

Návrh řešení zakázkových úprav systému PowerKey 3.0

pro společnost: Povodí Ohře S.P.

Informace o dokumentu

|  |  |
| --- | --- |
| Název dokumentu | Úprava systému Powerkey 3.0 - Personální synchronizace |
| Autor | Filip Stiskal |
| Verze | 1.1 |
| Datum | 5.8.2019 |

Přehled verzí dokumentu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Č. verze dokumentu | Datum vytvoření | Přehled změn dokumentu |
| 1.0 | 6.8.2019 | Final verze |
| 1.0 | 5.8.2019 | Draft |
| 1.1 | 14.06.2019 | Úprava zadání:  Přidán import uživatelů a jejich osobního přístupu;  Upravena pravidla pro import org. struktury  Upravena pravidla pro import osob |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Účel dokumentu

## Cíl dokumentu

Cílem dokumentu je popis návrhu synchronizace organizační struktury, osob a pracovních poměrů se systémem K2.

# Popis požadavků klienta

## Popis procesů na straně klienta

Populace osob a organizační struktura jsou a budou udržovány v systému K2. Tento systém slouží jak primární evidence a je nadřazen systému Powerkey 3.0.

Po vytvořené nového záznamu osoby nebo střediska bude existovat automatizovaná úloha, které provede vytvoření těchto záznamů v systému Powerkey 3.0.

# Návrh řešení

### Okolní vazby a propojení

V databázi systému Powerkey 3.0 budou vytvořeny 2 pohledy. Tyto pohledy budou poskytovat data z databáze systému K2, který využívá systém Oracle DB. Databáze Oracle DB bude připojena pomocí linkovaných SQL serverů v rámci MS SQL serveru, na kterém bude instalována databáze systému Powerkey 3.0.

### Specifikace pohledů a pravidel importu

#### Struktura pohledů

Pro účely importu organizační struktury na straně systému Powerkey 3.0 bude k dispozici pohled s níže uvedenou strukturou:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Název sloupce | Popis | Dat. Typ v databázi | Poznámka |
| DepartID | neměnné ID střediska | INT, NOT NULL |  |
| DepartCode | Kód střediska | NVARCHAR, NOT NULL | Unikátní kód střediska, ale může se případně měnit |
| DepartName | Název střediska | NVARCHAR, NOT NULL | Může se případně měnit |
| ParentDepartID | neměnné ID nadřazeného střediska | INT, NULL | Slouží pro tvorbu stromu středisek.  Hodnota NULL bude u střediska představující kořen stromu. |

Pro účely importu osob a jejich pracovních poměrů bude k dispozici pohled s níže uvedenou strukturou:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Název sloupce | Popis | Dat. Typ v databázi | Poznámka |
| PersonalNum | Osobní číslo zaměstnance | VARCHAR, NOT NULL | Unikátní a neměnné os. číslo. |
| Firstname | Jméno osoby | NVARCHAR, NOT NULL |  |
| Surname | Příjmení osoby | NVARCHAR, NOT NULL |  |
| Title | Titul před jménem | NVARCHAR, NULL |  |
| DepartID | ID střediska | INT, NOT NULL | ID střediska do, kterého je zaměstnanec zařazen – vazba 1:1 |
| DepartDateFrom | Datum zařazení do střediska | DATETIME, NOT NULL | Datum platnosti zařazení osoby do střediska |
| Email | E-mailová adresa | VARCHAR, NULL | Slouží pro notifikace pro zaměstnance např. o schválení dovolené jeho nadřízeným |
| BeginDate | Datum začátku prac. poměru | DATETIME, NOT NULL |  |
| RelationType | Kategorie prac. poměru | INT, NOT NULL | Kategorie může nabývat hodnot 1 – 4, přičemž 1 = První prac. poměr, 2 = Druhý prac. poměr a 3 = Dohody  Osoba tak může mít až 4 souběžné pracovní poměry.  Nejčastější kombinace je 1 a 3. |
| RelationOrder | Pořadí pracovního poměru | SmallInt, NULL |  |
| EndDate | Datum konce prac. poměru | DATETIME, NULL |  |
| WorkPlanCode\*\* | Kód modelu pracovní doby | VARCHAR, NULL | Unikátní a neměnný kód modelu pracovní doby.  Model pracovní doby má vliv na výpočet resp. vyhodnocení docházky – obsahuje jednak kalendář směn, ale i další nastavení z pohledu odměňování, tj. příplatky apod. |
| WorkPlanDateFrom\*\* | Datum platnosti modelu pracovní doby | DATETIME, NULL |  |
| EmployerCode\*\*\* | Kód zaměstnavatele | VARCHAR, NULL | Unikátní a neměnný kód. |
| EmplDateFrom\*\*\* | Datum platnosti zařazení k zaměstnavateli | DATETIME, NULL |  |
| CostCenterCode\*\*\* | Kód nákladového střediska | VARCHAR, NULL | Unikátní a neměnný kód. |
| CostCenterDateFrom\*\*\* | Datum platnosti přidělení nákladového střediska | DATETIME, NULL |  |
| JobCategoryCode\*\*\* | Kód pracovní pozice | VARCHAR, NULL | Unikátní a neměnný kód. |
| JobCategoryDateFrom\*\*\* | Datum platnosti přidělení pracovní pozice | DATETIME, NULL |  |
| InitialDays | Počet dní loňské dovolené | INT, NULL | Počet \* 100 – např. 3,5 \* 100 = 350. Hodnota se naimportuje do aktuálního roku do sloupce Převod z min. období. |
| ClaimDays | Nárok v aktuálním roce, nekrácený | INT, NULL | Počet \* 100. Hodnota se naimportuje do aktuálního roku do sloupce Běžný nárok. |
| ReducedClaimDays | Nárok v aktuálním roce, krácený | INT, NULL | Počet \* 100. Hodnota nároku v aktuálním roce po případném zkrácení. Hodnota se sečte s hodnotou InitialDays a zapíše se do sloupce Uznaný nárok, což představuje počet dní k čerpání dovolené. |
| DrawedDays | Čerpáno v aktuálním roce | INT, NULL | Počet \* 100. Hodnota dosavadního čerpání dovolené – slouží jen pro účely kontroly. |
| LastDateOfMonth | Datum poslední uzávěrky ze mzdového systému. | DATETIME, NULL | Datum období, ke kterému jsou platná data o dovolené – např. 20190531 |

\*\* Při importu přiřazení pracovního plánu (modelu prac. doby) je nutné, aby byl jejich číselník shodný v obou systémech.

\*\*\* Tyto položky nejsou povinné, mohou mít však vazbu na mzdový systém, pokud je např. požadováno rozúčtování nákladů na nákladová střediska apod. Při importu lze plnit číselník na straně Powerkey 3.0 pokud záznam neexistuje.

Při účely importu uživatelů (editorů) docházky bude k dispozici pohledy s níže uvedenou strukturou:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Název atributu | Popis | Dat. Typ v databázi | Poznámka |
| UserID | Neměnné **unikátní** ID uživatele | INT |  |
| Username | Uživatelské jméno, pomocí kterého se přihlašuje | NVARCHAR(30), NOT NULL | **Unikátní jméno** nesmí docházet k duplicitám |
| FullName | Plné jménu uživatele | NVARCHAR, NULL | Složenina: Titul Jméno Příjmení |
| Password | Heslo uživatele | VARCHAR(64), NULL |  |
| IsActive | Příznak platnosti uživatele | BIT, NOT NULL | 1 = Aktivní, 0 = Deaktivované |
| Email | E-mailová adresa uživatele | VARCHAR(250), NULL |  |
| sAMAccountName | Login z AD | VARCHAR(100), NULL | Slouží pro spárování nelezení GUID z ActiveDirectory (AD) a posléze k nalezení účtu přihlašovaného uživatele – při ověření přímo vůči AD. |
| UserGroupCode | Kód skupiny uživatelů | INT, NOT NULL | Slouží pro zařazení uživatele do příslušné skupiny. Ze skupiny pak může dědit uživatelskou roli. |

Struktura pohled při import osobního přístupu uživatelů k osobám

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Název atributu | Popis | Dat. Typ v databázi | Poznámka |
| UserID | Neměnné **unikátní** ID uživatele | INT, NOT NULL |  |
| DepartCode | Kód střediska, na které má uživatel přístup | INT, NOT NULL | **Unikátní jméno** nesmí docházet k duplicitám |
| SetNumber | Příznak typu osobního přístupu | TINYINT, NOT NULL | Viz. tabulka níže |

Hodnoty příznaku SetNumber

|  |  |
| --- | --- |
| Hodnota | Popis |
| 1 | Plný přístup umožňující plnou editaci záznamů osob v daném středisku (pokud tato není zakázána v rámci uživatelské role) |
| 2 | Omezený přístup umožňující většinou pouze náhled bez možnosti editace záznamů osob v daném středisku |
| 3 | Zakázaný přístup, uživatel na toto středisko neuvidí |
| 65 | Plný přístup s příznakem zodpovědného vedoucího osob daného střediska (s významem přímého nadřízeného, který schvaluje docházky, žádosti atp. |

#### Pravidla importu organizační struktury

* Jeden řádek v pohledu bude vždy reprezentovat jednu organizační složku s uvedením dat ve sloupcích DepartID

DepartCode, DepartName, ParentDepartID.

* DepartID a DepartCode se nesmí vyskytovat u více středisek současně, hodnota DepartCode se může měnit (z důvodu nutnosti přečíslování org. struktury).
* Úloha importu vždy ověří existenci DepartID na straně Powekey a pokud neexistuje, založí záznam do tabulky pwk.Depart. Pokud však záznam existuje, provede aktualizace DepratCode a DepartName a zároveň provede aktualizaci hodnoty ParentDepartID (pokud bude rozdílná dojde k přesunu střediska ve stromu).
* V případě, že se ve zdrojovém pohledu vyskytne duplicita DepartID či DepartCode, bude úloha importu přerušena (žádné další záznamy se nezpracují) a tato skutečnost bude zapsána do log. souboru. Log. soubor bude odeslán e-mailem na uvedenou adresu(y) v konfigurační tabulce systému Powerkey 3.0.
* Pokud bude na straně systému Powerkey 3.0 existovat záznam org. jednotky, který však nefiguruje ve zdrojovém pohledu, bude úlohou importu ignorován a zůstane nezměněn.

#### Pravidla importu osob a prac. poměrů

* Jeden řádek v pohledu bude vždy reprezentovat jednu osobu a její pracovní poměr.
* V případě, že má osoba více prac. poměrů (souběžně), bude v pohledu odpovídající počet řádků, přičemž hodnota v poli DepartID bude stejná pro všechny řádky (osoba může figurovat v jednom okamžiku v právě jedné organizační složce). Pokud bude zjištěn opak, bude záznam osoby přeskočen bez provedení jakýchkoliv změn v kmenových datech osoby a tento stav bude uveden do log. souboru. Na rozdíl od organizační složky může ale osoba figurovat ve více nákladových střediskách, resp. každý prac. poměr osoby může spadat do jiného nákladového střediska.
* Pro každou osobu bude v pohledu vždy uvedeno: PersonalNum, Firstname, Surname, DepartID.
* Úloha importu vždy ověří existenci PersonalNum na straně Powekey a pokud neexistuje, založí záznam do tabulky pwk.Person, doplní Firtsname, Surname, Title a přiřadí ji existující DepartID. V případě, že osoba existuje, provede aktualizaci hodnot Firstname, Surname, Title a případně hodnoty DepartID a to so ohledem na rozhodné datum ve sloupci DepartDateFrom tj. přeřazení existující osoby se provede až tehdy pokud je datum spuštění exportu vyšší než datum v uvedeném sloupci. Pokud je daná osoba deaktivovaná, provede se její aktivace.
* U nově zakládané osoby dojde k aktivaci pole Osobní přístup a bude doplněno výchozí heslo pro přihlášení – nutné zvolit jaké heslo, resp. pravidlo pro jeho generování.
* V případě, že se ve zdrojovém pohledu vyskytne duplicita PersonalNum, bude záznam osoby přeskočen a tato skutečnost bude zapsána do log. souboru. Log. soubor bude odeslán e-mailem na uvedenou adresu(y) v konfigurační tabulce systému Powerkey 3.0 na konci úlohy importu.
* Úloha importu dále ověří existenci záznamu v pracovním poměru a v příslušné kategorii dle hodnoty ve sloupci RelationType a data začátku ve sloupci BeginDate. Předpokládá se, že pro každou osobu můžou existovat v jednom časovém okamžiku až 4 pracovní poměry, každý z nich bude mít vyplněno BeginDate a RelationType. Pohled může obsahovat i budoucí i minulé pracovní poměry, tyto se však nesmí překrývat, tj. v jednom časovém okamžiku nebude existovat více pracovních poměrů v jenom RelationType. Pokud bude tato skutečnost zjištěna, bude záznam osoby přeskočen bez provedení jakýchkoliv změn v pracovních poměrech osoby a tento stav bude uveden do log. soubor.
* Pokud záznam poměru v dané kategorii neexistuje nebo je datum začátku vyšší než konec předchozího poměru, provede se jeho založení. Úloha k takovému záznamu doplní hodnoty BeginDate, RelationType, RelationOrder a případně i EndDate.
* Dále se provede kontrola existence záznamu modelu pracovní doby s uvedeným kódem ve sloupci WorkPlanCode a pokud bude nalezen, bude přidělen k vytvořenému pracovnímu poměru. V opačném případě nebude přidělen žádný model a tato skutečnost bude uvedena do log. souboru.
* Obdobným způsobem se zpracují, Nákladová střediska, Zaměstnavatel a Pracovní pozice s tím, že pokud nebude nalezen záznam v odpovídajícím číselníku, bude tento nejprve založen a poté přiřazen pracovnímu poměru.
* Pokud záznam prac. poměru v dané kategorii existuje, provede se kontrola hodnoty ve sloupci EndDate a pokud bude vyplněna, zapíše se k pracovnímu poměru.
* Obdobně se zpracují data ve sloupcích WorkPlanDateFrom, CostCenterDateFrom a JobCategoryDateFrom, pokud budou data v těchto sloupcích rozdílná od uvedeného začátku (segmentu) pracovního poměru, přepokládá se, že došlo ke změně přiřazení dotčených hodnot a v takovém případě bude vždy vytvořen nový segment pracovního poměru s počátkem ve výše uvedených sloupcích, nezměněná data se zkopírují z předcházejícího segmentu prac. poměru téže kategorie. Přepokládá se, že data ve výše uvedených sloupcích nebudou nikdy větší než datum konce poměru ve sloupci EndDate. Pokud taková skutečnost nastane, bude uvedena do log, souboru bez provedení jakýchkoliv změn v pracovních poměrech.
* Bude-li u existujícího záznamu pracovního poměru nalezen rozdíl u položek WorkPlanCode, CostCenterCode a JobCategoryCode, ale nedošlo ke změně v rozhodném datu, nebudou hodnoty v těchto sloupcích změněny. Do log. souboru budou zapsány záznamy s nalezenými rozdíly.
* Úloha importu dále provede import dat o dovolených. Nejprve zjistí, zda-li pro dané osobní číslo existuje odpovídající záznam v tabule pwk.AttnYear a pokud nikoliv, založí jej a doplní hodnoty ze sloupců InitialDays, ClaimDays či ReducedClaimDays. Tyto importované hodnoty budou viditelné v modulu Docházkové rozpisy a to v měsíci, které odpovídá hodnotě ve sloupci LastDateOfMonth.
* V případě, že záznam pro dovolenou existuje, provede se aktualizace hodnot. Rovněž se zkontroluje hodnota ve sloupci DrawedDays s vypočtenou hodnotou čerpání na straně systému Powerkey 3.0 a pokud bude zjištěn rozdíl, bude tato skutečnost uvedena do log. souboru.
* Pokud bude na straně systému Powerkey 3.0 existovat záznam osoby, která však nefiguruje ve zdrojovém pohledu, systém ověří, zda-li je u této osob vyplněno datum konce pracovního poměru a pokud ano a zároveň je tento konec starší 60 dnů, provede se deaktivace osoby a osoba bude přesunuta do vyhrazené složky. V případě, že není doplněn konec pracovního poměru, bude záznam osoby ponechán beze změny.

#### Pravidla importu uživatelů a jejich přístupu

* Jeden řádek v pohledu bude vždy reprezentovat jeden uživatelský účet s uvedením dat ve sloupcích UserID,Username,FullName,Password,IsActive,Email, sAMAccountName,UserGroupCode
* Hodnoty ve sloupcích UserID , Username , sAMAccountName se nesmí vyskytovat u více uživatelů současně
* Úloha importu vždy ověří existenci UserID na straně Powekey 3.0 a pokud neexistuje, založí záznam do tabulky pwk.User a to do skupiny uživatelů, která odpovídá hodnotě ve sloupci UserGroupCode. Pokud však záznam existuje, provede se aktualizace Username, FullName, Password, IsActive, Email, sAMAccountName a UserGroupCode
* Na základě uvedeného sAMAccountName úloha importu doplní GUID z ActiveDirectory
* Na základě zařazení uživatele do skupiny dle UserGroupCode, bude tomuto uživateli přiřazena uživatelská role, která definuje sadu oprávnění v aplikaci Powerkey 3.0,
* V případě, že se ve zdrojovém pohledu vyskytne duplicita UserID , Username , sAMAccountName, bude záznam přeskočen a tato skutečnost bude zapsána do log. souboru. Log. soubor bude odeslán e-mailem na uvedenou adresu(y) v konfigurační tabulce systému Powerkey 3.0.
* Pokud se bude vyskytovat hodnota 0 ve sloupci IsActive, bude tento uživatel deaktivována (příznak v databázi). V případě výskytu hodnoty IsActive = 1 u dříve deaktivovaného uživatele dojde na straně Powerkey 3.0 k jeho aktivaci (a rovněž k aktualizaci ostatních hodnot této jednotky dle zdrojového pohledu).
* Pokud bude na straně systému Powerkey 3.0 existovat záznam uživatele v uvedených skupinách (existuje vyplněný UserGroupCode), který však nefiguruje ve zdrojových pohledech, dojde k jeho deaktivaci a tím i k blokaci přístupu do systému Powerkey 3.0.
* Pokud bude na straně systému Powerkey 3.0 existovat záznam uživatele, který je zařazen do skupiny, která nemá uveden UserGroupCode (tj. u skupiny uživatelů nebude doplněn kód skupiny), úloha importu jej ponechá beze změn.

#### Pravidla importu uživatelských přístupů

* Jeden řádek v pohledu bude vždy reprezentovat jedenu osobu a uživatele s uvedením dat ve sloupcích UserID, PersonalNum, SetNumber
* Hodnoty ve sloupcích UserID a DepartCode se nesmí vyskytovat u řádků současně.
* Úloha importu vždy ověří existenci záznamu s uvedeným UserID a DepartCode na straně Powekey 3.0 a pokud záznam neexistuje, přidá jej s uvedeným příznakem ve sloupci SetNumber. Pokud záznam existuje, provede se aktualizace příznaku SetNumber.
* Pokud bude na straně systému Powerkey 3.0 existovat záznam osobního přístupu (pro uživatele v uvedených skupinách (dle UserGroupCode), který však nefiguruje ve zdrojových pohledech, úloha importu jej z cílové tabulky odstraní a na takto odstraněnou osobu nebude mít uživatel přístup.