Príloha č. 1 súťažných podkladov/Príloha č. 1 Servisnej zmluvy

|  |
| --- |
| **OPIS PREDMETU ZÁKAZKY****„Zabezpečenie podpory a rozvoja Open Data portálu MF SR“** |

**Opis predmetu zákazky – Zabezpečenie podpory a rozvoja Open Data portálu MF SR**

# **MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE**

Základným cieľom predmetu zákazky je zabezpečenie služieb aplikačnej podpory a rozvoja produktívnej prevádzky Open Data portálu (ďalej len „OpenDataMF”), ktoré má zabezpečovať úspešný uchádzač vo verejnom obstarávaní (ďalej len „Poskytovateľ“).

OpenDataMF od roku 2022 slúži na zverejňovanie otvorených údajov nie len pre Ministerstvo financií Slovenskej republiky, ale aj pre organizácie kapitoly ministerstva. Portál bol vytvorený na základe Zmluvy o dielo a o poskytovaní služieb podpory prevádzky a rozvoja Open data portálu MF SR č. 2022/186 <https://www.crz.gov.sk/zmluva/7166876/>.

OpenDataMF (https://opendata.mfsr.sk) je oficiálna webová stránka Ministerstva financií SR s otvorenými dátami určenými pre odbornú a laickú verejnosť. Jej cieľom je zabezpečiť poskytovanie kvalitných dát občanom, podnikateľom a verejnej správe v strojovo-spracovateľnom formáte, štruktúrovanej forme a podľa štandardov pre poskytovanie otvorených údajov.

Prevádzka a podpora prevádzky infraštruktúry a systémového prostredia portálu, boli zadefinované pri podpise Dohody o spolupráci v súvislosti s prevádzkovaním webového portálu OpenData MF SR, ktorá je zverejnená v Centrálnom registri zmlúv pod číslom Dohody MF SR: 2023/012, kde boli určené podľa Článku 2 Práva a povinnosti strán Dohody (ďalej len „Dohoda“) medzi Ministerstvom financií SR (ďalej len „MF SR“) a Finančným riaditeľstvom SR (ďalej len „FR SR“).

MF SR ako správca portálu:

* zodpovedá za obsahovú stránku a dáta zverejnené na portáli,
* zodpovedá za prevádzku a dostupnosť e-mailového servera,
* vytvára prístupy pre editorov OpenDataMF,
* poskytuje pre FR SR súčinnosť pri prevádzke portálu,
* poskytuje zoznam osôb, ktoré budú pristupovať do IS FS.

FR SR ako prevádzkovateľ portálu:

* zabezpečuje jeho funkčnosť,
* zodpovedá za prevádzku a dostupnosť infraštruktúry a systémového prostredia,
* zabezpečuje nepretržitú (24x7) podporu infraštruktúry a systémového prostredia portálu.

# **AKTUÁLNY STAV PORTÁLU – POPIS FUNKČNOSTI OpenDataMF**

**Popis sieťovej infraštruktúry**

OpenDataMF je nasadený v prostredí FR SR a disponuje testovacím a produkčným prostredím. Obsahuje 4 servre, na ktorých sa virtualizuje operačný systém Linux a na ňom bežia služby ako databáza MariaDB, webové služby, SMTP server.

Private network:

PODMFBBAP1 – http apache server

Public network:

PODMFBBWEB1, WEB2 – http apache server

Vonkajší užívatelia pristupujú k aplikácii cez LB na web servre PODMFBBWEB1 a WEB2. Komunikácia na LB z vonku ide https, z LB na WEB1 a WEB2 http.

Pre prípad potreby je pripravený druhý LB, ktorý prevezme úlohu aktívneho LB.

Interní používatelia pristupujú cez Finnet z MF SR na PODMFBBAP1 – nahrávanie obsahu cez https. Po nahratí obsahu sa jednosmerne dáta synchronizujú na WEB1 a WEB2 servre portom 22.

PODMFBBAP1 pristupuje cez proxy server na CES kvôli sťahovaniu dát.

PODMFBBAP1 server generuje e-mailové notifikácie, ktoré posiela cez Finnet na SMTP server MF SR.

Všetky PODMF servre majú spoločnú databázu na MARIADB clustri.



TEST prostredie

Všetka komunikácia prebieha cez Finnet na server TODMFBBAP1.

Administrátori aj užívatelia pristupujú na TOMFBBAP1 cez http.

Server odosiela e-mailové notifikácie cez Finnet na SMTP server MF SR.

TODMFBBAP1 cez proxy server sťahuje dáta z CESu.

Aplikácia má DB uloženú na MARIADB clustri.



**Portál**

OpenDataMF (verejná časť, neverejná časť vrátane všetkých sekcií a podstránok) je z dizajnovej stránky navrhnutá v 2 verziách grafického prevedenia - tmavé a svetlé prevedenie. Zmenu grafického prevedenia používateľ realizuje pomocou prepínača tém v pravej hornej časti obrazovky (v hlavnom menu).

Portál OpenDataMF je rozdelený na dve funkčné časti:

* 1. **Administrácia portálu**

Administrácia je určená len pre vybraných zamestnancov ministerstva financií a zamestnancov organizácií MF SR, ktoré tento portál OpenDataMF využívajú na zverejňovanie otvorených dát. Táto časť slúži na manažovanie obsahu, prístupov a nastavení. Na spravovanie obsahu v administrácii portálu sa používa CMS, ktoré je ľahko a intuitívne ovládateľné.

* 1. **Verejne dostupné rozhranie**

Predstavuje verejne dostupné rozhranie, ktoré je určené pre každého používateľa na internete.

**Administrácia portálu:** dostupná len z internej siete MF SR**.**

Administrácia portálu OpenDataMF je rozdelená do dvoch hlavných sekcií. Prvou, na ľavej strane obrazovky, je navigačná časť (menu) a vpravo obsahová časť.

Menu obsahuje nasledovné položky: Dashboard, Opendata, Autori, Značky, Kategórie, Aktuality, Intrá, CMS, Notifikácie, Linky, Logy, OpenApi, Užívatelia, Nastavenie, Odhlásenie.

**Funkcia smart vyhľadávanie** – je funkcia, ktorá je vložená do mnohých častí portálu OpenDataMF. Funguje tak, že vyhľadávanie prebieha už počas zadávania znakov, ktoré používateľ vyhľadáva - tzn., že nie je potrebné „odEntrovať“ hľadaný výraz a zároveň sa používateľovi zobrazí zoznam s výsledkami hľadania podľa zadaného textu. Automatické dopĺňanie.

**Prihlasovanie do systému**

Na administráciu webovej stránky OpenDataMF (napríklad pridávanie/editácia datasetov a metadát) je potrebné sa prihlásiť prostredníctvom internetovej adresy. Po zobrazení dialógu na prihlásenie používateľ zadá svoje prihlasovacie údaje.

**Dashboard**

Hlavné používateľské rozhranie je rozdelené na dve základné časti, ľavá strana predstavuje navigačné menu, pravá strana predstavuje hlavnú obsahovú sekciu. Každý zamestnanec má funkčne prístup len k niektorým častiam menu (podmenu), ktoré prislúchajú k jeho role v systéme (administrátor alebo zamestnanec).

**Opendata**

Najdôležitejšou aj najkomplexnejšou časťou administrácie je vytváranie katalógu otvorených údajov MF SR - vytváranie/editovanie datasetov a ich distribúcií. Katalóg, datasety a distribúcie sú publikované spolu s metadátami podľa štandardu DCAT-AP.SK 2.0. Táto časť obsahuje záložku vytvoriť dataset a exportovať dáta. V prehľade je dostupný zoznam uložených datasetov aj s funkciami: Upraviť, Náhľad, Distribúcie, Grafové Dáta, Vymazať, ktoré používateľ môže aplikovať na každú položku. Je tiež implementovaná funkcia skryť alebo zverejniť dataset na webstránke, ktorou používateľ môže upraviť všetky dostupné atribúty, zobraziť náhľad predtým, ako ho zverejní, pridať ku každému datasetu súbory, grafové dáta alebo vymazať dataset.

**Funkcia - Vytvoriť Opendata**

Po kliknutí na tlačidlo „Vytvoriť opendata“ používateľ môže po vyplnení požadovaných polí Názov SK, Názov EN, URL názov, Popis SK, Popis EN, Autor, Licencia, Kategória, Značky, Rok, PowerBI Link, Mapa Link, Download Link, Skryť na úvodnej stránke vytvoriť nový dataset.

Nový dataset je možné pridávať/aktualizovať manuálne alebo automaticky:

1. Manuálne pridávanie/aktualizácia znamená jednoduché vyplnenie údajovej tabuľky v štruktúre podobnej excelovskej tabuľke, alebo vloženie/importovanie distribúcie v požadovanom formáte (tzn. súboru vo formáte napr. Excel, XML, JSON),
2. Automatické vkladanie/aktualizácia znamená načítanie/aktualizácia dát prostredníctvom integračného rozhrania medzi OpenData portálom MF SR a príslušným informačným systémom, ktorý predstavuje zdroj údajov pre dataset.

**Funkcia - Upraviť Opendata**

Po kliknutí na odkaz „Upraviť“ používateľ môže zmeniť požadované polia Názov SK, Názov EN, URL názov, Popis SK, Popis EN, Autor, Licencia, Kategória, Značky, Rok, PowerBI Link, Mapa Link, Download Link, Skryť na úvodnej stránke.

**Funkcia – Distribúcie (súbor)**

Po kliknutí na odkaz „Distribúcie“ sa používateľovi zobrazí prehľad distribúcií priradených ku konkrétnemu datasetu. V prehľade je možné kliknúť na tlačidlá „Pridať viac súborov“ alebo „Pridať súbor“. Vyplnením požadovaných polí Názov SK, Názov EN, Nahrať súbor, PowerBI Link, Mapa Link sa súbory nahrajú do aplikácie. Súčasťou v prehľade bude aj možnosť editácie a vymazania súborov.

**Funkcia - Grafové dáta**

Po kliknutí na odkaz „Grafové dáta“ sa používateľovi zobrazí prehľad grafových dát priradených ku konkrétnemu datasetu. V prehľade môže kliknúť na tlačidlo „Pridať dáta“. Vyplnením požadovaných polí Typ grafu, Údaje sa nahrajú do aplikácie. Samozrejmosťou v prehľade je možnosť editácie a vymazanie grafových dát. Je potrebné, aby grafové dáta dokázali vizualizovať minimálne nasledovné štýly: Area, Area3D, Bar, Bar 3D, Cylinder 3D, Column, Column 3D, Donut, Donut 3D, Line, Line3D, Pie, Pie 3D, Tmeline, Timeline3D, DZP, DZP 3D, DZP Line. Grafové dáta musia obsahovať prehľadnú integrovanú štruktúru tabuľky, do ktorej bude možné dáta ručne kopírovať z Excel štruktúrovaných súborov. Vložené dáta do integrovanej tabuľky je potrebné užívateľsky upravovať.

**Funkcia - Náhľad**

Po kliknutí na odkaz „Náhľad“ sa zobrazí konkrétny dataset v tvare, ako bude zobrazený na verejne dostupnej stránke predtým, ako bude reálne zverejnený. Táto funkcia umožňuje odstrániť eventuálne chyby pri vytváraní datasetov.

**Autori**

Táto časť umožňuje definovať meno autora datasetu, ktorý bude pridávaný ako autor do jednotlivých datasetov.

**Prehľad**

Po kliknutí menu „Autori“ sa zobrazí prehľad všetkých autorov v aplikácií, ktorí vykonávajú evidenciu nových datasetov. V prehľade je možné využiť akcie „Upraviť“ a „Vymazať“. Samozrejmosťou je aj možnosť rýchleho smart vyhľadávania.

**Funkcia - Vytvoriť autora**

Po kliknutí na tlačidlo „Vytvoriť autora“ bude možné po vyplnení požadovaných polí Názov SK, Názov EN, vytvoriť nového autora.

**Značky - Prehľad**

Po kliknutí menu „Značky“ sa zobrazí prehľad všetkých značiek v aplikácií, ktoré sa využívajú pri tvorbe nových datasetov na ich označkovanie. V prehľade je možné využiť akcie „Upraviť“ a „Vymazať“. Samozrejmosťou je možnosť rýchleho smart vyhľadávania.

**Funkcia - Vytvoriť značku**

Po kliknutí na tlačidlo „Vytvoriť značku“ je možné po vyplnení požadovaných polí Názov SK, Názov EN, vytvoriť novú značku.

**Funkcia - Upraviť značku**

Po kliknutí na odkaz „Upraviť“ je možné zmeniť požadované polia Názov SK, Názov EN.

**Kategórie**

Táto funkcia popisuje tvorbu kategórií a sub-kategórií datasetov, do ktorých admin pridáva jednotlivé datasety.

**Prehľad**

Po kliknutí menu „Kategórie“ sa zobrazí prehľad všetkých kategórií v aplikácii, v ktorých sú zaradené všetky datasety. V prehľade je možné využiť akcie „Upraviť“ a „Vymazať“. Samozrejmosťou je možnosť rýchleho smart vyhľadávania.

**Funkcia - Vytvoriť kategóriu**

Po kliknutí na tlačidlo „Vytvoriť kategóriu“ je možné po vyplnení požadovaných polí Názov SK, Názov EN, URL názov, Nadradená kategória vytvoriť novú kategóriu.

**Funkcia - Upraviť kategóriu**

Po kliknutí na odkaz „Upraviť“ je možné zmeniť požadované polia Názov SK, Názov EN, URL názov a Nadradená kategória.

**Aktuality**

Táto funkcia umožňuje pridávať aktuality z oblastí nových datasetov, prípadne iných tém rezortu MF SR. Zmyslel je podobný ako časť minúta po minúte denníka N.

**Prehľad**

Po kliknutí menu „Aktuality“ sa zobrazí prehľad všetkých aktualít v aplikácii. V prehľade je možné využiť akcie „Upraviť“ a „Vymazať“. Samozrejmosťou je možnosť rýchleho smart vyhľadávania. Prehľad bude obsahovať časti Názov, Skryté Áno/Nie, Vytvorené dátum, Zmenené dátum, Akcie (Upraviť, Vymazať).

**Funkcia - Vytvoriť aktuality**

Po kliknutí na tlačidlo „Vytvoriť aktualitu“ je možné po vyplnení požadovaných polí Názov SK, Názov EN, URL názov, Popis SK a Popis EN vytvoriť novú aktualitu.

**Funkcia - Upraviť aktuality**

Po kliknutí na odkaz „Upraviť“ je možné zmeniť požadované polia Názov SK, Názov EN, URL názov, Popis SK a Popis EN.

**Intrá**

Pod sekciu „Vyhľadávanie“ na hlavnej prednej časti portálu je možné nájsť sekciu „Intrá“, ktorá je editovateľná z administrácie portálu. Jej úlohou bude prezentácia základných kategórií, v ktorých sú uložené všetky datasety, ilustračné obrázky a krátky popis. Všetky sekcie budú plne preložené do anglického jazyka. Prezentácia tejto sekcie je pomocou automatického slider-a s možnosťou prepínania aj navigačnými šípkami (je plne konfigurovateľná z admin časti).

**Prehľad**

Po kliknutí menu „Intrá“ sa zobrazuje prehľad všetkých intier v aplikácií. V prehľade je možné využiť akcie „Upraviť“ a „Vymazať“. Samozrejmosťou je možnosť rýchleho smart vyhľadávania. Prehľad bude obsahovať časti Názov, Skryté Áno/Nie, Vytvorené dátum, Zmenené dátum, Akcie (Upraviť, Vymazať).

**Vytvoriť intro**

Po kliknutí na tlačidlo „Vytvoriť intro“ je možné po vyplnení požadovaných polí Názov SK, Názov EN, URL, Popis SK, Popis EN, Obrázok a Pozícia vytvoriť nové intro.

**Upraviť intro**

Po kliknutí na odkaz „Upraviť“ je možné zmeniť požadované polia Názov SK, Názov EN, URL, Popis SK, Popis EN, Obrázok a Pozícia.

**CMS**

Pod sekciou CMS je sekcia „Opendata grafy alebo Textovú sekciu“, ktorú je možné môcť nakonfigurovať v administrácii systému podľa vlastného uváženia, a tak pridávať vybrané grafy a ich početné kombinácie na hlavnú stránku portálu, a tak doslova vyťahovať grafy z časti datasetov na hlavnú časť portálu aj s ich popisom. Počet zobrazených sekcií nie je obmedzený. Aj v Textovej sekcii je možné zobraziť Opendata grafy z portálu.

**Prehľad**

Po kliknutí menu „CMS“ sa zobrazí prehľad všetkých cms sekcií v aplikácii. V prehľade je možné využiť akcie „Upraviť“ a „Vymazať“. Samozrejmosťou je možnosť rýchleho smart vyhľadávania.

**Funkcia - Vytvoriť CMS**

Po kliknutí na tlačidlo „Vytvoriť sekciu“ je možné po vyplnení požadovaných polí Názov SK, Názov EN, Typ, v prípade výberu „Sekcie s Textom“ aj Popis SK, Popis EN a v prípade výberu „Sekcie s Opendata“ aj Opendata grafy, Pozícia vytvoriť novú sekciu CMS. V prípade výberu Sekcie s Textom je možné využiť Tiny editor s možnosťou vložiť graf z aplikácie Opendata MIFI prostredníctvom ID.

**Upraviť CMS**

Po kliknutí na odkaz „Upraviť“ je možné zmeniť požadované polia Názov SK, Názov EN, Typ, Popis SK, Popis EN, Opendata a Pozícia.

**Notifikácie**

Táto časť umožňuje adminovi pracovať s cookies užívateľov, ktorí súhlasili s notifikáciami do svojich prehliadačov pri prvom prihlásení. Cez túto funkcionalitu môže admin webu pushovať nové správy odoberateľom notifikácií do webových prehliadačov.

**Prehľad**

Po kliknutí menu „Notifikácie“ sa zobrazí prehľad všetkých notifikácií v aplikácií. V prehľade môžete využiť akcie „Odoslať“, „Upraviť“ a „Vymazať“. Samozrejmosťou je možnosť rýchleho smart vyhľadávania.

**Funkcia - Vytvoriť notifikáciu**

Po kliknutí na tlačidlo „Vytvoriť notifikáciu“ je možné po vyplnení požadovaných polí Nadpis SK, Nadpis EN, Text SK, Text EN, Url SK a Url EN vytvoriť novú notifikáciu.

**Funkcia - Upraviť notifikáciu**

Po kliknutí na odkaz „Upraviť“ je možné zmeniť požadované polia Nadpis SK, Nadpis EN, Text SK, Text EN, Url SK a Url EN.

**Funkcia - Odoslať notifikáciu**

Po kliknutí na odkaz „Odoslať“ a následnom potvrdení tohto príkazu sa odošle notifikácia do prehliadačov pre používateľov portálu, ktorí prejavili záujem o zasielanie notifikácií dôležitých správ.

**Linky**

Spodná časť hlavnej stránky umožňuje pridávanie odkazov na iné weby, ako napr. MF SR, Národná banka Slovenska, linky a dôležité zákony, dátovú politiku, podmienky použitia a iné. Súčasťou sú aj piktogramy s linkami na sociálne siete.

**Prehľad**

Po kliknutí menu „Linky“ sa zobrazí prehľad všetkých liniek v aplikácii. V prehľade je možné využiť akcie „Upraviť“ a „Vymazať“. Samozrejmosťou je možnosť rýchleho smart vyhľadávania.

**Funkcia - Vytvoriť linku**

Po kliknutí na tlačidlo „Vytvoriť linku“ je možné po vyplnení požadovaných polí Názov SK, Názov EN, URL názov a Kategória vytvoriť novú linku.

**Funkcia - Upraviť linku**

Po kliknutí na odkaz „Upraviť“ je možné zmeniť požadované polia Názov SK, Názov EN, URL názov a Kategória.

**Logy**

Portál umožňuje čo najširšie logovanie prístupov na portál vrátane: autorizovaných prístupov užívateľov, logovanie všetkých editačných krokov, ktoré užívateľ vykonal vrátane IP adries prístupu, logovanie neúspešných a úspešných prihlasovaní vrátane IP adries prístupu.

**Prehľad**

Prehľadný zoznam logov o prihlasovaní a odhlasovaní užívateľov, o pridávaní nových datasetov a ich zmenách. Samozrejmosťou je možnosť exportovať logy do csv súboru. Prehlaď logov obsahuje: dátum, popis akcie, ID užívateľa, ktorý akciu vykonal.

**Funkcia - Exportovanie do csv**

Po kliknutí na tlačidlo „Exportovať“ sa vyexportujú všetky dáta, ktoré sa ukladajú do csv súboru vo formáte UTF8. Obsahujú dátum a čas, akciu a používateľa, ktorý danú akciu vykonal.

**OpenApi – Prehľad**

Po kliknutí menu „OpenApi“ sa obrazí prehľad všetkých api kľúčov v aplikácii. V prehľade je možné využiť akciu „Upraviť“, „Vymazať“, „Skopírovať kľúč“, „Znovu odoslať e-mail“ a funkcie „Aktivovať“ a „Blokovať“. Samozrejmosťou je možnosť rýchleho smart vyhľadávania.

**Funkcia - Vytvoriť API kľúč**

Po kliknutí na tlačidlo „Vytvoriť API key“ je možné po vyplnení požadovaných polí Meno, Priezvisko, E-mail a Limit vytvoriť nový API key.

**Funkcia - Upraviť API kľúč**

Po kliknutí na odkaz „Upraviť“ je možné zmeniť požadované polia Meno, Priezvisko, E-mail a Limit.

**Online denne editovateľné admin rozhraním - API rozhrania**

Online denne editovateľné admin rozhraním štatistiky vybraných portálov, na ktoré má Zákazník možnosť opätovne odoslať e-mail s API kľúčom.

**Možnosť zrušiť registráciu k API**

Export zoznamu datasetov, používateľov, registrácií API.

**Automatické doťahovanie otvorených údajov z iných aplikácií, IS**

Automatické načítanie a pravidelná aktualizácia datasetov z Centrálneho ekonomického systému cez REST API (formát JSON) pre objednávky a faktúry za obdobie od 1. 1. 2023.

Prepojenie webovej stránky MF SR a Open data portál. Ide o prenos údajov za denné plnenie štátneho rozpočtu na hotovostnom princípe. Open Data portál si pomocou scriptu automaticky importuje dáta z xls súboru, ktorý je manuálne zverejňovaný na webe MF SR.

**Užívatelia – Prehľad**

Prehľadný zoznam všetkých užívateľov aplikácie s možnosťou pridávania, editácie, blokovania a odstraňovania užívateľov. Každému užívateľovi systému bude pri prvom prihlásení pridelená rola „zamestnanec“. Samozrejmosťou je možnosť rýchleho smart vyhľadávania. Prehľad musí obsahovať minimálne: Meno, Užívateľské meno, Rola, E-mail, Zablokovaný, Vytvorený, Akcia (upraviť, vymazať). Zoznam možných pridelených rolí je nasledovný: Zamestnanec, Administrátor.

**Funkcia - Vytvoriť užívateľa**

Po kliknutí na tlačidlo „Vytvoriť užívateľa“ je možné po vyplnení požadovaných polí Meno, Užívateľské meno, E-mail, Heslo vytvoriť nového užívateľa.

**Upraviť užívateľa**

Po kliknutí na odkaz „Upraviť“ je možné zmeniť požadované polia Meno, Užívateľské meno, E-mail, Rola, Zmena hesla a Povoliť zápis do vybraných kategórií. V tomto nastavení je možné vybrať jednu z dvoch rolí oprávnení pre prístup k aplikácii a povoliť užívateľovi zápis nových datasetov len povolených kategórií.

Oprávnenie zápisu pri vytvorení alebo upravení užívateľa umožňuje konkrétnemu užívateľovi editovať jednotlivé kategórie datasetov alebo zapisovať do všetkých datasetov.

**Nastavenia**Prehľadný zoznam nastavení e-mailovej komunikácie zahŕňajúci špecifikáciu smtp servera, mena aplikácie a e-mailu odosielateľa správ s možnosťou upraviť názov a hodnotu každej položky. Nastavenie zahŕňa aj možnosť nastaviť kľúče Google capcha.

**Verejne dostupná časť portálu** je dostupná na <https://opendata.mfsr.sk/>

**Úvodná stránka (Home page)**

V hornej časti vľavo je umiestnené logo portálu OpenDataMF, menu, ikony sociálnych sietí, vlajky na zmenu jazyka portálu a prepínač grafických tém. Celá úvodná stránka bude rozdelená do viacerých sekcií.

Hlavné menu obsahuje položky: DATASETY, OPENAPI, KONTAKT, APLIKÁCIE.

**Sekcia Intrá**

Pod sekciou „Vyhľadávanie“ je sekcia „Intrá“, ktorá je editovateľná z administrácie portálu. Jej úlohou je prezentácia základných kategórií, v ktorých sú uložené všetky datasety a krátky popis. Všetky sekcie sú preložené do anglického jazyka. Prezentácia tejto sekcie je pomocou automatického slider-a s možnosťou prepínania aj navigačnými šípkami (bude plne konfigurovateľná z admin časti).

**Sekcia CMS**

Pod sekciou „CMS“ je možné nájsť sekciu „Opendata grafy alebo Textová sekcia“, ktorú si je možne nakonfigurovať v administrácii systému podľa vlastného uváženia. Počet zobrazených sekcií nebude obmedzený. Aj v Textovej sekcii bude možnosť zobraziť Opendata grafy z portálu.

**Sekcia Najnovšie, aktualizované a najnavštevovanejšie datasety**

Pod sekciou „CMS“ bude umiestnená sekcia „Najnovšie, aktualizované a najnavštevovanejšie datasety“, ktorá automaticky zobrazuje zverejnené datasety na portáli podľa špecifikovaných parametrov. V každom stĺpci je najvyššie umiestnený dataset zobrazený aj graficky vo forme grafu.

**Sekcia Linky**

Pod sekciou „Najnovšie, aktualizované a najnavštevovanejšie datasety“ nájdete sekciu „Linky“. Linky sú editovateľné z administrácie portálu. Zahŕňajú dôležité odkazy, informácie a iné. Súčasťou sekcie sú tiež odkazy na sociálne médiá.

**Menu Datasety**

Datasety sú najdôležitejšou sekciou portálu OpenDataMF. Sú rozdelené do dvoch častí, na ľavej časti je užívateľské menu s kategóriami, v ktorých sú prehľadne usporiadané všetky datasety. V pravej časti budú vylistované konkrétne datasety v grafickej forme s popisom. Grafy budú dynamické a komunikovať s užívateľom formou kliknutia na informácie na grafe. Informácie je možné vysvietiť a vypnúť a grafy sa dajú dynamicky prekresľovať podľa aktuálne vysvietených informácií.

Dáta je možné stiahnuť priamo z grafu kliknutím na graf, a to do súborov: PNG, JPG, PDF, SVG, CSV, XLSX, JSON a zobraziť tabuľku s údajmi. Ďalej sa pod grafom nachádza popis grafu editovateľný v admin rozhraní. Dataset na stiahnutie obsahuje aj históriu datasetov daného grafu a informáciu o datasete. Informácia o datasete obsahuje: Autor, Dátum poslednej zmeny, Dátum vydania, Licencia, Rok a unikátny identifikátor. Ďalej je možné aktuálne obrázky grafov zdieľať na sociálne siete Meta, LinkedIn, Pinterest, Twiter a notifikovať zmeny datasetov e-mailom.

**Menu OpenApi**

OpenApi je aplikačné programové rozhranie, ktoré počítačová aplikácia alebo systém môže použiť na prístup k súborom ministerstva. V tejto sekcii vyplnením formulára bude možné požiadať o vygenerovanie API kľúča, resp. prezrieť si dokumentáciu k použitiu API.

Na portáli OpenDataMF sú cez rozhranie API dostupné okrem všetkých datasetov aj exporty z vybraných online informačných zoznamov, ktoré MF SR zverejňuje na portáli. Štandardným limitom je 1000 žiadostí za hodinu, čo môže byť limitujúcim faktorom v prípade informačných zoznamov, a preto bude možnosť požiadať o jeho individuálne zvýšenie (konfiguračne je možné upravovať).

**Menu Kontakt**

V prípade otázok alebo nejasností môžu občania kontaktovať MF SR prostredníctvom zverejnených odkazov alebo jednoduchého formulára vyplnením mena, e-mailovej adresy a textu Vašej správy. Jednou z foriem ochrany pred zneužitím formuláru je aj Google Capcha.

# **OPIS PREDMETU ZÁKAZKY**

Predmetom zákazky je zabezpečenie paušálnej podpory, realizácie nadpaušálnych služieb na vyžiadanie a rozvoja portálu otvorených dát Ministerstva financií Slovenskej republiky (ďalej len „MF SR”) na základe požiadaviek odborných útvarov MF SR.

Základným cieľom predmetu zákazky je zabezpečenie služieb aplikačnej podpory a rozvoja Open Data portálu (ďalej len „OpenDataMF”), ktorý je prevádzkovaný v rámci infraštruktúry na Finančnom riaditeľstve SR (ďalej len „FR SR”), rozpočtovej organizácii v zriaďovateľskej pôsobnosti MF SR. MF SR je správcom informačného systému a v mene štátu vykonáva vlastnícke práva k IS. MF SR disponuje zdrojovým kódom k aplikácii. Podrobnosti ohľadne zodpovednosti za jednotlivé služby, ktoré poskytuje MF SR a FR SR sú uvedené v bode č. 1 Opisu predmetu zákazky – Manažérske zhrnutie.

## POPIS SLUŽIEB

1. **Služby systémovej a aplikačnej podpory (paušál)**
* Poskytovateľ v rámci plnenia Služieb podpory zabezpečuje servisné služby vzťahujúce sa na produkčné prostredie aplikácie: Činnosti správy aplikácie - Hot line - poskytovanie pomoci pri riešení problémov pri výpadku funkčnosti diela alebo niektorých jej služieb, monitorovanie vyťaženosti aplikácie je vykonávané priebežne počas pracovných dní v čase od 8:00 do 16:00 hod.
* Podpora aplikácie - riešenie incidentov nahlásených Zákazníkovi v rutinnej prevádzke podľa definovaných metrík v rámci tohto dokumentu, prevádzková podpora a profylaktika dostupnosti služieb, monitorovanie aplikačného softvéru OpenDataMF, monitorovanie business udalostí, ako aj technických udalostí, vrátane riešenia vzniknutých problémov, riešenie systémových incidentov a lokalizácia potenciálnych problémov pri používaní prostredia.
* Činnosti slúžiace k identifikácii neštandardných stavov aplikácie, ktoré sa vykonávajú pravidelne počas pracovnej doby s cieľom preventívne identifikovať možné problémy. Ide zväčša o monitorovanie a kontrolovanie definovaných parametrov.
* Monitorovanie operačných systémov – v spolupráci s prevádzkovateľom Poskytovateľ zabezpečuje sledovanie minimálne parametrov ako dostupnosť servera na sieťovej úrovni, základné parametre vyťaženia servera (využitie CPU, obsadenosť systémovej pamäte, cache a pod.), obsadenosť diskov a diskových partícii, sledovanie systémových logov a udalostí, dostupnosť systémových služieb, identifikácia pokusov
o neoprávnený prístup.
* Monitorovanie databázových systémov – v spolupráci s prevádzkovateľom Poskytovateľ zabezpečuje sledovanie databázovej vrstvy minimálne ako dostupnosť jednotlivých uzlov databázy, dostupnosť databázových služieb, obsadenosť diskových priestorov.
* Riadenie poskytovaných servisných služieb – vedenie evidencií a reportovanie zamerané na spracovávanie reportov a operatívnych informácií o stave aplikácie, vedenie potrebných technických a prevádzkových evidencií (aktualizácia technickej dokumentácie, nastavenie parametrov, evidencia technických prostriedkov, aktualizácia užívateľskej príručky vyplývajúca z aktuálneho nastavenia aplikácie), poskytovanie štatistických informácií pre manažment Zákazníka.
* Aktualizácia systému – pravidelná kontrola produkčného prostredia pre potreby update webovej aplikácie.
* Plánovanie a riadenie preventívnej údržby a opráv, prevádzkových a bezpečnostných auditov, súčinnosti pri odstávkach, riadenie vnútorných procesov a spolupráce s ostatnými zložkami participujúcimi na správe aplikácie.
* Uvedenie aplikácie do plne funkčného stavu alebo poskytnutie náhradného riešenia (po poruchách, chybách) podľa definovaných parametrov.
* Návrh nových a optimalizácia existujúcich procesov podpory a prevádzky.
* Predpokladaný rozsah človekohodín (ČH) v rámci mesiaca na poskytovanie služieb systémovej a aplikačnej podpory (paušál) je 10 ČH.
1. **Aplikačné služby vzťahujúce sa na produkčné a testovacie prostredie (nadpaušál):**
* Realizácia malých zmien funkčnosti, konfigurácie a nastavenia aplikácie.
* Realizácia testov podľa testovacích scenárov, pri realizácii malých zmien.
* Analytické a konzultačné služby v súvislosti s posudzovaním a riešením chybových stavov, ktoré neboli spôsobené nesprávnym fungovaním aplikácií.
* Riešenie používateľských chýb, ktoré vznikli na strane Zákazníka alebo používateľov aplikácie OpenDataMF s následnou žiadosťou o opravu spôsobom, ktorý nie je k dispozícii v štandardnej funkcionalite aplikácie, formou analytických, návrhárskych, programátorských a testovacích prác pre opravu dát v databáze OpenDataMF.
* Školenia pre nových adminov/používateľov – ako správne editovať obsah v administrátorskej časti a ako správne zhotovovať grafové výstupy, prípadne iné školenia podľa zadania Zákazníka.
* Realizácia vyžiadaných služieb pre správu a administráciu aplikácie.
* Poradenské služby - organizačné zabezpečenie projektu, konzultácie a komunikácia so Zákazníkom, podpora koncových používateľov Zákazníka v prípade potreby na mieste alebo online.
* Ďalšie činnosti a služby aplikačnej podpory na vyžiadanie Zákazníkom.
1. **Činnosti súvisiace s rozvojom portálu OpenDataMF (rozvoj):**

Tieto činnosti zahŕňajú implementáciu schválených požiadaviek Zákazníka na zmenu funkčnosti webovej aplikácie OpenDataMF. Zmena funkčnosti zahŕňa analýzu, pridanie, modifikáciu alebo zrušenie akejkoľvek časti aplikácie a s tým aj úpravu/aktualizáciu súvisiacej dokumentácie. Zmena funkčnosti môže byt vyvolaná legislatívnou požiadavkou alebo požiadavkou Zákazníka na zlepšenie fungovania implementovaných procesov alebo zavedenia nových procesov.

Rozvoj OpenDataMF bude prebiehať v štandardnom životnom cykle riadenia zmien nasledovne:

* Definovanie požiadavky zo strany Zákazníka.
* Príprava ponuky zo strany Poskytovateľa pozostávajúcej z popisu riešenia, harmonogramu realizácie a cenového odhadu prácnosti predmetnej požiadavky (v prípade, ak zmenová požiadavka je väčšieho rozsahu, resp. Zákazník nedokáže presne špecifikovať požiadavky na riešenie, je možné na základe dohody objednať samostatnú štúdiu realizovateľnosti, ktorá bude vstupom pre rozhodnutie Zákazníka ohľadne realizácie danej požiadavky).
* Rozhodnutie o realizácii požiadavky Zákazníkom/ vystavenie objednávky.
* Detailná analýza a návrh riešenia.
* Implementácia zmenovej požiadavky na základe návrhu riešenia.
* Testovanie vykonanej zmeny.
* Zaškolenie adminov/garantov a kľúčových používateľov, aby vedeli správne používať aplikáciu po vykonaní danej zmeny.
* Aktualizácia dokumentácie k OpenDataMF vrátane návodov a manuálov po vykonanej zmene.
* Akceptácia zmenovej požiadavky zo strany Zákazníka.
* Nasadenie zmenovej požiadavky do testovacieho a po schválení Zákazníkom aj do produkčného prostredia. Poskytovateľ vykonáva tieto činnosti počas pracovnej doby a činnosti nepodliehajú definovanému SLA (Service Level Agreement). Sú riadené v zmysle schváleného harmonogramu realizácie. Poskytovateľ zmenové požiadavky fakturuje v zmysle vystavenej objednávky na základe podpísaného akceptačného protokolu Zákazníkom.

## ŠTANDARDY PRE POSKYTOVANIE SLUŽIEB

Požadované SLA na služby systémovej a aplikačnej podpory – servisné služby vzťahujúce sa na produkčné prostredie aplikácie

Úrovne podpory používateľov:

Help Desk bude realizovaný cez **3 úrovne podpory** s nasledujúcim označením:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÚROVEŇ PODPORY** | **MIESTO VÝKONU** | **NÁSTROJ** |
| **L1 podpory** | **Level 1 -** priamy kontakt Zákazníka | DataCentrum | **Help Desk** pre Zákazníka. |
| **L2 podpory** | **Level 2** - postúpenie požiadaviek od L1 | Dohoda o spolupráci | **MF SR** pre metodickú časť a **FR SR** pre prevádzku. |
| **L3 podpory** | **Level 3 -** postúpenie požiadaviek od L2 | na základe SLA Zmluvy  | Zabezpečuje **Poskytovateľ** |

Definícia:

Podpora L1 (podpora 1. stupňa) – prvá úroveň podpory, ktorá je zodpovedná za priraďovanie požiadaviek koncových používateľov podľa potreby na L2 (**MF SR** pre metodickú časť a **FR SR** pre prevádzku).

Podpora L2 (podpora 2. stupňa) – riešiteľské tímy s hlbšou znalosťou danej oblasti. **MF SR** pre metodickú časť a **FR SR** pre prevádzku. Riešitelia na úrovni Podpory L2 sú zodpovední za poskytovanie súčinnosti koncovým používateľom a riešiteľom 1. úrovne podpory pri riešení eskalovaného hlásenia. Primárnym cieľom riešiteľov na úrovni Podpory L2 je dostať Hlásenie čo najskôr pod kontrolu a následne ho vyriešiť – s možnosťou eskalácie na vyššiu úroveň podpory – Podpora L3.

Na úrovni L2 podpory bude Zákazník pre používateľov rámcovo zabezpečovať predovšetkým:

* koordinovanie prác na systémoch (MF SR),
* činnosti v rámci Incident managementu (MF SR/FR SR),
* zabezpečenie prevádzky infraštruktúry a systémového prostredia portálu (FR SR),
* zabezpečenie nepretržitej podpory prevádzky infraštruktúry a systémového prostredia portálu (FR SR).

Podpora L3 (podpora 3. stupňa) - podpora 3. stupňa predstavuje najvyššiu úroveň podpory pre riešenie hlásení, vrátane prevádzania hĺbkových analýz a riešenie extrémnych prípadov.

Na úrovni L3 podpory bude Zákazník pre používateľov prostredníctvom Poskytovateľa rámcovo zabezpečovať predovšetkým:

* realizovanie požiadavky Zákazníka na úpravy aplikácie,
* testovanie nového nastavenia a novej funkcie aplikácie,
* zapracovanie legislatívnych zmien a úprav do „customizingu“ aplikácie na základe požiadaviek a v spolupráci so Zákazníkom,
* analýzy chybových stavov a návrhy riešenia (Poskytovateľ),
* činnosti v rámci Problem management na úrovni aplikácie (Poskytovateľ),
* reklamácie na funkčnosti dopytované zo strany používateľov (Poskytovateľ), analýzy chybových stavov a návrhy riešenia,
* vedenie celkovej dokumentácie,
* podporu pri funkčných a integračných testoch,
* riešenie reklamácií,
* informácie o nových verziách a odporúčania pre inštalovanie nových verzií,
* informácie o drobných vylepšeniach modulov (patchoch) a odporúčania pre inštalovanie patchov.

Pre služby sú definované takéto SLA:

* Help Desk je dostupný cez HP Service Manager a pre vybrané skupiny používateľov cez telefón a e-mail, incidenty sú evidované v IS HP Service Manager,
* Dostupnosť L3 podpory pre aplikáciu OpenDataMF je 8x5 (8 hodín x 5 dní od 8:00 hod. do 16:00 hod. počas pracovných dní).

## RIEŠENIE INCIDENTOV – SLA PARAMETRE

Úrovne poskytovania služieb pri riešení incidentov sa budú merať na základe nasledujúcich parametrov a v zmysle nasledujúcich definícií pojmov:

**Kritická chyba aplikácie**

Problém tohto charakteru je spôsobený úplným výpadkom aplikácie alebo výpadkom centrálnych funkcií produktívneho alebo testovacieho prostredia aplikácie:

* Produktívne prostredie alebo administrátorská časť portálu, ktorá sa používa na editovanie obsahu nie je k dispozícii.
* Základné procesy aplikácie sú vážne narušené, pričom Zákazník je závislý na plne funkčnom vykonávaní funkcie, s rizikom vzniku okamžitého alebo budúceho katastrofického dopadu na jeho základné činnosti.
* Problém zároveň nie je možné obísť pomocou náhradného riešenia alebo Zákazníkom schváleného náhradného postupu.
* Produktívne prostredie je neprístupné pre používateľov.
* Aplikáciu je možné spustiť, ale činnosť jej hlavných funkcií je kriticky obmedzená.

**Podstatná chyba aplikácie**

Chyba obmedzujúca riadnu prevádzku aplikácie, avšak aplikáciu je možno stále používať:

* Webová aplikácia prestala sčasti pracovať.
* Funkčnosť aplikácie má negatívny vplyv na kvalitu poskytovanej služby a na budúcu činnosť Zákazníka.
* Príslušnú funkčnosť je komplikované používať alebo nie je možné plne užívať.
* Funkčnosť systému je možné nahradiť iným spôsobom, ktorý musí byť pre Zákazníka primerane akceptovateľný.

**Malá chyba aplikácie**

* Ide o chyby drobného charakteru, ktoré nebránia používaniu aplikácie.
* Ide aj o nevýznamné chyby vo vizuálnom rozhraní (chybné popisy, ikonky a pod.).

**Iné**

* Spadajú sem všetky problémy spojené s používaním a prevádzkou systému vyžadujúce poskytnutie rady alebo konzultácie týkajúcej sa používania systému a vysvetlenia jeho funkčnosti

|  |
| --- |
| **V pracovných dňoch od 8:00 do 16:00 hod.** |
| Definície typov problémov**Kategória chyby****Incident** | **Doba odozvy** | **Čas na zabezpečenie náhradného riešenia** | **Doba trvalého vyriešenia** |
| Kritická chyba aplikácie | 1 h | 4 h | nasledujúci pracovný deň od nahlásenia |
| Podstatná chyba aplikácie | 1 h | 8 h | 2 pracovné dni od nahlásenia |
| Malá chyba aplikácie | 8 h | 32 h | 5 pracovných dní od nahlásenia |
| Iné | 8 h | - | 2 pracovné dni od nahlásenia |

Kategóriu chyby stanovuje Oprávnená osoba Zákazníka podľa závažnosti v HP Service Manager systéme (ďalej aj ako „Service desk Zákazníka“) Zákazníka. Poskytovateľ môže na základe vykonanej analýzy požiadať Zákazníka o zmenu kategórie chyby. O zmene kategórie chyby rozhoduje Projektový manažér Zákazníka na základe analýzy predloženej Poskytovateľom v Service deskovom systéme Zákazníka.

Service deskový systém Zákazníka musí byť upravený podľa Servisnej zmluvy a odrážať všetky špecifiká v nej obsiahnuté, pričom sa vyvaruje duplicitných a mätúcich označení jednotlivých položiek tohto systému.

Druh chyby slúži k analýze hlásenia:

* záručná (na základe reklamačného konania a pod.),
* systémová (vyplývajúca z chybnej prevádzky systému, spôsobená činnosťou a nedbanlivosťou Poskytovateľa),
* interná (na strane Zákazníka) - nešpecifikovaná (zadávateľ nešpecifikoval pôvod chyby).

**Doba odozvy** znamená, že Poskytovateľ bezodkladne v rámci doby odozvy informuje Zadávateľa o detailoch problému známych v danom čase, o začatí diagnostiky problému a o ďalších krokoch potrebných na odstránenie vzniknutého problému. Doba vyriešenia/dodania náhradného riešenia je počítaná od okamihu nahlásenia problému Zadávateľom do okamihu, keď Poskytovateľ problém vyrieši a oznámi to Zadávateľovi. Lehota na vyriešenie chyby sa počíta iba v rámci pracovných hodín. Do Času vyriešenia chyby sa nezapočítava doba, počas ktorej sa čaká na súčinnosť Zadávateľa/Oprávnenej osoby Zákazníka.

**Zabezpečenie náhradného riešenia** znamená dosiahnutie dočasného režimu funkčnosti aplikácie vytvorením náhradného postupu bez podstatného vplyvu na zvýšené personálne alebo časové nároky na strane Zákazníka.

**Doba trvalého vyriešenia** znamená najneskorší čas, dokedy Poskytovateľ musí vyriešiť chybu Zákazníka, teda čas kedy bolo zavedené trvalé riešenie do systému (služba/prevádzka bola plne obnovená), pričom čas je počítaný iba v rámci daného časového pokrytia od okamihu nahlásenia chyby Oprávnenou osobou zo strany Zákazníka do okamihu, keď Poskytovateľ zavedie trvalé riešenie.

Pokiaľ nebude možné z objektívnych dôvodov odstrániť chybu (musí to byť plne akceptovateľné Projektovým manažérom Zákazníka), je možné za vyriešenie chyby považovať aj náhradné riešenie. Hlásenie ostane otvorené, pokiaľ nebude chyba odstránená úplne alebo pokiaľ Zákazník neodsúhlasí náhradné riešenie ako trvalé.

V prípade, že si odstránenie chyby vyžiada úpravu systému, zmenu nastavení a funkčných prvkov vrátane zmeny vizuálneho rozhrania, je Poskytovateľ povinný o tejto skutočnosti oboznámiť Zákazníka a vyžiadať si od neho odsúhlasenie daného riešenia ešte pred nasadením na produkčné prostredie.