

Soukromá knihovna  
Semestrální projekt na předmět X33EJA

Petr Ondřejíček, Šimon Šťastný  
FEL ČVUT v Praze

March 4, 2011

# Část I

# Software Requirements

# Specification

Tento oddíl dokumentu popisuje stručně chování požadované od systému a obsahuje též seznam funkčních požadavků na navrhovaný systém pro malou osobní knihovnu. Uvedené popisy požadavků nejsou v této verzi dokumentu definitivní a slouží pouze jako nástin pro budoucí popis požadavků. Detaily jednotlivých požadavků bude v budoucnu doplněny podle potřeby. Jednotlivé požadavky jsou doplněny UML modely pro USE CASE (případy užití). Detailní scénáře jednotlivých případů užití zatím nebyly konzultovány.

# 1 Celkový popis systému

Systém pro malou knihovnu bude používán v domácím prostředí pro osobní účely. Jedná se v podstatě o evidenci knih a jejich vypůjček známým a kamarádům. Systém tedy nebude pracovat jako v klasické knihovně, bude značně omezen na funkcích tak aby vyhovoval svému poslání a byl co možná nejjednodušší, aby se uživatel netopil ve zbytečných funkcích, které v domácím prostředí nebudou použitelné.

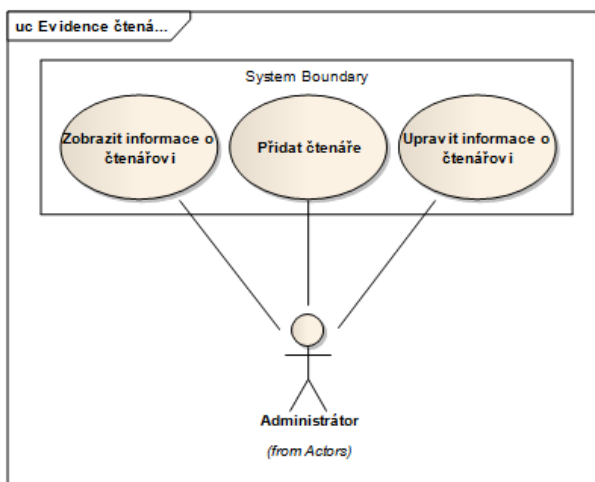
Systém by měl v základu umožňovat evidenci čtenářů, tedy osob kterým budou moci být knihy propůjčeny, evidenci autorů knih, evidenci knižních titulů a jejich výtisků (dále je pro jednoduchost budeme nazývat svazky jak je v knihovním prostředí zvykem). Pro potřeby třídění a úplnosti též zavedeme kategorie knih a vydavatele.

Systém by též měl nějakým způsobem být schopen po definované době (výpůjční lhůtě) odeslat čtenáři e-mailem upomínku, že zapoměl vrátit knihu. Mechanismus spouštění a odesílání bude specifikován později, v této fázi projektu nejsme schopni určit přesné technické řešení.

## 2 Požadavky na systém

### 2.1 Evidence čtenářů

Systém bude administrátorovi umožňovat správu čtenářů. U čtenáře evidujeme jeho jméno, příjmení a kontaktní e-mail. U kontaktního e-mailu by bylo vhodné aby byla udržována aktuální adresa. Systém by měl umožňovat zasílání upomínek na nevrácené knihy přímo čtenářům. Pokud bude e-mailová adresa na čtenáře neaktuální, pochopitelně si upomínku nepřečte.



#### 2.1.1 Přidat čtenáře

Administrátor bude moci přidat do systému čtenáře.

#### 2.1.2 Zobrazit informace o čtenářovi

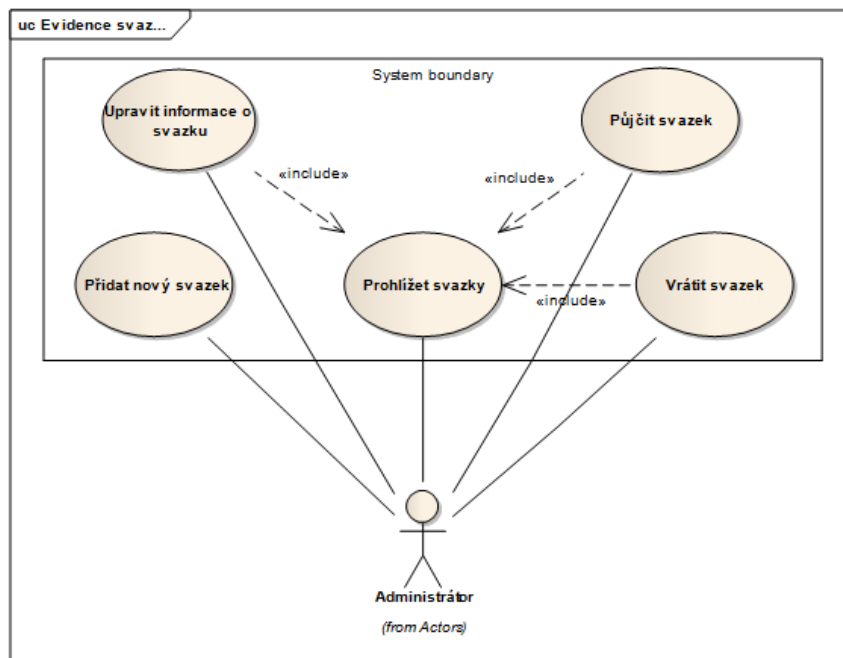
Administrátor si bude moci zobrazit informace o čtenářovi, jeho komentáře k titulům a historii jeho výpůjček.

#### 2.1.3 Upravit informace o čtenářovi

Administrátor může změnit informace o čtenářovi.

## 2.2 Evidence svazků

Systém bude administrátorovi umožňovat správu a půjčování svazků. U svazků evidujeme titul, jeho je svazek výtiskem.



### 2.2.1 Přidat nový svazek

Administrátor může přidat do systému nový svazek. Buďto k vybranému titulu, nebo se odpovídající titul vytvoří.

### 2.2.2 Prohlížet svazky

Administrátor nebo čtenář si může prohlížet seznamy svazků.

### 2.2.3 Upravit informace o svazku

Administrátor může upravit informace o svazku.

### 2.2.4 Půjčit svazek

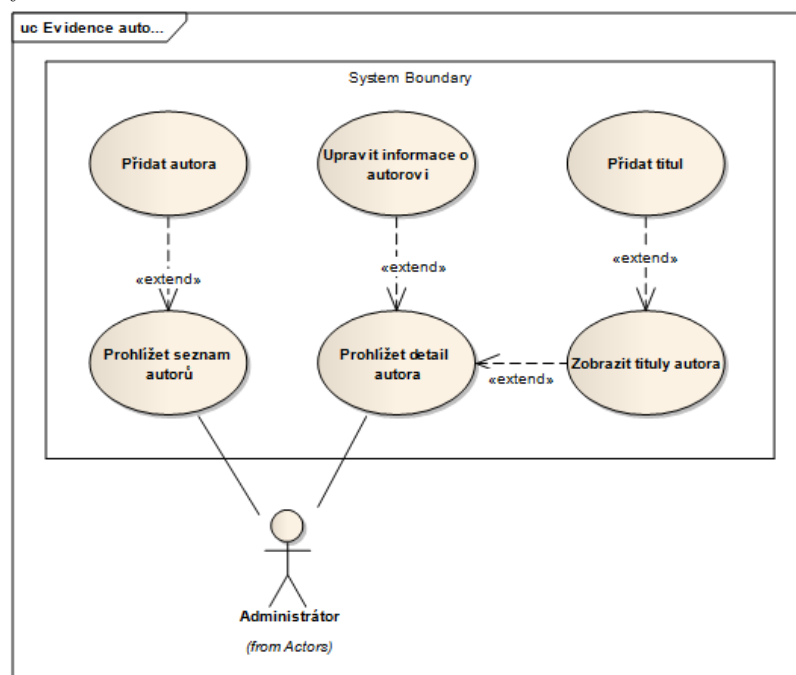
Administrátor může zaznamenat, že byl konkrétní svazek zapůjčen některému ze čtenářů. Pokud je svazek zapůjčen delší než definovanou výpůjční lhůtu, je čtenáři zaslána e-mailová upomínka na kontaktní e-mailovou adresu.

### 2.2.5 Vrátit svazek

Administrátor může zaznamenat, že byl svazek čtenářem navrácen zpět do knihovny.

## 2.3 Evidence autorů

Systém bude administrátorovi umožňovat evidenci autorů. U autorů budeme evidovat jejich jméno. Systém bude u autora též schopen zjistit jím napsané knihy v systému.



### 2.3.1 Přidat nového autora

Administrátor může přidat do systému nového autora.

### 2.3.2 Prohlížet autory

Administrátor může prohlížet seznam autorů.

### 2.3.3 Prohlížet detail autora

Administrátor může prohlížet detail autora.

### 2.3.4 Upravit informace o autorovi

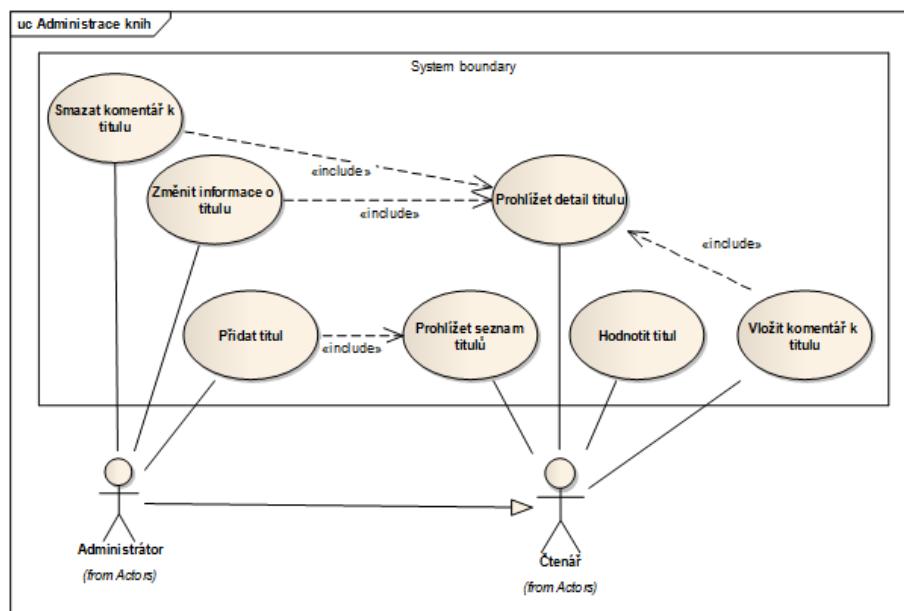
Administrátor může upravovat informace o autorovi.

### 2.3.5 Zobrazit tituly autora

Administrátor může prohlížet seznam titulů autora.

## 2.4 Administrace knih

Systém bude umožňovat správu knižních titulů. I titulu budeme evidovat jméno v originále, kategorii knihy, ISBN, číslo vydání, vydavatele, autora, počet stránek a stručný popis knihy.



### 2.4.1 Přidat titul

Administrátor může do systému přidat knižní titul.

### 2.4.2 Prohlížet seznam titulů

Administrátor nebo čtenář může prohlížet seznam titulů v databázi, řadit je dle roku vydání, kategorie, autora, hodnocení.

### 2.4.3 Prohlížet detail titulu

Administrátor nebo čtenář může prohlížet detail titulu, budou zde zobrazeny výše uvedené informace, komentáře uživatelů a níže popsání ohodnocení titulu.

### 2.4.4 Upravit informace o titulu

Administrátor může upravovat detail titulu.

#### **2.4.5 Hodnotit titul**

Systém bude umožňovat hodnocení titulu čtenáři. Čtenář bude mít možnost ohodnotit knižní titul hodnocením od 0 do 10 bodů. Na detailu titulu se poté bude zobrazovat průměrné hodnocení od všech čtenářů.

#### **2.4.6 Vložit komentář k titulu**

Administrátor nebo čtenář může vkládat komentář k titulu.

#### **2.4.7 Smazat komentář k titulu**

Administrátor může smazat libovolný komentář k titulu.

### **2.5 Evidence kategorií**

Systém bude umožňovat správu kategorií, které se používají pro třídění knih.

#### **2.5.1 Přidat kategorii**

Administrátor může přidat kategorii.

#### **2.5.2 Smazat kategorii**

Administrátor může smazat kategorii.

### **2.6 Evidence vydavatelů**

Systém bude umožňovat správu vydavatelů, které se používají pro třídění knih.

#### **2.6.1 Přidat vydavatele**

Administrátor může přidat vydavatele.

#### **2.6.2 Smazat vydavatele**

Administrátor může smazat vydavatele.



## Část II

# Datový model

Tento oddíl dokumentu popisuje vyhotovený datový model navrhovaného systému. Součástí dokumentu je doménový slovník a ER model databáze.

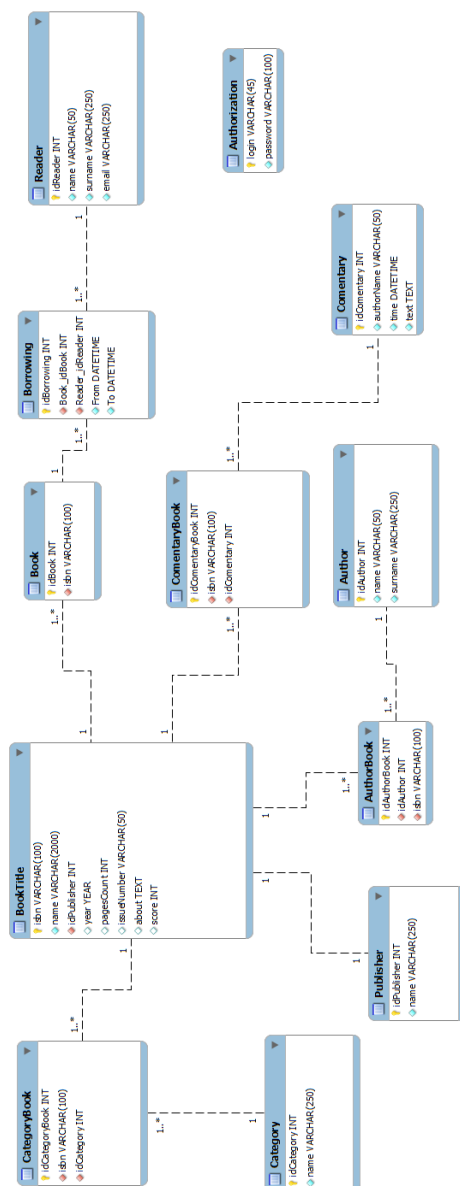
### 3 Doménový slovník

Vzhledem k tomu, že datový model je v anglickém jazyce, rozhodli jsme se jako dodatek přiložit doménový slovník, který obsahuje v českém i anglickém jazyce pojmy, kterými se model zabývá.

- Library Unit – knihovní jednotka, svazek, výtisk
- Book Title – knižní titul
- Charge Out – absenční výpůjčka
- Reader – čtenář
- Publisher – vydavatel
- Author – autor
- Category – kategorie
- Commentary – komentář

## 4 Entity-Relationship Model

Zde je zobrazen ER model navrhovaného systému.



# Obsah

<b>I</b>	<b>Software Requirements Specification</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Celkový popis systému</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Požadavky na systém</b>	<b>3</b>
2.1	Evidence čtenářů . . . . .	3
2.1.1	Přidat čtenáře . . . . .	3
2.1.2	Zobrazit informace o čtenářovi . . . . .	3
2.1.3	Upravit informace o čtenářovi . . . . .	3
2.2	Evidence svazků . . . . .	4
2.2.1	Přidat nový svazek . . . . .	4
2.2.2	Prohlížet svazky . . . . .	4
2.2.3	Upravit informace o svazku . . . . .	4
2.2.4	Půjčit svazek . . . . .	4
2.2.5	Vrátit svazek . . . . .	5
2.3	Evidence autorů . . . . .	5
2.3.1	Přidat nového autora . . . . .	5
2.3.2	Prohlížet autory . . . . .	5
2.3.3	Prohlížet detail autora . . . . .	5
2.3.4	Upravit informace o autorovi . . . . .	5
2.3.5	Zobrazit tituly autora . . . . .	6
2.4	Administrace knih . . . . .	6
2.4.1	Přidat titul . . . . .	6
2.4.2	Prohlížet seznam titulů . . . . .	6
2.4.3	Prohlížet detail titulu . . . . .	6
2.4.4	Upravit informace o titulu . . . . .	6
2.4.5	Hodnotit titul . . . . .	7
2.4.6	Vložit komentář k titulu . . . . .	7
2.4.7	Smazat komentář k titulu . . . . .	7
2.5	Evidence kategorií . . . . .	7
2.5.1	Přidat kategorii . . . . .	7
2.5.2	Smazat kategorii . . . . .	7
2.6	Evidence vydavatelů . . . . .	7
2.6.1	Přidat vydavatele . . . . .	7
2.6.2	Smazat vydavatele . . . . .	7
<b>II</b>	<b>Datový model</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Doménový slovník</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Entity-Relationship Model</b>	<b>10</b>