**DoDo Organizer**

**Specifikace projektu**

1. **Účetnictví**
   1. **Popis datového modelu**

* **Systém**
  + Komponenta obsahující veškerou funkcionalitu
  + Skládá se z uživatelů, jejich práv a jejich účetnictví
* **Uživatel**
  + Základní entita, která si vede účetnictví. Musí mít uživatelské jméno a heslo, dále pak další nepovinné atributy jako Jméno, Příjmení, Rodné číslo, Datum narození, email, telefon, rodinný stav atd.
* **Role**
  + Role uživatele, je vázána ke skupině práv. Používá se pouze pro specifikaci práv.
  + Uživatel – základní role, neomezené právo ke svým účetnictvím, může jej libovolně modifikovat
  + Účtovatel – může pouze vytvářet kladné transakce mezi účty, ke kterým má přístup, a mazat ty, které sám vytvořil.
  + Manipulátor – může provádět libovolné transakce nad účty, ke kterým má přístup, nemůže vytvářet nové účty
  + Administrátor – může vytvářet uživatele a přidělovat role, nemůže spravovat cizí účetnictví
  + Super-administrátor – může cokoliv
* **Právo**
  + Entita, která umožňuje konkrétnímu uživateli provést nějakou akci. V případě, že je na danou věc vytvořeno nové právo, musí je mít každý uživatel, který bude chtít danou akci provést.
  + Práva uživatele jsou nadřazená právům role
* **Účetnictví**
  + Skupina účtů jednoho uživatele. Každý uživatel si může vést více účetnictví. Každé účetnictví může být sdíleno více uživateli.
* **Účet**
  + Zdroj či úložiště finančních prostředků. Každé účetnictví může mít více účtů. Účet může mít několik typů
    - Běžný účet – defaultní kategorie, nemá žádné zvláštní vlastnosti
    - Spořící účet – účet je spořící povahy; od běžného účtu se liší tím, že se k němu připisují nastavené úroky – jeho hodnota trvale roste; může se jednat o peněžní účet ale i o majetkový (staré mince, starožitnosti)
    - Investiční účet – rezervní fond, např. zásoby zlata. Zůstatek se může měnit v čase v závislosti na urč. faktorech – jeho hodnota kolísá
    - Odpisový účet – skládá se z předmětů (hmotných i nehmotných), které časem ztrácí svojí hodnotu – pro odečet se používá systém odpisů – jeho hodnota trvale klesá
  + Počet uživatelů
    - Single účet – používán pouze jedním uživatelem
    - Sdílený účet – používán více uživateli
  + Pokud účetnictví sdílí více uživatelů, jsou všechny účty automaticky sdílené
* **Finanční jednotka**
  + Jednotka, ze které se skládá účet. Pro každé účetnictví musí existovat primární účetní měna (CZK), vůči které se přepočítávají ty ostatní.
  + Typy:
    - Drahé kovy
    - Peníze – musí mít definovanou měnu
    - Směnky, akcie, cenné papíry
    - Ostatní (majetek)
* **Měna finanční jednotky**
  + Číselník obsahující seznam měn. Měnu můžou mít pouze peníze.
  + Všechny finanční jednotky musí mít definovaný kurz vůči primární měně (neplatí pro majetek)
  + Systém bude vyžadovat aktualizaci kurzu alespoň jednou měsíčně.
* **Odpisy**
  + Definovány u položek odpisového účtu
  + Možné pouze pro ty předměty, které je možno prodat
  + U každého majetku je třeba stanovit, kdy bude mít nulovou hodnotu (odhadem). Z toho se poté začnou počítat odpisy. V případě, že dojde k náhlému zničení majetku (či ztrátě peněz), účtuje se to jako ztrátová transakce.
  + Při nákupu předmětů do odpisového účtu je možno stanovit jejich prvotní ztrátu
* **Transakce**
  + Přesun finančních jednotek. Transakce je spojena se dnem, ve kterém k ní došlo. Může se skládat z většího množství menších transakcí. Typy transakcí:
    - Meziúčtová – přesun z jednoho účtu na druhý, může docházet i přes různé účetní jednotky (peníze za zlato, peníze za majetek, majetek za peníze).
      * Možno také mezi různými účetnictvími i mezi jednotlivými uživateli
    - Příjem – příjem finančních jednotek z jiného zdroje (plat, dar)
    - Výdej – výdej finančních jednotek do jiného zdroje. V případě, že se účtuje také majetek, jedná se o meziúčtovou transakci (v případě nákupu), majetek je pak devalvován pomocí odpisů
    - Ztráta – ztráta majetku (poškození), peněz, zlata,…
  + **Kategorie**
    - Fyzická – dojde ke skutečnému přesunu jednotek
    - Virtuální nákladová – je zaúčtována, ale nedojde k přesunu jednotek
    - Virtuální nezapsaná – není zaúčtována, ale dojde k přesunu jednotek
* **Položka**
  + Předmět transakce. Může se jednat o předměty, ale také imaginární cennosti.
  + **Kategorie**
    - Číselník kategorií (např. potraviny, alkohol)
  + **Typ množství**
    - Číselník množstevního typu (hmotnost, kus, svazek,…)
* **Zdroj příjmu**
  + Zdroj, ze kterého jsou účty naplňovány. Každé účetnictví by mělo mít svůj primární zdroj příjmu, ze kterého se bude kalkulovat rozpočtový plán. Typy zdrojů příjmu:
    - Plat – klasická mzda
    - Dary – jednorázové zdroje
    - Pravidelný – cokoliv, co není plat (dividenda, pronájem)
    - Ostatní – vše ostatní (výhra, loupež)
  + Prodej majetku, který je součástí jiného účtu, není příjem!
* **Zdroj výdajů**
  + Zdroj, do kterého se finanční jednotky přemisťují. Každé účetnictví by mělo mít pravidelný zdroj výdajů, aby se mohl pohodlně kalkulovat rozpočtový plán. Typy zdrojů výdajů:
    - Nájem – pravidelný zdroj
    - Služby – utrácení za služby (noviny, bazén)
    - Poplatky – např. jízdenky
  + **Kategorie**
    - Pravděpodobný – je kalkulován na základě předchozích zkušeností, používá se pro rozpočtový plán
    - Definovaný – jistý výdaj, je explicitně zadán
* **Zůstatek**
  + Aktuální stav daného účtu i celého účetnictví. Je možno jej vyměřit absolutně, ale také v určitém časovém bodě, jelikož transakce jsou vázány ke dni).
  + Je vyhodnocován ve finančních jednotkách, implicitně v primární měně.
  + Systém bude umožňovat reverzní přepočet zůstatku, kdy po zadání zůstatku k aktuálnímu dni dojde k jeho přepočtu zpětně až k první transakci za zvolené období.
* **Uzavírka**
  + Archivace všech typů zůstatků k jednomu dni za určité období. Toto období je uzavřeno a není možno jej editovat. V dalších obdobích se bude vycházet z hodnot, které jsou součástí uzavírky.
* **Účtovací období**
  + Interval v čase, který je ohraničen uzavírkou. Vyúčtovací období musí být stejné pro všechny účty, aby se mohlo provádět absolutní vyúčtování.
* **Úspory**
  + Rozdíl mezi výdaji a příjmy za konkrétní vyúčtovací období, archivuje se. Úspory je možno přesouvat na jiné vyúčtovací období do jiného rozpočtového plánu.
* **Fond**
  + Úspory je možno kategorizovat a vytvářet tak fondy. Jeden fond může obsahovat i více účtů a jeden účet může obsahovat více fondů.
  + Počítá se s nimi při plánování rozpočtů
  + Fondy nejsou povinné. Pokud není zadán, počítá se s implicitním fondem.
* **Rozpočet**
  + Systém plánování toku financí – může být prediktivní (předpokládá příjmy a výdaje ještě než k nim dojde), nebo reálný (příjmy jsou jeho vstupem a již jsou fyzicky k dispozici).
  + Systém umožní vysledovat podle výše úspor z minulého období, kolik přidělí finančních jednotek na jednotlivé fondy
* **Dluh**
  + Úspory by nikdy neměly být záporné. Pokud jsou na dané vyúčtovací období výdaje vyšší než příjmy, můžou se některé transakce změnit na virtuální a každý měsíc je nutné z nich zaúčtovat alespoň část. Podle toho se pak mění vyúčtování, které ukazuje reálný zůstatek, ale také umělý zůstatek.
  + Pokud obsahuje účetnictví dluhy, veškeré zůstatky jsou vedeny dvakrát – reálný a virtuální
  + Systém umožní nastavit, jak může být dluh vysoký vzhledem k fondu, ze kterého vznikl. Po překročení hranice bude fond zablokován.

**View pro jednotlivé aktivity**

- Uživatel:

- přihlašovací okno 4h

- registrační okno 4h

- editační okno 1 uživatele 4h

- okno se seznamem uživatelů 12h

- Role:

- bude u seznamu uživatelů

- Právo

- seznam všech práv 12h

- seznam práv jednoho uživatele 12h

- Účetnictví

- založení účetnictví 4h

- seznam účetnictví jednoho uživatele 4h

- Účet

- založení účtu 6h

- seznam všech účtů 4h

- Finanční jednotky

- seznam všech jednotek 8h

- seznam všech měn 8h

- historie kurzu každé měny 12h

- Odpisy

- seznam odpisů 8h

- Transakce

- jednoduchá transakce 8h

- hromadná transakce 20h

- výpis transakcí 20h

- Položka

- editace kategorií 6h

- editace hmotnostních typů 8h

- Příjem

- zdroje příjmu 4h

- nastavení zdrojů příjmu 8h

- Výdaj

- zdroje výdajů 4h

- nastavení zdroje výdajů 8h

- Zůstatek

- statistika zůstatků 12h

- Uzavírka

- nastavení uzavírky 8h

- Úspory

- statistika úspor 8h

- přesun úspor 12h

- Fond

- založení fondu 8h

- Rozpočet

- plánování rozpočtu 12h

- přehledy 20h

- Dluh

- přehled dluhů 8h

- založení dluhu 12h