

PA036 – Projekt z DB systémů

SPECIFIKACE



Název: Informační systém pro zájemce o vysoké školy

Co se bude dělat?

Krátký popis:

Hlavní vizí projektu je pomoci uživatelům, kteří chtějí studovat na vysoké škole a nalézt potřebné informace. Projekt je realizován informačním systémem. Tento systém spravuje správce, který se stará o data v systému. Správce může být více. Zájemce je ta část systému, pro kterou je projekt vyvíjen. On zde nachází informace o různých vysokých školách, jejich oborech, fakultách či podmínkách pro přijetí.

Primární úkoly systému:

Jednoduchý systém pro vyhledávání informací o vysokých školách s možností sledování nejbližších přijímacích řízení. Správci se ulehčí práce se systémem.

Očekávaný přínos:

Systém umožní zájemcům o studium na vysoké škole lépe se orientovat v seznamu vysokých škol, jejich fakultách a oborech. Seznam je doplněn o potřebné informace, jako jsou termíny přijímacích zkoušek, počty přijímaných a další. Pro správce bude přínosem lepší a přehlednější práce s vkládáním, úpravou a mazáním jednotlivých položek od škol až po jednotlivé obory.

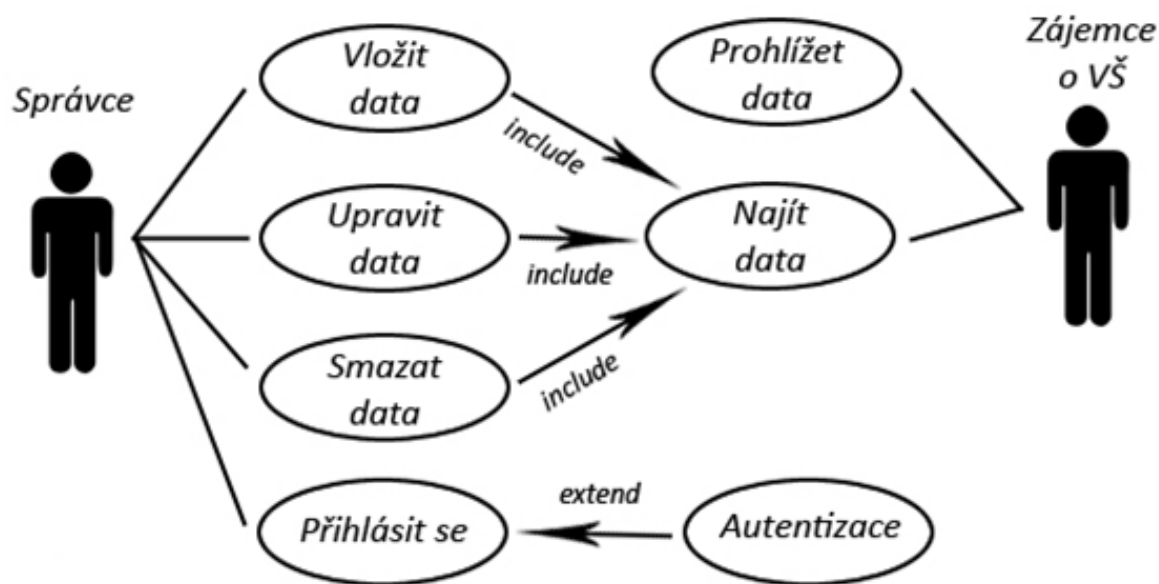
Jakým postupem se to udělá?

Popis systému:

Systém má dvě role uživatelů - správce a zájemce, kteří systém používají. Systém spravuje jednotlivé informace rozdělené do kategorií. Kategoriemi jsou vysoká škola, fakulta, obor, přijímací řízení, podmínka, kontakt a adresa. Systém odhlásí uživatele po určité době nečinnosti.

Správce má na starost manipulaci s daty jako je vkládání, mazání a úprava. Dále se stará o správu uživatelů (vkládání a mazání). Vkládání probíhá do jednotlivých kategorií nebo naráz postupným vkládáním dat. Mazání bude nastaveno kaskádovitě, čímž zaručíme konzistenci dat v databázi. Další funkcí jsou import a export dat. Ty slouží k vytažení a vkládání dat do systému. Vkládat do systému lze jen vybrané kategorie (vysoká škola, fakulta).

Zájemce má možnost prohlížet data, kde hlavními kategoriemi na prohlížení jsou vysoká škola, fakulta a obor. Dále může vyhledávat data v těchto kategoriích. Vyhledání bude implementováno dvojí a to zaprvé jen přesná klíčová slova nad jednotlivými atributy dané kategorie (např. zkratka vysoké školy) a zadruhé bude hledání globální, kde bude možné vyhledávat části slov nad kategoriemi.



Data se do systému vkládají pomocí XML souborů. Stejný mechanismus je použit i pro získávání dat ze systému v roli správce. Data jsou strukturovaná, viz příklad:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<vysoke_skoly>
  <vysoka_skola>
    <zkratka_vs>MUNI</zkratka_vs>
    <cely_nazev>Masarykova univerzita</cely_nazev>
    <url>www.muni.cz</url>
    <rektor>prof.Petr Fiala,Ph.D.</rektor>
  </vysoka_skola>
</vysoke_skoly>

```

Popis kernel entit:

Objektem typu (#Uživatel) je každá osoba s přístupem do systému.

Objektem typu (#Práva) je každé oprávnění pro přístup do systému.

Objektem typu (#Vysoká škola) je každý nadstavbový vzdělávací institut pro osoby s maturitou.

Objektem typu (#Kontakt) je každý vybraný údaj o osobě.

Objektem typu (#Adresa) je každé místo bydliště nebo pracoviště vybrané osoby.

Objektem typu (#Fakulta) je každá podtřída typu Vysoká škola, která rozděluje typ Vysoká škola dle podobného zaměření.

Objektem typu (#Obor) je každá podtřída typu Obor, která rozčleňuje typ Fakulta na menší podtypy dle bližších kritérií.

Objektem typu (#Přijímací řízení) je každý výběr uchazečů na základě předem daných pravidel.

Objektem typu (#Podmínka) je každá výjimka z typu Přijímací řízení.

Jakým postupem se to udělá:

Technické požadavky:

Programovací jazyk: PHP

Databáze: MySQL

Ostatní: HTML, CSS, JavaScript

S kým se co udělá, kdy se co udělá a za kolik se to udělá?

Na projektu pracuje jeden tým tvořený ze dvou lidí. Zkušenosti a znalosti obou jsou podobné. Většinu úkolů řeší tým společně.

Základní rozdělení rolí:

- Jana – návrh grafického rozhraní
 - implementace grafického rozhraní
- Petr – tvorba use case diagramu
 - implementace databáze
- oba – sepsání specifikace

- implementace systému
- testování systému
- sepsání výsledné dokumentace

Harmonogram:

Číslo	Týden	Akce	Pracovník	Hodin
1	1	Domluva se zákazníkem (zadání učitele)	Oba	0
2	1	Tvoření týmu	Oba	1
3	2-3	Vytvoření USE CASE diagram	Petr	2
4	4-5	Specifikace	Oba	8
5	6	Návrh GUI	Jana	4
6	7-8	Implementace databáze	Petr	4
7	8-9	Implementace systému	Oba	16
8	9-10	Implementace GUI	Jana	6
9	10-11	Testování dokumentace	oba	10

Celkem hodin: 51 hodin.

Návrh akceptačního testování:

1. Role správce bude umět mazat uživatele systému
2. Role správce bude umět vkládat, upravovat a mazat data v systému
3. Role zájemce bude umět prohlížet informace o vysoké škole
4. Role zájemce bude umět vyhledávat různé informace:
 - a. O vysokých školách
 - b. O fakultách
 - c. O oborech