**Vysoká škola polytechnická Jihlava**

Katedra technických studií

**Systém pro podporu tvorby studijních plánů**

Autor práce: Tomáš Cink

Vedoucí práce: doc. Ing. Karel Richta, CSc.

Jihlava 2018

**Zadání a cíl projektu:**

*Podpis vedoucího projektu*

**Předložený semestrální projekt doporučuji k zápočtu.**

*Datum a podpis vedoucího projektu*

Abstrakt

Zde bude stručná, ale výstižná anotace práce v českém jazyce. Maximální rozsah je 10 řádků.

Klíčová slova

Sem vložte 5 klíčových slov, které charakterizují závěrečnou práci. Klíčová slova od sebe oddělujte středníkem.

Abstract

Zde bude anotace práce anglicky.

Key words

Zde budou klíčová slova v angličtině.

Obsah

[Úvod 7](#_Toc529193356)

[1 Aktuální stav problematiky 8](#_Toc529193357)

[2 Návrh řešení 9](#_Toc529193358)

[2.1 ER Diagram 9](#_Toc529193359)

[2.2 Popis datového modelu 9](#_Toc529193360)

[2.3 Model případů užití 10](#_Toc529193361)

[2.4 Popis případů užití 10](#_Toc529193362)

[3 Popis implementace 11](#_Toc529193363)

[Závěr 11](#_Toc529193364)

[Seznam použité literatury 12](#_Toc529193365)

[Použité zdroje 12](#_Toc529193366)

Seznam obrázků

[Obrázek 1 – E-R Diagram 9](#_Toc529193350)

[Obrázek 2 - Use Case Diagram 10](file:///D:\VEJSKA\Zaverecna%20prace\Semestralni_projekt_SPPSP.docx#_Toc529193351)

Seznam tabulek

[Tabulka 1 - Název tabulky 16](#_Toc505603958)

Seznam se tvoří sám podle toho, kolik tabulek budete pro svou práci potřebovat

Aktualizaci seznamu provedete, když najedete na text „Nenalezena položka seznamu obrázků“ a zmáčknete klávesu F9. Je-li již seznam vytvořen, pak stejné jako u obsahu.

# Úvod

Účelem této aplikace je vytvořit prostředí, ve které mohou studenti naplánovat celé jejich studium a mít přehled a plán na celou dobu studia. Aplikace umožní nastavení počtu semestrů od dvou semestrů pro studenty s dostatkem uznaných předmětů až po jedenáct semestrů i pro déle studující studenty. Tato hranice je nejpravděpodobnější podle počtů semestrů potřebných ke splnění studia, kde další semestr by prakticky znamenal celé další studium a jelikož je plán flexibilní lze přidávat a odebírat semestry podle potřeby a nastalých změn při studiu a mít tak aktuální plán kdykoliv k dispozici. Student bude mít možnost zobrazit všechny předměty a filtrovat předměty podle toho, zda má tyto předměty již zapsané nebo nebudou dostupně v letních nebo zimních semestrech. Tyto předměty bude následně možné přiřadit do zvolených semestrů. Při zařazení předmětu bude přepočítávány kredity, jak semestru, tak celkového studia a budou kontrolovány prerekvizity, jako potřebnost nějakého předmětu, který musí být dokončen před vybráním daného předmětu. Dále budou kontrolovány zapsání všech povinných předmětů a také povinně volitelných, volitelných předmětů a v neposlední řadě jazyků a sportů. Kromě těchto kontrol se bude zobrazovat upozornění na další důležité milníky jako výběr praxe, navolení závěrečných praxi a další. Jelikož není nic závazné navolené předměty lze kdykoliv odebírat nebo přidávat anebo vytvářet několik verzí plánů.

Kromě plánů bude možné v aplikaci dohledat všechny informaci o předmětech a oborech. U každého z nich budou vedeny informace o předmětech, kde ve většině případech se bude nacházet cíle předmětu, získané znalosti, dovednosti, sylabus předmětu a doporučená literatura. Dále budou vedeny údaje o garantech předmětu a kateder, pod které předmět spadá. U každého z garantů budou vedeny kontaktní informace garantů jako email, telefon a také informace o tom, kdy jsou dostupní na konzultace v konzultačních hodinách. Z každého oboru bude lze zobrazit celkový seznam předmětů, takže uživatel bude moci porovnat obory a vybrat si obor ještě před podáním přihlášek, což ušetří čas z hledání všech informací na obsáhlých stránkách všech oborů.

Dále bude možnost zobrazit doporučené povinně volitelných a volitelných předmětů, jenž může usnadnit studentům s výběrem.

Celkově by aplikace měla ulehčit dlouhodobou přípravu na studium, jelikož školy umožňují většinou pouze počítání kreditů a přidávaní předmětů do daného semestru. Tato možnost je dostačující pro studenty, kteří studují podle doporučeného studijního plánu a nepotřebují přetvářet plán a počítat kredity, zda budou dostačující nebo ne po každé, když zapisují předměty do semestru.

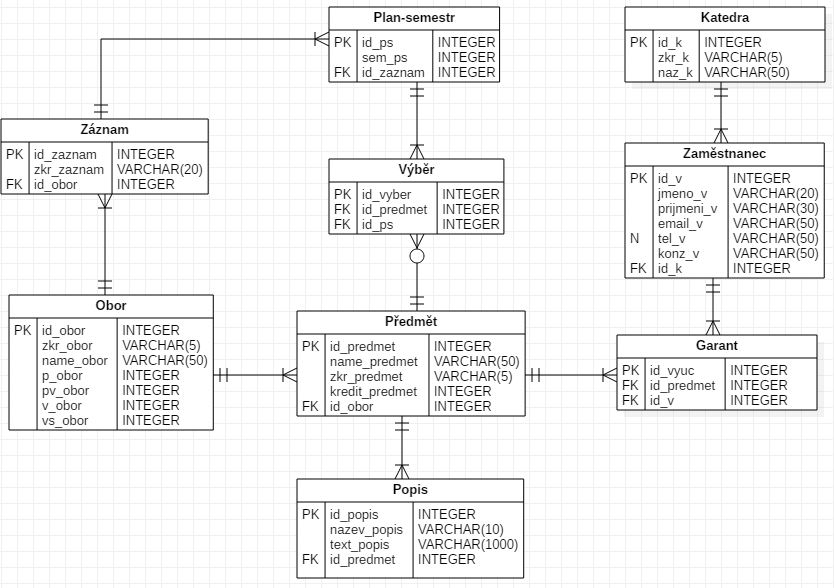
# Aktuální stav problematiky

Nastavení počtu semestrů 2-11

1. Informace o oborech
   1. počty potřebných kreditů
   2. informace o praxi
   3. informace o semestrální prací
2. Předměty
   1. informace o předmětu
   2. počty kreditů
   3. nutnost předcházejícího
   4. popis
      1. cíle, požadavky, možnosti, a podobně
3. Garant
   1. kontakty
   2. konzultace

# Návrh řešení

## ER Diagram



Obrázek 1 – E-R Diagram

## Popis datového modelu

## Model případů užití

Obrázek 2 - Use Case Diagram

## Popis případů užití

Tato část se bude zaměřovat na případy užití pro uživatele.

1. Vrstva(uživatel)
   1. Vytvořit plán
      1. Vybrat počet semestrů
      2. Vybrat obor
      3. Přidat předmět do semestru
      4. Odebrat předmět ze semestru
   2. Vyhledat předmět
   3. Zjistit informace o předmětu
      1. Zobrazit kredity
      2. Zobrazit popisy
      3. Zobrazit garanta
      4. Zobrazit prerekvizity
      5. Zobrazit doporučený semestr
   4. Zobrazit informace o garantovi předmětu
      1. Zobrazit kontakt
      2. Zobrazit konzultační hodiny
2. Vrstva(správa)
3. Upravit předmět
4. Upravit informace garanta
5. Upravit obor

# Popis implementace

# Závěr

# Seznam použité literatury

# Použité zdroje

1. Studijní a zkušební řád VŠPJ. URL: <https://www.vspj.cz/student/prezencni-studium/aplikovana-informatika>. 2018