který schvaluje hodnocení PM a případně vrací hodnocení zpět k přehodnocení, přikládá stanovisko, schvaluje projekt k financování. Provádí kontrolu zpracovaných žádostí, vrací žádosti zpět do administrace, provádí akceptaci, neakceptaci zpracovaných žádostí.

### Aplikace:

Vnitřní aplikace IS DP MK

### Oprávnění:

- Nastavit na projektu externí kontrolu
- Neudělit sankci - VPM
- Obnovit administraci žádosti
- Obnovit přidělování žádostí
- Posoudit podezření na nesrovnalost
- Pozastavit administraci projektovým manažerem
- Pozastavit přidělování žádostí
- Přesunout námět ze zásobníku
- Přiřadit arbitra pro hodnocení žádosti
- Schválit anotaci
- Schválit hodnocení experta/expertní komise vedoucím PM
- Schválit hodnocení VPM
- Schválit kontrolu žádosti VPM
- Schválit návrh RoD
- Schválit nebo zamítnout monitorovací zprávu
- Schválit nebo zamítnout návrh řešení podezření na nesrovnalost
- Schválit nebo zamítnout VS - VPM
- Schválit nebo zamítnout ZVA - VPM
- Schválit nebo zamítnout žádost o platbu - VPM
- Schválit seznam žádostí pro HK
- Schválit stanovení ZV a kontrolu VP
- Schválit stanovisko k žádosti o změnu
- Schválit výsledek monitorovací návštěvy a ručně obnovit administraci
- Schválit výši sankce VPM
- Schválit VZ - VPM
- Uvolnit žádost ze zásobníku

Vrátit anotaci k opravě  
Vrátit hodnocení experta k doplnění/opravě  
Vrátit hodnocení Expertní komise k doplnění/opravě  
Vrátit stanovenou výši sankce k doplnění  
Vrátit žádost k opravě kontroly přijatelnosti  
Vygenerovat podklady pro hodnocení projektových námětů  
Vygenerovat seznamy žádostí pro HK  
Vyplnit formulář hodnocení - expert  
Vyplnit formulář hodnocení - externí hodnotitel  
Vyplnit formulář hodnocení Expertní komise  
Vyřadit seznam z HK  
Vyřadit z projednávání  
Založit nový požadavek na monitorovací návštěvu  
Založit nový požadavek na změnu projektu  
Zařadit žádost na projednávání  
Zaslat stanovenou sankci ke schválení VPM  
Zkontrolovat možnost vyjmutí námětu ze zásobníku  
Zobrazit kontroly žádostí ke schválení  
Zobrazit seznam kontrol veřejných zakázek  
Zobrazit seznam podaných projektových námětů  
Zobrazit seznam podezření na nesrovnalost  
Zobrazit seznam projektových námětů v zásobníku  
Zobrazit seznam sankcí  
Zrušit monitorovací návštěvu

## 6.2.20 Vedoucí VMVZ

**Popis:**

Vedoucí vedoucího manažera veřejných zakázek. Má oprávnění definované v souvisejících use casech.

**Aplikace:**

Vnitřní aplikace IS DP MK

**Oprávnění:**

Zobrazit seznam kontrol veřejných zakázek

## 6.2.21 Vedoucí VPM

**Popis:**

Vedoucí vedoucího projektového manažera přiděleného na konkrétní projekt (dle pravidel Výzvy). Má oprávnění dle popisu v jednotlivých use casech.

**Aplikace:**

Vnitřní aplikace IS DP MK

**Oprávnění:**

Připravit návrh hromadného RoD  
Schválit návrh RoD  
Schválit nebo zamítnout VS - vedoucí VPM  
Schválit seznam pro RoD - Vedoucí VPM  
Schválit výši sankce Vedoucí VPM  
Schválit výši sankce VPM

## 6.2.22 Žadatel/Příjemce

### Popis:

Subjekt, který je oprávněný žádat o dotaci v rámci výzvy k předkládání žádostí o poskytnutí podpory, a to formou elektronického zpracování a následného podání žádosti včetně příloh. Příjemce podpory je žadatel, jemuž bylo vydáno Rozhodnutí o dotaci z prostředků správce dotace na základě splnění podmínek definovaných Výzvou, realizuje projekt spolufinancovaný z rozpočtu správce dotace a přijímá prostředky (podporu) od správce dotace.

### Aplikace:

Vnější aplikace IS DP MK

### Oprávnění:

Automaticky předat ŽOP k proplacení  
Doložit realizaci projektu  
Doplnit či opravit údaje a podat námět po doplnění  
Doplnit podklady kontroly  
Doplnit podklady realizace  
Doplnit úhrady dokladů  
Odstoupit od žádosti  
Odstranit monitorovací zprávu  
Odstranit námitku  
Odstranit projektový námět  
Odstranit účetní doklad  
Odstranit úhradu účetního dokladu  
Odstranit žádost  
Odstranit žádost o platbu  
Odstranit žádost o změnu  
Opravit účetní doklad  
Podat monitorovací zprávu  
Podat námitku  
Podat nesouhlasné vyjádření k finanční opravě VZ  
Podat projektový námět  
Podat žádost  
Podat žádost o platbu  
Podepsat akceptaci odstoupení od rozhodnutí  
Poskytnout dokumentaci k VZ  
Posoudit režim VZ a typ kontroly  
Provést aktualizaci žádosti  
Předat VZ ke kontrole  
Přesunout námět do Nevyhovující  
Přesunout námět ze zásobníku  
Přidat uživatele k žadateli  
Schválit VZ - VMVZ  
Ukončit administraci po pozbytí platnosti Rozhodnutí  
Ukončit administraci žádosti se záporným Rozhodnutím  
Upravit monitorovací zprávu  
Upravit projektový námět  
Upravit rozpracovanou žádost  
Upravit účetní doklad  
Upravit úhradu účetního dokladu

- Upravit žádost o platbu
- Uzavřít zásobník žádostí
- Vložit nový účetní doklad
- Vybrat na soupisku pro ŽOP
- Vybrat žádost o platbu k proplacení
- Vygenerovat dokument projektové žádosti a podepsat
- Vygenerovat průvodní list pro podání námětu v listinné podobě
- Vytvořit dokument námitky
- Vytvořit seznam ohodnocených námětů a přesunout námět
- Vyzvat žadatele k úhradě sakčního úroku/jiné sankce
- Zaevidovat provedení platby
- Zaevidovat veřejnou zakázku
- Založit námitku
- Založit novou monitorovací zprávu
- Založit novou úhradu účetního dokladu
- Založit novou žádost o platbu
- Založit projektový námět
- Založit žádost
- Založit žádost o změnu
- Zaslat urgenci neuhrazené splátky půjčky
- Zaslat žadateli informaci o výsledku kontroly VZ
- Zkontrolovat VZ - PM
- Změnit příznak poslední ŽOP
- Zobrazit seznam monitorovacích zpráv (vnější aplikace)
- Zobrazit seznam naplánovaných výzev
- Zobrazit seznam otevřených výzev (ve vnější aplikaci)
- Zobrazit seznam projektových námětů
- Zobrazit seznam projektových žádostí (vnější aplikace)
- Zobrazit seznam úhrad účetních dokladů (vnější aplikace)
- Zobrazit seznam veřejných zakázek - žadatel
- Zobrazit seznam žádostí o změnu (vnější aplikace)

### 6.3 Princip oddělení povinností a rolí

Oddělení povinností/rolí je metodou pro snížení rizika náhodného nebo úmyslného zneužití aktiv organizace. Realizace činností, které mohou způsobit významné škody, musí být prováděna tak, aby žádná jednotlivá osoba nemohla k bezpečnostně významným aktivům přistupovat, upravovat je nebo používat bez oprávnění či detekce. Než je taková činnost realizována, musí proběhnout ověření oprávněnosti takové činnosti.

Oddělení rolí se obvykle realizuje tak, že jedna osoba povoluje činnost a druhá jedná, nebo je začátek a ukončení činnosti rozdělen tak, aby ji musely provádět dvě osoby. Kdykoli je obtížné role oddělit, musí být zvážena další opatření, jako je monitorování činnosti, pořizování auditních záznamů, dohled řídicích orgánů apod.

Oddělení rolí je v IS DP MK implementováno prostřednictvím přidělování jednotlivých uživatelských rolí.

### 6.4 Správa přístupových hesel a informací

Osobní hesla k přístupu k systému si chrání každý uživatel sám. Hesla, která vyžadují vyšší zabezpečení, jsou uložena v trezoru. Uživatel je povinen vytvářet silná hesla (tj. nelze je snadno uhádnout) a při jejich vytváření dodržovat podmínky kontrol:

- Kontrola minimální platnosti (stáří) hesel,
- Kontrola maximální platnosti (stáří) hesel,
- Kontrola minimální délky hesla,
- Kontrola historie použitých hesel uživatele,
- Komplexita hesla (tj. heslo musí obsahovat povinné znaky).

## 6.5 Řízení přístupu na různých úrovních

Řízení přístupu se rozumí Identifikace, Autentizace, Účtovatelnost a Autorizace ve třech úrovních:

- na úrovni operačního systému,
- na úrovni databáze,
- na úrovni aplikace.

## 6.6 Řízení přístupu k sítím

V síti IS je zakázána jakákoli činnost, která nesouvisí s náplní práce (sledování provozu, útoky na servery a počítače, odchyťování hesel, zneužívání komunikační infrastruktury pro soukromé potřeby, atd.). Dále do IS nesmí být připojeny žádné testovací počítače, zákaznické počítače, domácí počítače a jiná zařízení, která nebyla povolena správcem IS.

V případě potřeby je zaměstnancům a externím subjektům do IS umožněn vzdálený přístup. Za dodržování bezpečnostní politiky sítě odpovídají odborní garanti.

## 6.7 Vzdálený přístup k systému

Přístup do IS je realizován prostřednictvím sítě Internet a protokolu HTTPS s přihlášením pomocí přiděleného jména a hesla.

V případech, které umožňují práci na dálku, jsou dodržována následující pravidla:

- Zajištěná fyzická bezpečnost pracoviště, odkud k připojení dochází;
- Je zabráněno neautorizovanému přístupu k informacím nebo zdrojům jinými osobami;
- Připojení probíhá prostřednictvím bezpečného kanálu (HTTPS, VPN apod.);
- Kde je to možné, je upřednostňováno poskytování přístupu z virtuální pracovní plochy, který brání zpracování a uchování informací na zařízení v soukromém vlastnictví;
- Při využití domácí bezdrátové sítě (WIFI) je přístup k síti chráněn heslem s délkou alespoň 8 znaků a je použito šifrování (nepoužívat šifrování WEP);
- V rámci práce na dálku se upřednostňuje použití zařízení ve vlastnictví společnosti před soukromým zařízením;
- Před povolením práce na dálku jsou prověřeny podmínky ochrany před malware a požadavky na firewall.

Práce na dálku sebou přináší rizika plynoucí z toho, že z pracoviště, odkud bude k připojení docházet (zpravidla domov zaměstnance), není zabezpečeno tak kvalitně, jako prostory organizace. Proto je před povolením práce na dálku nutno posoudit a případně realizovat opatření ke snížení rizika.

## 7 Instalační a konfigurační postupy IS DP MK

V této kapitole jsou uvedeny instalační a konfigurační postupy IS DP MK, aby bylo možné aplikaci IS DP MK v případě havárie znovu nainstalovat a nakonfigurovat.

### 7.1 Konfigurace v Microsoft Azure

Aplikace běží v provozním prostředí MS Azure. Technické parametry prvků, které zároveň slouží jako výchozí pro konfiguraci jsou uvedeny v kapitole „4.2.5.2 Parametry serverů a využitých MS Azure služeb“. Konfigurace tedy probíhá dle uvedených parametrů. Postupy konfigurace jsou uvedeny v technické dokumentaci k Microsoft Azure, která je dostupná na webu společnosti Microsoft (<https://docs.microsoft.com/cs-CZ/azure/?product=popular>).

#### 7.1.1 Konfigurace komponent IS DP MK v Microsoft Azure

Pro správný chod aplikace IS DP MK je třeba provést konfiguraci jednotlivých komponent v prostředí Microsoft Azure. Všechny komponenty související s aplikací IS DP MK jsou uvedeny v následující tabulce Tabulka 9.

**Tabulka 9** Komponenty pro konfiguraci IS DP MK v Microsoft Azure

Název komponenty	Typ komp.	Zdroj. skupina	Lokace	Předplatné	ZIP soubor s exportovanými parametry
ASP-dpmk-provoz	App Service plan	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(ASP-dpmk-provoz).zip
ASP-dpmk-test	App Service plan	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(ASP-dpmk-test).zip
azureappservice	API Connection	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(azureappservice).zip
DefaultWorkspace-5c5ae3ee-52f1-4e64-b6cf-9ee5539a8af6-WEU	Log Analytics workspace	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(DefaultWorkspace).zip
dpmk	Azure Database for PostgreSQL flexible server	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmk-AzureDatabaseForPostgreSQLFlexibleServer).zip
dpmk	SQL server	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(SQL server).zip
DPMK	Application Insights	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(ApplicationInsights).zip
dpmk-logicapp	Logic app	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmk-logicapp LogicApp).zip
dpmk-provoz	App Service	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmk-provoz AppService).zip
dpmk-provoz-dpmk	Availability test	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmk-provoz-dpmk AvailabilityTest).zip
clone (dpmk-provoz/clone)	App Service (Slot)	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmk-provoz-clone AppServiceSlot).zip



slot01 (dpmk-provoz/slot01)	App Service (Slot)	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmk-provoz-slot01 AppServiceSlot).zip
dpmk-skoleni	App Service	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmk-skoleni AppService).zip
dpmk-test	App Service	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmk-test AppService).zip
dpmk-test-dpmk	Availability test	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmk-test-dpmk AvailabilityTest).zip
dpmkmonitoring	Storage account	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmkmonitoring StorageAccount).zip
dpmkportal-provoz	App Service	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmkportal-provoz AppService).zip
dpmkportal-provoz-dpmk	Availability test	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmkportal-provoz-dpmk AvailabilityTest).zip
clone (dpmkportal-provoz/clone)	App Service (Slot)	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmkportal-provoz-clone AppServiceSlot).zip
slot01 (dpmkportal-provoz/slot01)	App Service (Slot)	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmkportal-provoz-slot01 AppServiceSlot).zip
dpmkportal-skoleni	App Service	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmkportal-skoleni AppService).zip
dpmkportal-test	App Service	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmkportal-test AppService).zip
dpmkportal-test-dpmk	Availability test	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(dpmkportal-test-dpmk AvailabilityTest).zip
egon (dpmk/egon)	SQL database	dpmk	West Europe	DPMK	ExportedTemplate-DPMK(egon SQLDatabase).zip

Poslední sloupec tabulky obsahuje název balíčku ve formátu *.zip*. V tomto balíčku jsou soubory (*parameters.json* a *template.json*) s exportovanou konfigurací pro jednotlivé komponenty. Konfigurační balíčky je možné nasadit do Microsoft Azure podle postupu uvedeného na stránkách společnosti Microsoft: <https://docs.microsoft.com/cs-cz/azure/azure-resource-manager/templates/>

## 7.2 Instalace aplikace IS DP MK v Microsoft Azure

Instalace aplikace DPMK a jejich nových verzí probíhá přes rozhraní Azure Command-Line (CLI). Jedná se o nástroj příkazového řádku pro různé platformy, který umožňuje připojit se k Azure a spouštět příkazy pro správu prostředků Azure. Umožňuje spouštět příkazy prostřednictvím terminálu pomocí interaktivního příkazového řádku nebo prostřednictvím skriptu.

### 7.2.1 Stažení a instalace CLI konzole

Konzole Azure CLI je podrobně popsána zde: <https://docs.microsoft.com/cs-cz/cli/azure/install-azure-cli-windows?tabs=azure-cli>

Na těchto stránkách jsou k dispozici informace ohledně instalace, aktualizace, spuštění či odinstalace konzole Azure CLI. Je zde také odkaz na instalační balíček s nejaktuálnější verzí Azure CLI.

## 7.2.2 Přihlášení k Microsoft účtu

Pro instalaci aplikace je třeba se přihlásit pomocí Azure CLI příkazu *az login*. Více informací ohledně přihlašování je uvedeno přímo na stránkách společnosti Microsoft: <https://docs.microsoft.com/cs-cz/cli/azure/get-started-with-azure-cli>

## 7.2.3 Deploy aplikace do Microsoft Azure ze ZIP souboru obecně

Postup nasazování aplikace do Microsoft Azure ze souboru *.zip* je podrobně popsán na stránkách společnosti Microsoft: <https://docs.microsoft.com/cs-cz/azure/app-service/deploy-zip?tabs=cli>

Je zde uveden také obecný příkaz *az webapp deploy* pro konzoli Azure CLI, do kterého jsou dále dosazovány konkrétní názvy instalačních balíčků pro jednotlivé prostředí aplikace IS DP MK. Tyto instalační balíčky jsou k dispozici v příloze č.2 tohoto dokumentu. Obecný příkaz pro nasazení přes konzoli Azure CLI vypadá následovně:

```
az webapp deploy --resource-group <group-name> --name <app-name> --src-path <zip-package-path>
```

## 7.2.4 Deploy aplikace dpmk-provoz ze ZIP souboru

Postup instalace aplikace *dpmk-provoz* ze souboru *.zip* je následující:

- 1) Instalace aplikace se provádí do slotu *clone*.
- 2) Pro instalaci je nutné být přihlášený.
- 3) Pro instalaci slouží ZIP balíček *DPMKOstra.zip*.
- 4) Celý příkaz pro instalaci přes Azure CLI pak vypadá následovně:

```
az webapp deploy --resource-group dpmk --name dpmk-provoz --src-path c:\DPMKOstra.zip --slot clone
```

- 5) Po instalaci a spuštění aplikace se provede *Swap* do produkčního slotu.
- 6) Po instalaci je dále nutné ověřit, že právě na jednom slotu pro tuto aplikaci (*dpmk-provoz*, *dpmk-provoz/clone* nebo *dpmk-provoz/slot01*) jsou korektně nastaveny WebJobs.
- 7) Nastavení lze provést nakopírováním obsahu ZIP souboru *jobsProdukcni.zip* do adresáře *App\_Data/* v rootu aplikace.

## 7.2.5 Deploy aplikace dpmkportal-provoz ze ZIP souboru

Postup instalace aplikace *dpmkportal-provoz* ze souboru *.zip* je následující:

- 1) Instalace aplikace se provádí do slotu *clone*.
- 2) Pro instalaci je nutné být přihlášený.
- 3) Pro instalaci slouží ZIP balíček *DPMKPortalOstra.zip*.
- 4) Celý příkaz pro instalaci přes Azure CLI pak vypadá následovně:

```
az webapp deploy --resource-group dpmk --name dpmkportal-provoz --src-path c:\DPMKPortalOstra.zip --slot clone
```

## 7.2.6 Deploy aplikace dpmk-test ze ZIP souboru

Postup instalace aplikace *dpmk-test* ze souboru *.zip* je následující:

- 1) Pro instalaci je nutné být přihlášený.

- 2) Pro instalaci aplikace slouží ZIP balíček *DPMKTest.zip*.
- 3) Celý příkaz pro instalaci přes Azure CLI pak vypadá následovně:

```
az webapp deploy --resource-group dpmk --name dpmk-test --src-path  
c:\DPMKTest.zip
```

- 4) Po instalaci je nutné ověřit, že jsou korektně nastaveny WebJobs.
- 5) Nastavení lze provést nakopírováním obsahu ZIP souboru *jobsTest.zip* do adresáře *App\_Data/* v rootu aplikace.

## 7.2.7 Deploy aplikace dpmkportal-test ze ZIP souboru

Postup instalace aplikace *dpmkportal-test* ze souboru *.zip* je následující:

- 1) Pro instalaci je nutné být přihlášený.
- 2) Pro instalaci slouží ZIP balíček *DPMKPortalTest.zip*.
- 3) Celý příkaz pro instalaci přes Azure CLI pak vypadá následovně:

```
az webapp deploy --resource-group dpmk --name dpmk-test --src-path  
c:\DPMKPortalTest.zip
```

## 7.2.8 Deploy aplikace dpmk-skoleni ze ZIP souboru

Postup instalace aplikace *dpmk-skoleni* ze souboru *.zip* je následující:

- 1) Pro instalaci je nutné být přihlášený.
- 2) Pro instalaci aplikace slouží ZIP balíček *DPMKSkoleni.zip*.
- 3) Celý příkaz pro instalaci přes Azure CLI pak vypadá následovně:

```
az webapp deploy --resource-group dpmk --name dpmk-skoleni --src-path  
c:\DPMKSkoleni.zip
```

- 4) Po instalaci je nutné ověřit, že jsou korektně nastaveny WebJobs.
- 5) Nastavení lze provést nakopírováním obsahu ZIP souboru *jobsSkoleni.zip* do adresáře *App\_Data/* v rootu aplikace.

## 7.2.9 Deploy aplikace dpmkportal-skoleni ze ZIP souboru

Postup instalace aplikace *dpmkportal-skoleni* ze souboru *.zip* je následující:

- 1) Pro instalaci je nutné být přihlášený.
- 2) Pro instalaci slouží ZIP balíček *DPMKPortalSkoleni.zip*.
- 3) Celý příkaz pro instalaci přes Azure CLI pak vypadá následovně:

```
az webapp deploy --resource-group dpmk --name dpmkportal-skoleni --src-  
path c:\DPMKPortalSkoleni.zip
```

## 8 Seznam použitých zkratk

<b>ARM</b>	Azure resource manager
<b>CLI</b>	Comand line interface
<b>DB</b>	Database, databáze
<b>DMS</b>	Document management system
<b>DP MK</b>	Dotační portál Ministerstva kultury
<b>EPS</b>	Elektronický požární systém
<b>EZS</b>	Elektronický zabezpečovací systém
<b>FM</b>	Finanční manažer
<b>HK</b>	Hodnotící komise
<b>HW</b>	Hardware
<b>IS</b>	Informační systém – řešení IS DP MK
<b>IIS</b>	Internet Information Server
<b>LAN</b>	Local Area Network, počítačová síť
<b>MOM</b>	Message-oriented middleware
<b>MK ČR</b>	Ministerstvo kultury ČR
<b>MS</b>	Microsoft
<b>MVZ</b>	Manažer veřejných zakázek
<b>OS</b>	Operační systém
<b>PM</b>	Projektový manažer
<b>RoD</b>	Rozhodnutí o dotaci
<b>SOAP</b>	Simple Object Access Protocol
<b>SMTP</b>	Simple Mail Transport Protocol
<b>SSL / TLS</b>	Secure Sockets Layer / Transport Layer Security
<b>SSO</b>	Single Sign On
<b>SW</b>	Software
<b>VPN</b>	Vitual Private Network
<b>VZ</b>	Veřejná zakázka
<b>VMVZ</b>	Vedoucí manažera veřejných zakázek
<b>VPM</b>	Vedoucí projektový manažer
<b>ŽOP</b>	Žádost o platbu

## 9 Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1 Schéma fyzické architektury IS DP MK.....	16
Tabulka 1 Přehled funkcí a odkaz na dokumentaci.....	5
Tabulka 2 Sledování parametrů kvality – Data.....	6
Tabulka 3 Sledování parametrů kvality – Technické a programové prostředky .....	7
Tabulka 4 Sledování parametrů kvality – Podpora díla.....	7
Tabulka 5 Parametry serverů a využitých služeb MS Azure .....	17
Tabulka 6 Popis činností při správě IS .....	18
Tabulka 7 Osoby vykonávající uvedené činnosti .....	20
Tabulka 8 Funkční role IS DP MK.....	21
Tabulka 9 Komponenty pro konfiguraci IS DP MK v Microsoft Azure .....	37