Grafy k čerpání prostředků ve výzvách

Pro společnost:

Ministerstvo práce sociálních věcí ČR

Za společnost IBA CZ, s.r.o. zpracoval:

Milan Tuček

Dne: 18. 7. 2019

Verze 1.3

Obsah

[1. Záměr: 3](#_Toc14341105)

[2. Návrh řešení 3](#_Toc14341106)

[2.1. Stručný popis funkčnosti: 3](#_Toc14341107)

[2.2. Požadavek na data: 3](#_Toc14341108)

[2.3. Struktura dodaných dat pro import: 4](#_Toc14341109)

[2.4. Rozšíření portálu ESF: 4](#_Toc14341110)

[2.4.1. Rozšíření datové struktury webcontentu „Výzva“ o: 4](#_Toc14341111)

[2.4.2. Rozšíření šablony zobrazení výzvy „Výzva“: 4](#_Toc14341112)

[2.4.3. Přidání stránky s portletem importu dat: 6](#_Toc14341113)

[2.5. Vytvoření portletu pro import zdrojových dat XLSX: 7](#_Toc14341114)

[2.6. Schéma importního portletu: 8](#_Toc14341115)

VIZUALIZACE ČERPÁNÍ PROSTŘEDKŮ U VÝZEV POMOCÍ GRAFŮ

# Záměr:

Zobrazení stavu čerpání prostředků u výzev formou horizontálního sloupcového grafu. Import dat bude probíhat manuálně formou nahrání excelové tabulky.

# Návrh řešení

## Stručný popis funkčnosti:

Datová struktura výzvy se rozšíří o pole odpovídající sloupcům v tabulce, jež se mají zobrazovat v grafu. Říkejme jim „sloupce grafu“. Výchozí hodnota bude ve všech sloupcích 0.

Vytvoří se portlet pro import xlsx tabulky, který na základě „kódu výzvy“ nalezne odpovídající výzvu a naplní (zaktualizuje) v ní „sloupce grafu“. Pokud nenalezne příslušnou výzvu, řádek tabulky přeskočí.

Při výpisu detailu výzvy nebo výpisu seznamu výzev pomocí assetpublisheru, budou tak data v „sloupcích grafu“ u jednotlivých výzev dostupná okamžitě a neměly by způsobit zpomalení systému. Pokud budou u výzvy ve „sloupcích grafu“ všude nuly, graf se nevykreslí. Navíc bude možno data v případě potřeby aktualizovat i ručně v administraci obsahu portálu – tedy jen oprávnění správci (samozřejmě při další aktualizaci nahráním tabulky se přepíší podle hodnot v tabulce – pokud tabulka bude řádek s danou výzvou obsahovat).

Pro zobrazení grafu na detailu se bude muset upravit šablona zobrazení výzvy.

## Požadavek na data:

* Xlsx soubor s neměnným počtem předem definovaných sloupců
* Jednotnost v zápisu „kód výzvy“ jako identifikátoru k párování dat.

## Struktura dodaných dat pro import:

* Formát MS XLSX
* První řádek záhlaví sloupců
* povinné sloupce:
	+ „kód výzvy“ (string např. „03\_15\_001“)
	+ „alokace (CZK)“ (přirozené číslo, měna)
	+ „Objem žádostí o podporu (CZK)“ (přirozené číslo, měna)
	+ „Objem právních aktů (CZK)“ (přirozené číslo, měna)
* Nepovinné sloupce:
	+ „Název“ (string) – pro vizuální kontrolu

## Rozšíření portálu ESF:

### Rozšíření datové struktury webcontentu „Výzva“ o:

1. pole pro data pro zobrazení grafu (typ/přednastavená hodnota)
	1. „Objem žádostí o podporu“ (ddm-decimal/0)
	2. „Alokace“ (ddm-decimal/0) /\*stávající pole ve struktuře
	3. „Objem právních aktů“ (ddm-decimal/0)
2. Pole pro záznam data a času posledního importu (typ/přednastavená hodnota)
	1. „Poslední aktualizace“ (ddm-date-time/0)

### Rozšíření šablony zobrazení výzvy „Výzva“:

1. Pokud má data z importu (ověření součet všech hodnot > 0) zobrazí
	1. Vertikální graf ze sloupců { Alokace, Objem žádostí o podporu (CZK), Objem právních aktů (CZK), } + popis sloupců
	2. Hodnoty s popiskem { tisíce/miliony Kč }
	3. Datum a čas poslední aktualizace s popiskem

Příklad vizualizace grafu (bude dospecifikováno v průběhu grafického návrhu)



*(možnosti zobrazení grafu jsou lehce limitovány použitou JS knihovnou, nicméně má celkem široké možnosti konfigurace a věřím, že nalezneme vhodné nastavení v rámci jejích možností. Úprava knihovny by byla značně finančně neefektivní… knihovna generuje grafy responzivní a zobrazitelné na všech běžných zařízeních)*

### Přidání stránky s portletem importu dat:

1. V sekci „Správa dat“ (pro přihlášené správce) přidání stránky „Výzvy grafy – import dat“
	1. Nastavení práv přístupu na stránku
	2. Přidání odkazu do levého panelu (menu)
	3. Umístění importního portletu na stránku

Náhled umístění odkazu na importní portlet:



## Vytvoření portletu pro import zdrojových dat XLSX:

1. Portlet bude umístěn ve „Správa dat“, jako další položka v menu. Nabídku uvidí pouze oprávněné osoby (správci).
2. Název portletu/položky v menu „Výzvy – import dat“
3. Front End
	1. Výchozí je dialog pro vybrání souboru a tlačítko „kontrola dat & import“
	2. Po vybrání souboru a stisku „Importovat“ se tlačítko zneaktivní a spustí proces nahrání a validace souboru.
	3. Zobrazení výsledku validace (počet nalezených záznamů/řádků, případně výpis řádků, kde nějaké hodnoty chybí nebo nevyhovují)
		1. V případě neúspěchu nelze pokračovat (nalezena chybějící nebo nevalidní data)
	4. Zobrazení tlačítek „Importovat“, „Zrušit“. Kde „Importovat“ je aktivní pouze pokud validace skončila úspěchem.
	5. Po kliku na „Importovat“, importovat
	6. Po kliku na „Zrušit“ se celá operace zruší.
	7. Zobrazení výsledků importu
4. Back End
	1. Validace souboru
		1. Kontrola datového formátu
		2. Kontrola struktury tabulky (sloupce, záhlaví, řádky)
		3. Zjištění počtu řádků pro import
			1. Konec tabulky = první řádek s prázdnými všemi požadovanými poli (např.; záleží na možnostech parsovací knihovny)
		4. Kontrola existence validních dat v požadovaných polích
			1. Pole není prázdné
			2. Číselná pole obsahují přirozená čísla
			3. Textová pole (kód výzvy), nejsou prázdná
		5. Vrácení výsledku validace
	2. Import dat
		1. Spárování webcontentu na základě „kód výzvy“
		2. Naplnění polí výzvy
		3. Po skončení importu vrácení výsledku (počet provedených záznamů + výpis přeskočených řádků).

## Schéma importního portletu:

