

## Informační systém pro Student Support Centre

Filip Hácha<sup>1</sup>, Lucie Tauchenová<sup>2</sup>, Jakub Hlaváč<sup>3</sup>

### 1 Úvod

Cílem této práce bylo vytvořit informační systém pro organizaci Student Support Centre, která podporuje studenty prvních ročníků Fakulty aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni a nabízí jim bezplatnou pomoc s některými oborovými předměty.

Systém měl být řešený jako webová aplikace, která nahradí stávající statické webové stránky Student Support Centre. Aplikace měla umožnit organizaci a přehled nabízených lekcí, či vytváření statistik návštěvnosti a spokojenosti studentů s činnostmi této organizace.

Práce byla realizována v rámci předmětu KIV/ZSWI - Základy softwarového inženýrství.

### 2 Specifikace aplikace

Aplikace rozlišuje tři uživatelské role - roli správce, tutora a studenta. V závislosti na roli systém po přihlášení umožňuje přístup k jednotlivým funkcím systému.

Správce systému spravuje aplikaci, může měnit statický obsah stránek, registrovat nové správce a přistupovat ke statistikám návštěvnosti Student Support Centre. Tyto statistiky si lze buď pouze zobrazit, nebo vyexportovat do souboru. Další z hlavních činností správce je schvalování nových tutorů a navržených rozvrhových akcí.

Tutor je obvykle student vyššího ročníku fakulty aplikovaných věd, kterému je přiřazeno právo tutora a který může vést lekce ve Student Support Centre a doučovat tak mladší spolužáky. V aplikaci si volí čas a předměty lekcí, které chce doučovat.

Student může v aplikaci přistupovat k rozvrhu se schválenými rozvrhovými akcemi. Kromě toho má možnost po přihlášení požádat o tutorství nebo vyplnit zpětnou vazbu k navštíveným lekcím.

### 3 Vývoj systému

Vývoj systému zahrnoval sjednání finální podoby Dokumentu specifikace požadavků, tvorbu objektové analýzy, návrh datového modelu, realizaci datové, aplikační i prezenční vrstvy, integraci vstupní brány do domény jednotného přihlašování SSO (Single Sign On) a testování aplikace.

Architektura systému odpovídá návrhovému vzoru MVC (Model-View-Controller). Má tři hlavní vrstvy, tedy Model, View, Controller.

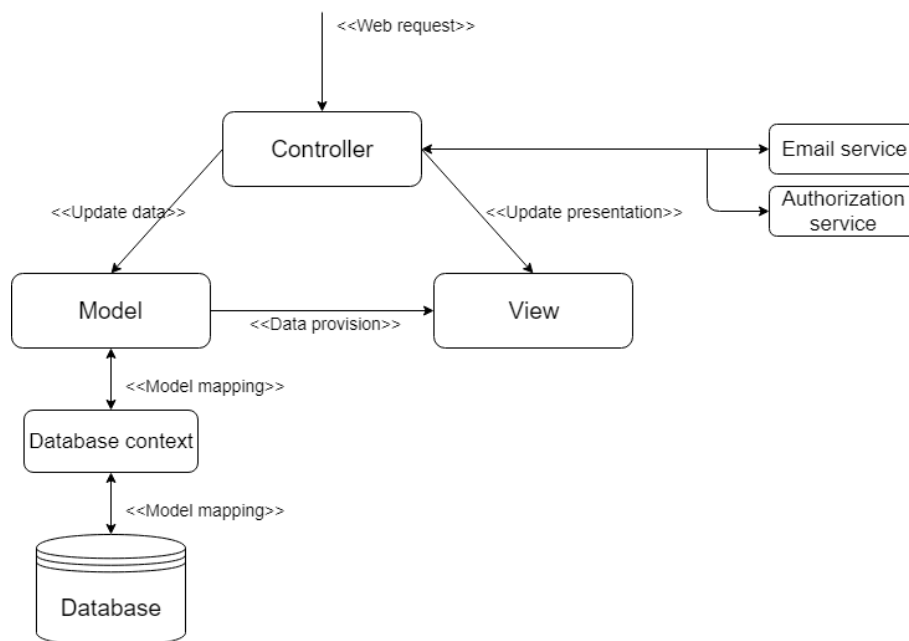
Mapování Modelu na databázové objekty zajišťuje mezivrstva databázového kontextu.

<sup>1</sup> student bakalářského studijního programu Inženýrská informatika, obor Informatika,  
e-mail: hachaf@students.zcu.cz

<sup>2</sup> studentka bakalářského studijního programu Inženýrská informatika, obor Informatika,  
e-mail: tauchenl@students.zcu.cz

<sup>3</sup> student bakalářského studijního programu Inženýrská informatika, obor Informační systémy,  
e-mail: hlavja@students.zcu.cz

Ke zprostředkování některých služeb (autorizace, emailové notifikace, ...) využívá aplikace další submoduly viz obr. 1.



**Obrázek 1:** Diagram architektury systému

Aplikace je realizována pomocí rozšířených a v této oblasti prověřených technologií Oracle XE a ASP.NET MVC.

## 4 Závěr

Informační systém pro Student Support Centre byl navržen s ohledem na snadnou funkční rozšiřitelnost. Aplikace je v současné době závislá na službě jednotného přihlašování WebAuth.

Aplikace byla úspěšně otestována několika typy testů a v nejbližší době bude nasazena na produkční prostředí. Aplikace bude dále doplňována o další funkčnosti (statistiky návštěvnosti a individuální lekce) v rámci bakalářské práce, kterou bude zpracovávat jeden ze členů vývojového týmu.

## Poděkování

Rádi bychom poděkovali Ing. Pavlu Jindrovi za vstřícnost při konzultacích a pomoc při integraci služby WebAuth.

## Literatura

Microsoft - Dokumentace k ASP.NET - <https://docs.microsoft.com/cs-cz/aspnet/>.

Oracle Database Online Documentation 11g Release 2 (11.2) - <https://docs.oracle.com/>