

# **Softwarové inženýrství I**

## **Semestrální projekt**

**Vypracovali:**

**Pirochta Jiří**  
**Valeš Roman**  
**Záboj Martin**

**Brno 2015**

# Obsah

<b>1</b>	<b>Diagram Eriksson-Penker</b>	<b>5</b>
1.1	Procesní diagram, 1. vrstva.....	5
1.2	Procesní diagram, 2. Vrstva .....	6
<b>2</b>	<b>Diagram případů užití</b>	<b>9</b>
2.1	Diagramy .....	9
2.2	Scénáře.....	10
2.2.1	Vytvoř notifikaci .....	10
2.2.2	Uprav notifikaci .....	11
2.2.3	Zobraz notifikace .....	12
2.2.4	Smaž notifikaci .....	12
<b>3</b>	<b>Diagram aktivit</b>	<b>14</b>
3.1	Vytvoř notifikaci .....	14
3.2	Uprav notifikaci .....	15
3.3	Zobraz notifikace .....	18
3.4	Smaž notifikaci .....	19
<b>4</b>	<b>Analytické třídy</b>	<b>22</b>
4.1	Analýza případů užití.....	22
4.2	Analytické třídy.....	22
<b>5</b>	<b>Diagram sekvenční</b>	<b>23</b>
5.1	Přidání modelu .....	23
5.2	Úprava modelu .....	24
5.3	Smazání modelu .....	25
5.4	Tisk modelu .....	26
5.5	Zobraz seznam modelů.....	27
5.6	Zobraz model .....	28
<b>6</b>	<b>Diagram stavový</b>	<b>29</b>

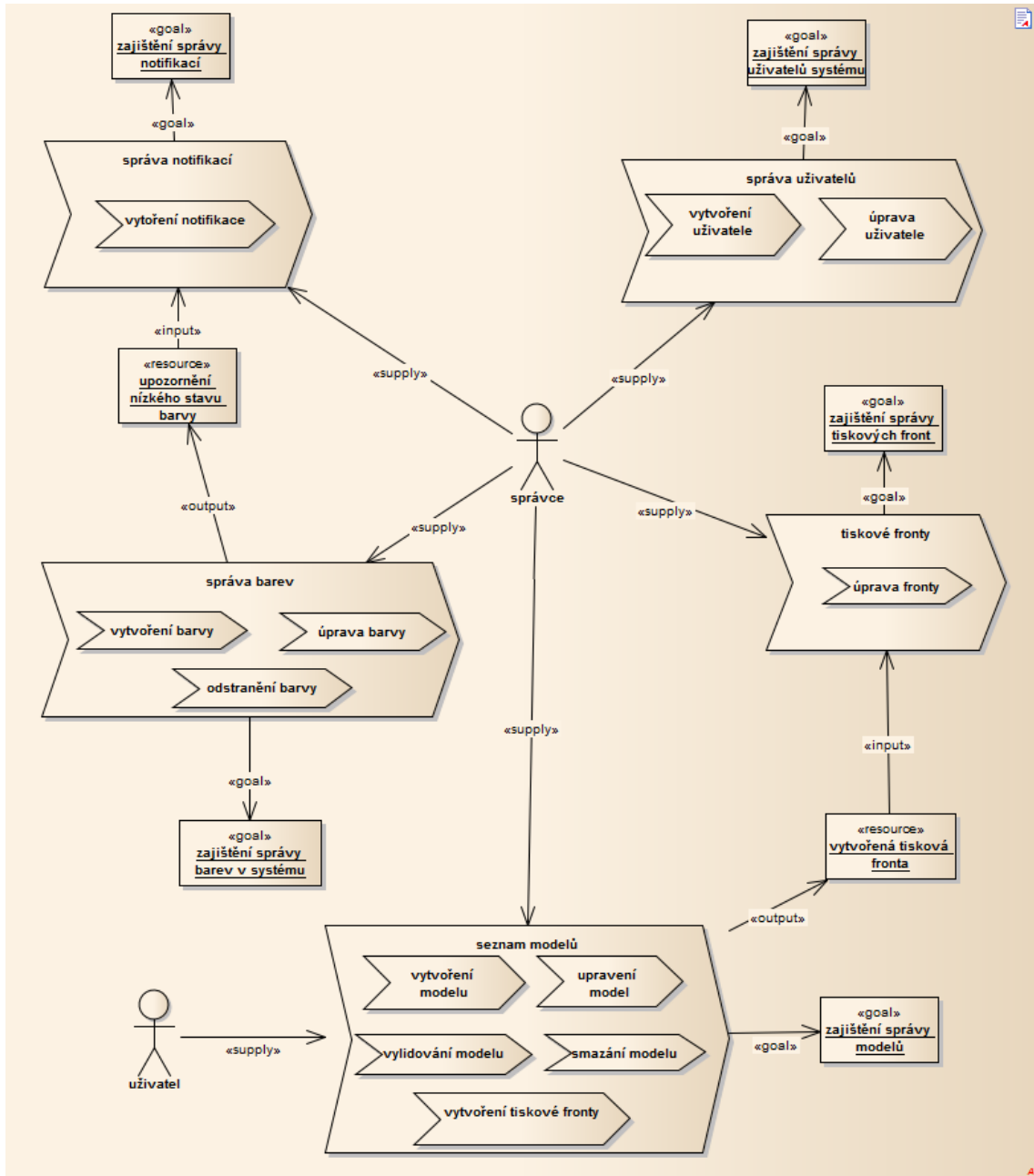
## Seznam obrázků

<b>Obr. 1</b>	<b>vrstva procesního diagramu</b>	<b>6</b>
<b>Obr. 2</b>	<b>Správa barev – 2. vrstva procesní diagramu</b>	<b>6</b>
<b>Obr. 3</b>	<b>Seznam modelů – 2. vrstva procesní diagramu</b>	<b>7</b>
<b>Obr. 4</b>	<b>Správa uživatelů – 2. vrstva procesní diagramu</b>	<b>8</b>
<b>Obr. 5</b>	<b>Diagram případů užití – původní</b>	<b>9</b>
<b>Obr. 6</b>	<b>Diagram případů užití – finální</b>	<b>10</b>
<b>Obr. 7</b>	<b>Diagram aktivity - Vytvoř notifikaci - původní</b>	<b>14</b>
<b>Obr. 8</b>	<b>Diagram aktivity - Vytvoř notifikaci - finální</b>	<b>15</b>
<b>Obr. 9</b>	<b>Diagram aktivity - Uprav notifikaci – původní</b>	<b>16</b>
<b>Obr. 10</b>	<b>Diagram aktivity - Uprav notifikaci – finální</b>	<b>17</b>
<b>Obr. 11</b>	<b>Diagram aktivity - Zobraz notifikace – původní</b>	<b>18</b>
<b>Obr. 12</b>	<b>Diagram aktivity - Zobraz notifikace – finální</b>	<b>19</b>
<b>Obr. 13</b>	<b>Diagram aktivity - Smaž notifikaci – původní</b>	<b>20</b>
<b>Obr. 14</b>	<b>Diagram aktivity - Smaž notifikaci – finální</b>	<b>21</b>
<b>Obr. 15</b>	<b>Nalezené analytické třídy</b>	<b>22</b>
<b>Obr. 16</b>	<b>Sekvenční diagram přidání modelu</b>	<b>23</b>
<b>Obr. 17</b>	<b>Sekvenční diagram pro úpravu modelu</b>	<b>24</b>
<b>Obr. 18</b>	<b>Sekvenční diagram smazání modelu</b>	<b>25</b>
<b>Obr. 19</b>	<b>Sekvenční diagram pro tisk modelu</b>	<b>26</b>
<b>Obr. 20</b>	<b>Sekvenční diagram pro zobrazení seznamu modelů</b>	<b>27</b>
<b>Obr. 21</b>	<b>Sekvenční diagram zobraz model</b>	<b>28</b>
<b>Obr. 22</b>	<b>Stavový diagram</b>	<b>29</b>

## Seznam tabulek

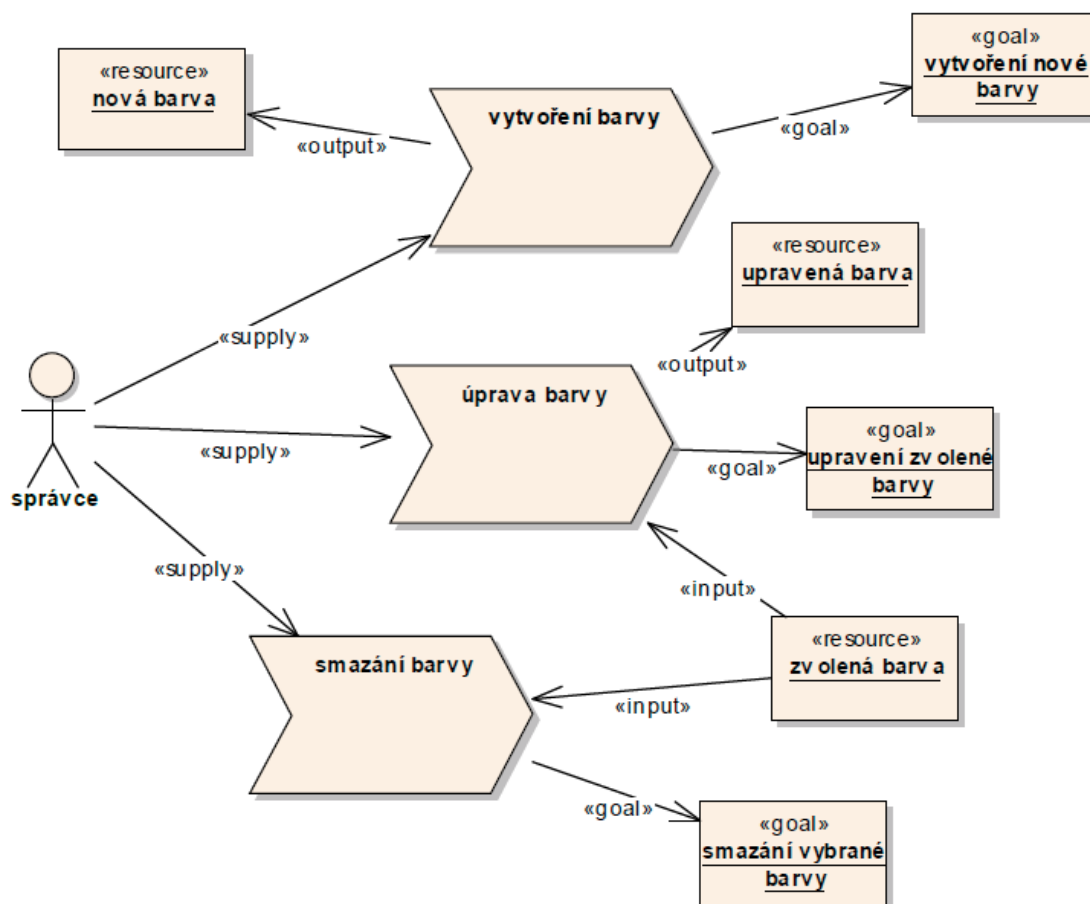
# 1 Diagram Eriksson-Penker

## 1.1 Procesní diagram, 1. vrstva

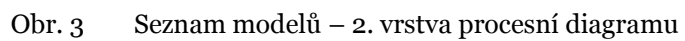


Obr. 1 vrstva procesního diagramu

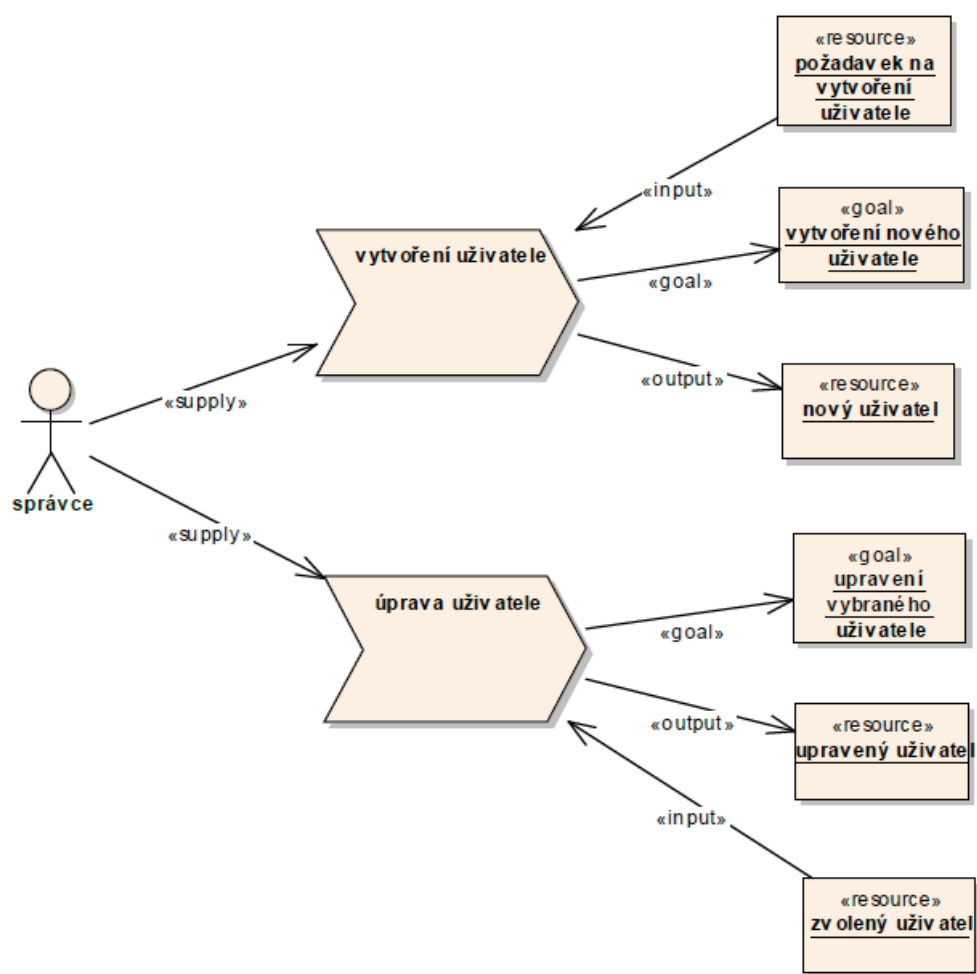
## 1.2 Procesní diagram, 2. Vrstva



Obr. 2 Správa barev – 2. vrstva procesní diagramu



Obr. 3 Seznam modelů – 2. vrstva procesní diagramu

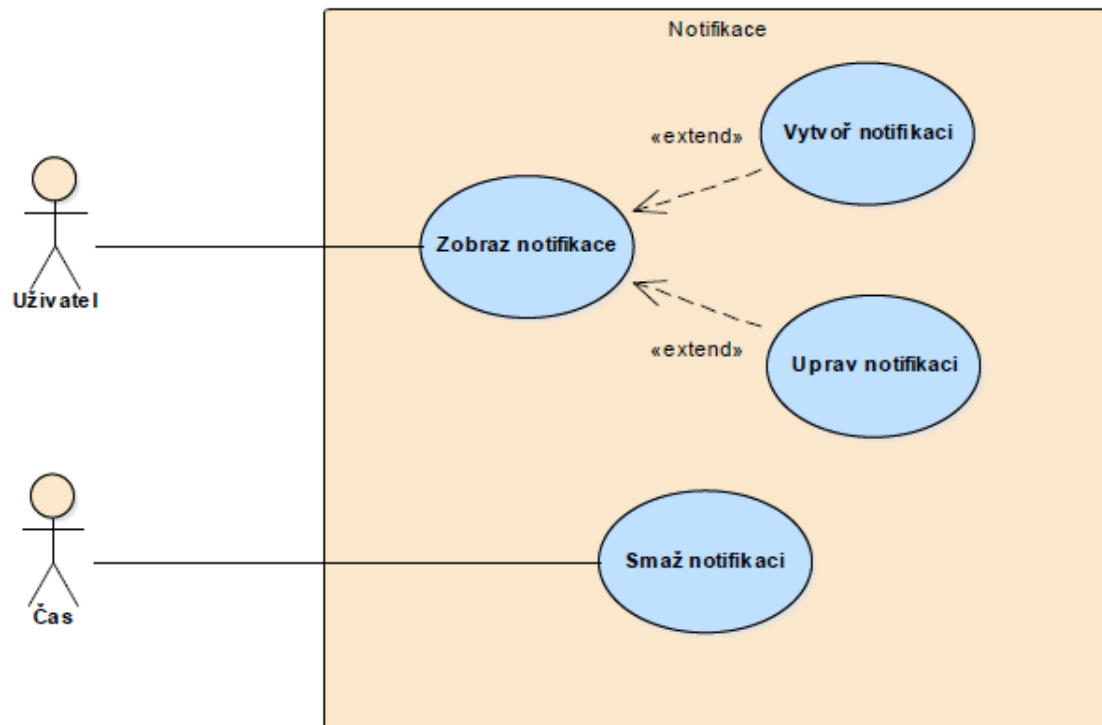


Obr. 4 Správa uživatelů – 2. vrstva procesní diagramu

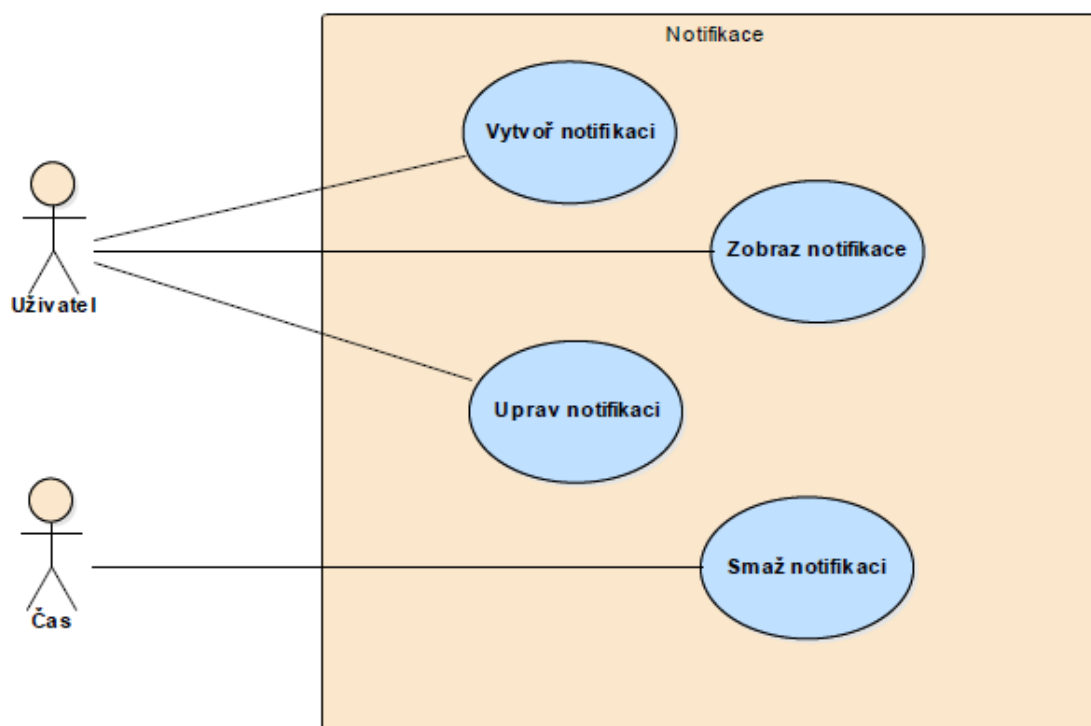


## 2 Diagram případů užití

### 2.1 Diagramy



Obr. 5 Digram případů užití – původní



Obr. 6 Diagram případů užití – finální

## 2.2 Scénáře

### 2.2.1 Vytvoř notifikaci

- **Stručný popis**

Uživatel zavede do systému novou notifikaci

- **Aktéři**

Autentizovaný uživatel

- **Vstupní podmínky**

Žádné

- **Výstupní podmínky**

Notifikace vytvořena

- **Hlavní scénář**

- |   |   |
|---|---|
| U | 1. Přejdi na formulář                                 |
| S | 2. Zobraz formulář                                    |
| U | 3. Vyplň vstupní hodnoty                              |
| S | 4. Kontroluj vstupní hodnoty                          |
|   | 4. 1. Chyba ve vstupních hodnotách - Chybový scénář 1 |
| S | 5. Vytvoř notifikaci                                  |

- 5. 1. Notifikace nevytvořena – Chybový scénář 2
- S 6. Informuj uživatele o vytvoření notifikace
- S 7. Přesměruj uživatele na vytvořenou notifikaci
- S 8. Skonči

- **Chybový scénář 1**

- S 1. Zobraz uživateli jaké vstupní hodnoty jsou chybné
- S 2. Přesměruj uživatele na vstupní formulář
- S 3. Skonči

- **Chybový scénář 2**

- S 1. Informuj uživatele o nevytvoření notifikace
- S 2. Přesměruj uživatele na vstupní formulář
- S 3. Skonči

## 2.2.2 Uprav notifikaci

- **Stručný popis**

Uživatel upraví již existující notifikaci

- **Aktéři**

Autentizovaný uživatel

- **Vstupní podmínky**

Existující notifikace

- **Výstupní podmínky**

Notifikace upravena

- **Hlavní scénář**

- U 1. Přejdi na formulář pro úpravu notifikace
- S 2. Najdi upravovanou notifikaci
- S 2. 1. Notifikace nenalezena - Chybový scénář 1
- S 3. Zobraz předvyplněný formulář
- U 4. Uprav vstupní hodnoty
- S 5. Kontroluj vstupní hodnoty
- 5. 1. Chyba ve vstupních hodnotách - Chybový scénář 2
- S 6. Uprav notifikaci
- 6. 1. Notifikace neupravena – Chybový scénář 3
- S 7. Informuj uživatele o upravení notifikace
- S 8. Přesměruj uživatele na upravenou notifikaci
- S 9. Skonči

- **Chybový scénář 1**

- S 1. Informuj uživatele o nenalezení požadované notifikace
- S 2. Skonči

- **Chybový scénář 2**

- S 1. Zobraz uživateli jaké vstupní hodnoty jsou chybné
- S 2. Přesměruj uživatele na vstupní formulář
- S 3. Skonči

- **Chybový scénář 3**

- S 1. Informuj uživatele o nevytvoření notifikace
- S 2. Přesměruj uživatele na vstupní formulář
- S 3. Skonči

### **2.2.3 Zobraz notifikace**

- **Stručný popis**

Systém zobrazí do přehledné tabulky všechny nalezené notifikace

- **Aktéři**

Autentizovaný uživatel

- **Vstupní podmínky**

Žádné

- **Výstupní podmínky**

Notifikace zobrazeny

- **Hlavní scénář**

- U 1. Přejdi na seznam notifikací
- S 2. Najdi všechny notifikace
- S 2. 1. Žádná notifikace nenalezena - Alternativní scénář 1
- S 3. Pro každou notifikaci
- S 3. 1. Zobraz notifikaci
- S 4. Skonči

- **Alternativní scénář 1**

- S 1. Informuj uživatele o nenalezení jakékoliv notifikace
- S 2. Skonči

### **2.2.4 Smaž notifikaci**

- **Stručný popis**

Čas odstraní ze systému prošlé notifikace

- **Aktéři**

Čas

- **Vstupní podmínky**

Čas - 00:00:01 - každý den

- **Výstupní podmínky**

Prošlé notifikace smazány

- **Hlavní scénář**

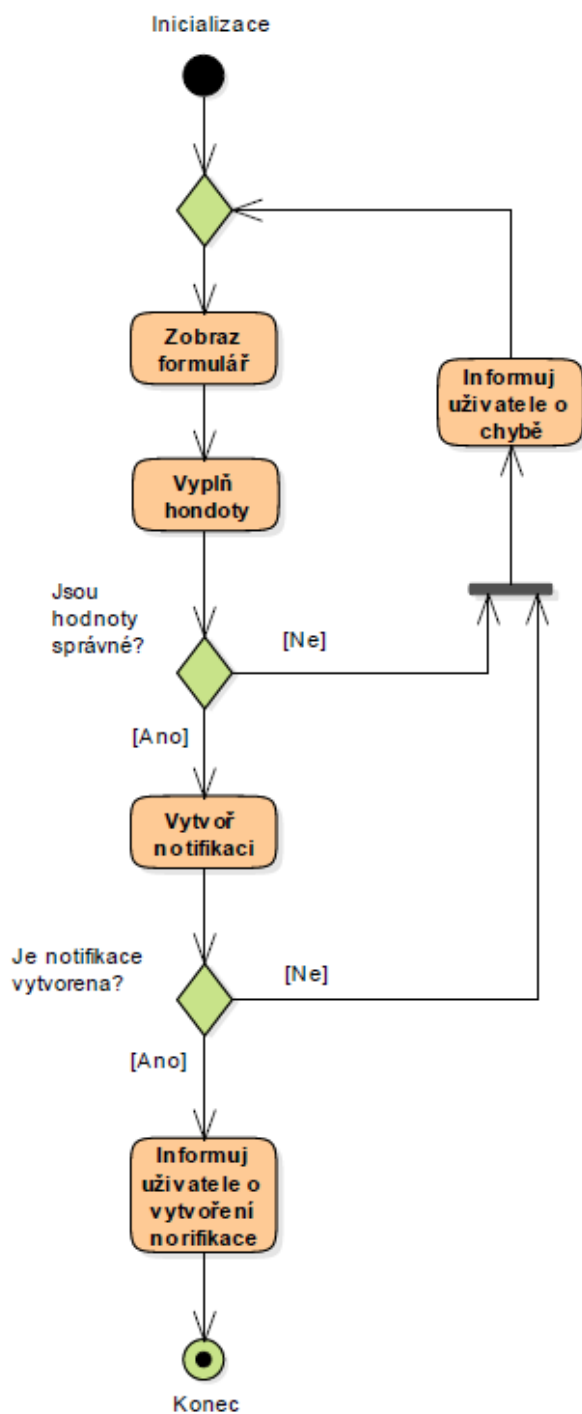
- Č 1. Začni mazání notifikace
- S 2. Najdi všechny notifikace
  - 2. 1. Žádná notifikace nenalezena - Alternativní scénář 1
- S 3. Pro každou notifikaci
  - 3. 1. Jestliže Datum vypršení > Aktuální datum
    - 3.1.1. Smaž notifikaci
    - 3.1.2. Zaloguj akci
- S 4. Skonči

- **Alternativní scénář 1**

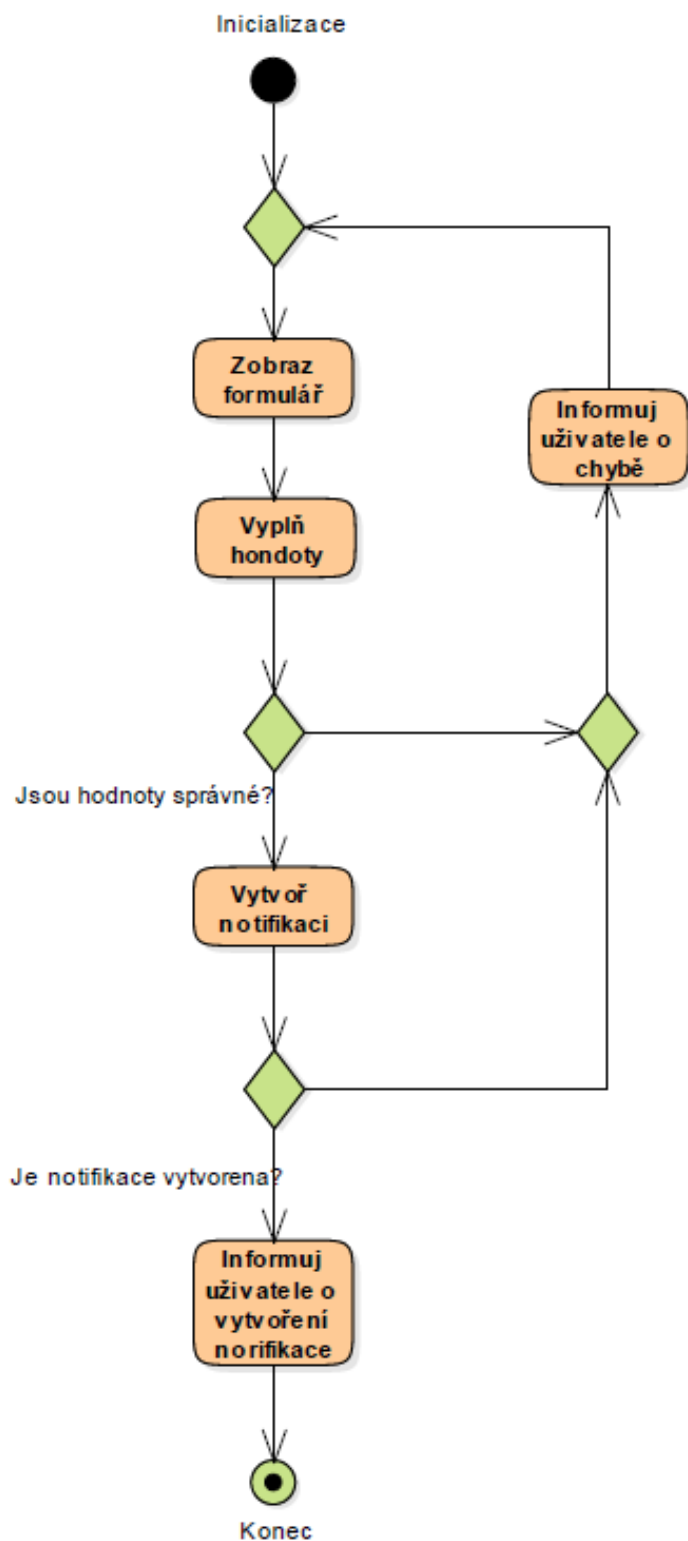
- S 1. Zaloguj běh akce
- S 2. Skonči

## 3 Diagram aktivit

### 3.1 Vytvoř notifikaci

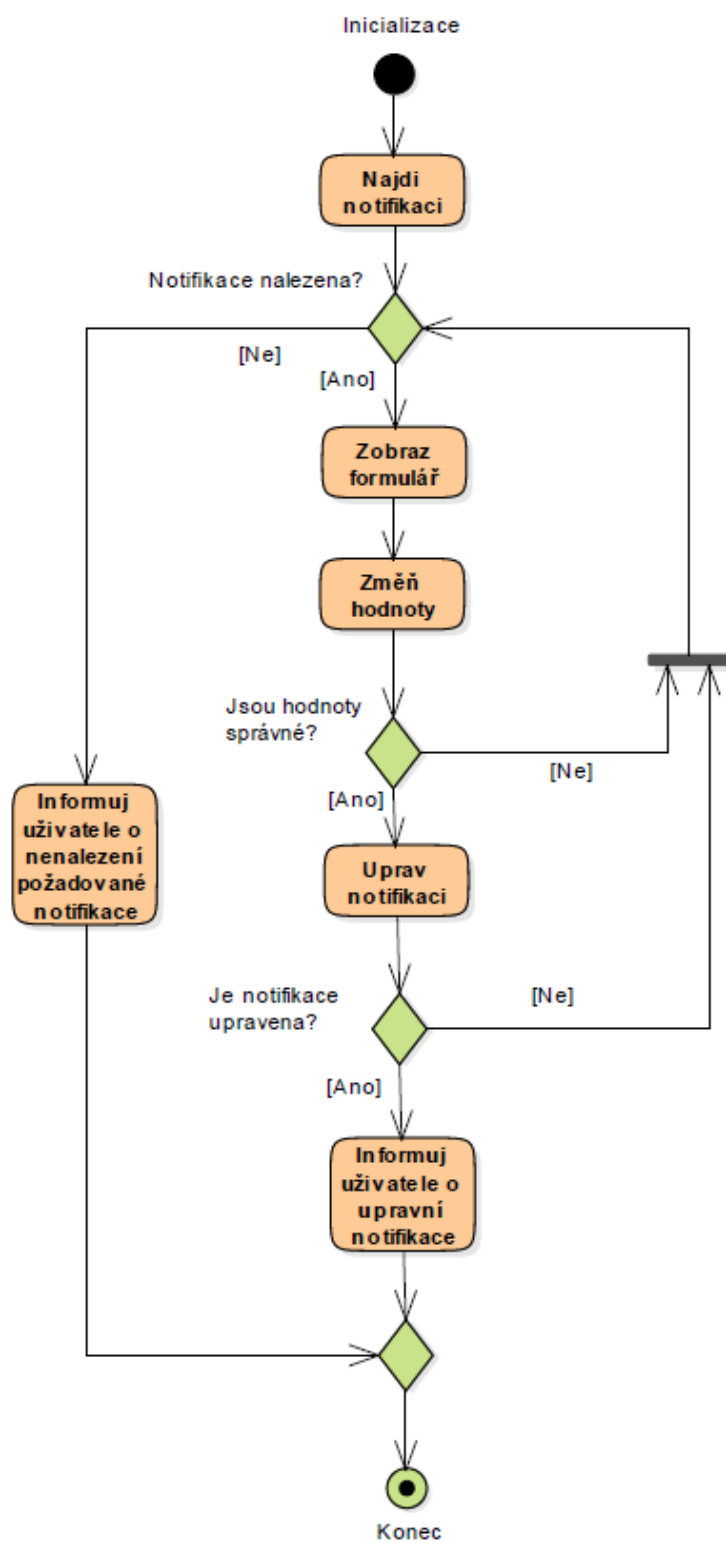


Obr. 7 Diagram aktivity - Vytvoř notifikaci - původní



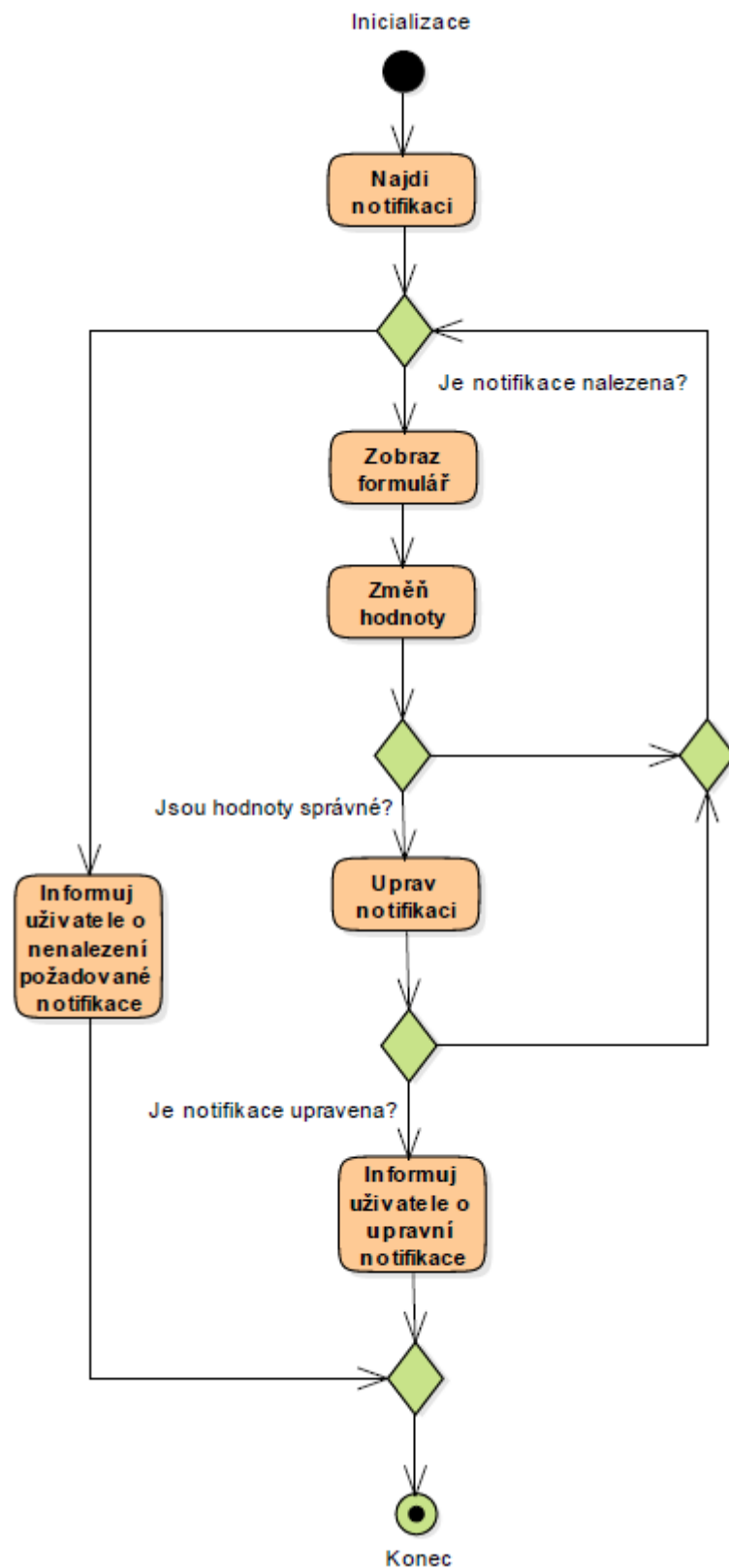
Obr. 8 Diagram aktivity - Vytvoř notifikaci - finální

### 3.2 Uprav notifikaci



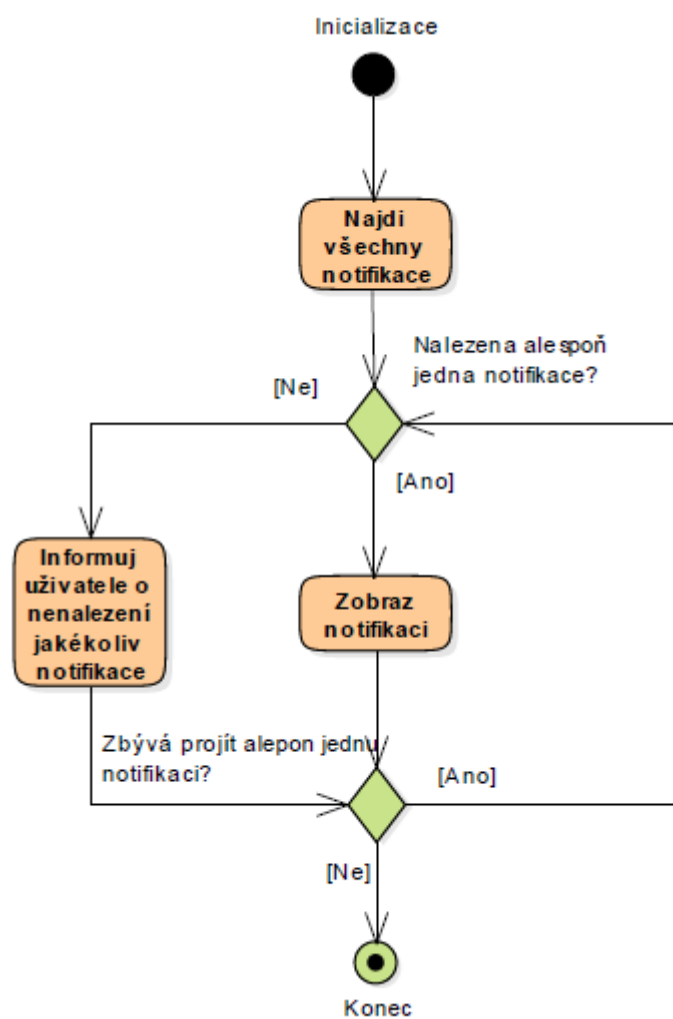
Obr. 9 Diagram aktivity - Uprav notifikaci – původní



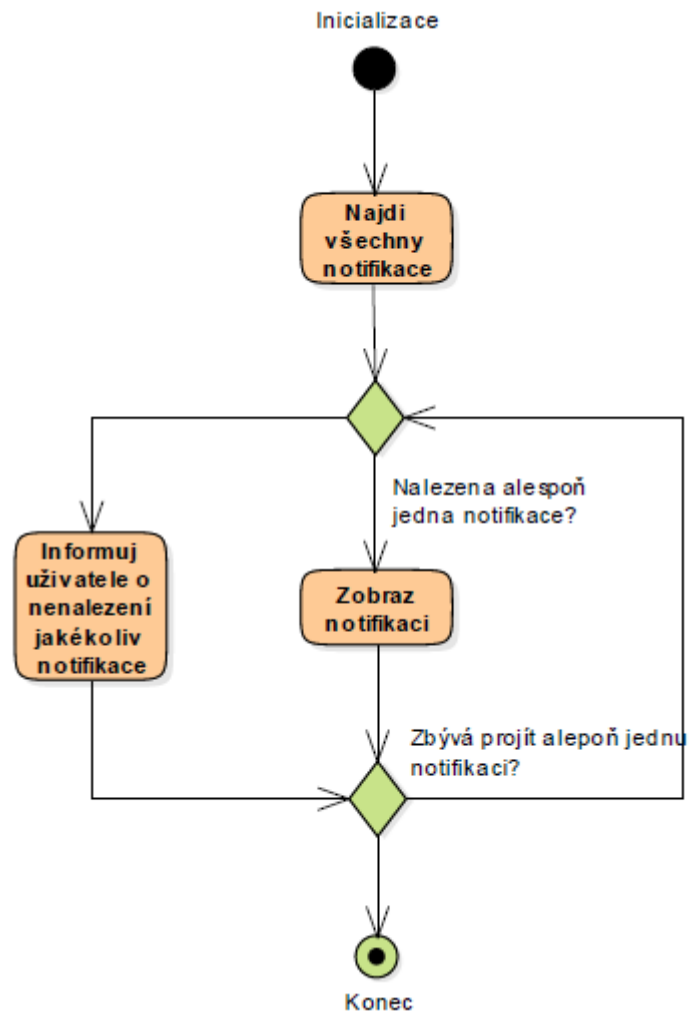


Obr. 10 Diagram aktivity - Uprav notifikaci – finální

### 3.3 Zobraz notifikace

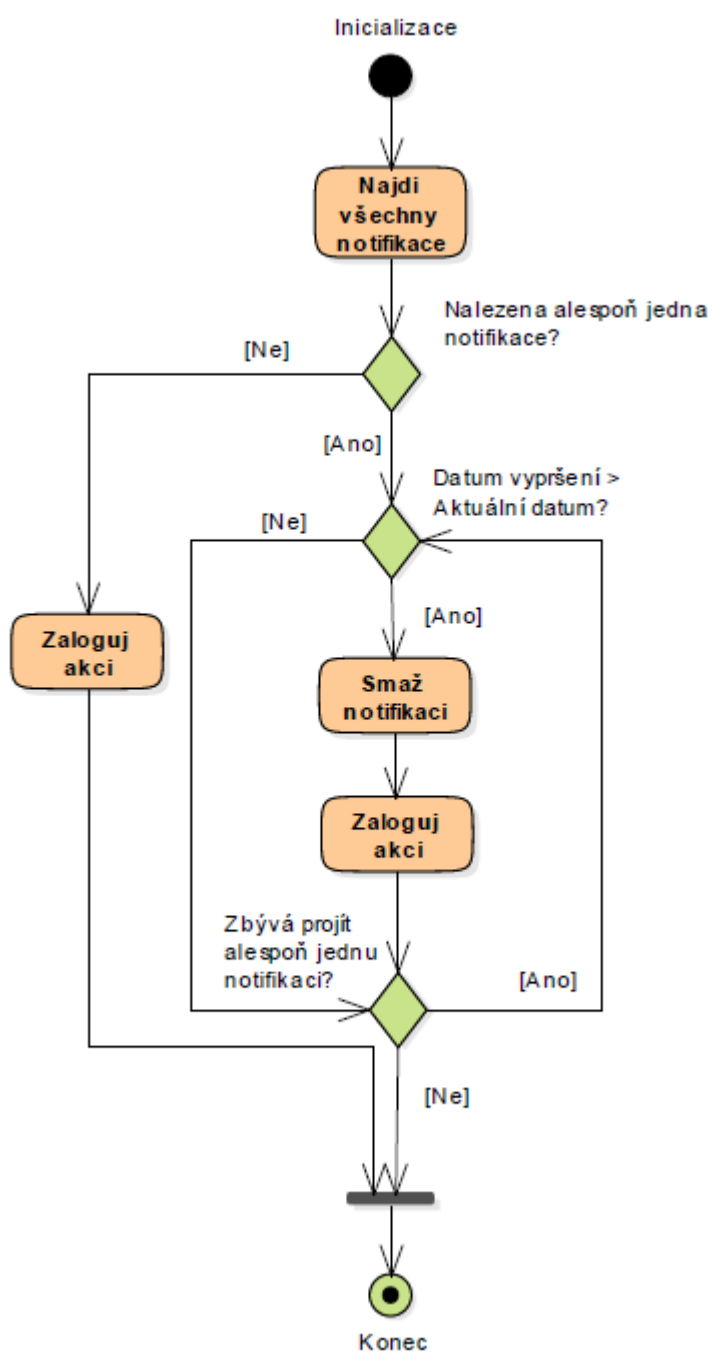


Obr. 11 Diagram aktivity - Zobraz notifikace – původní

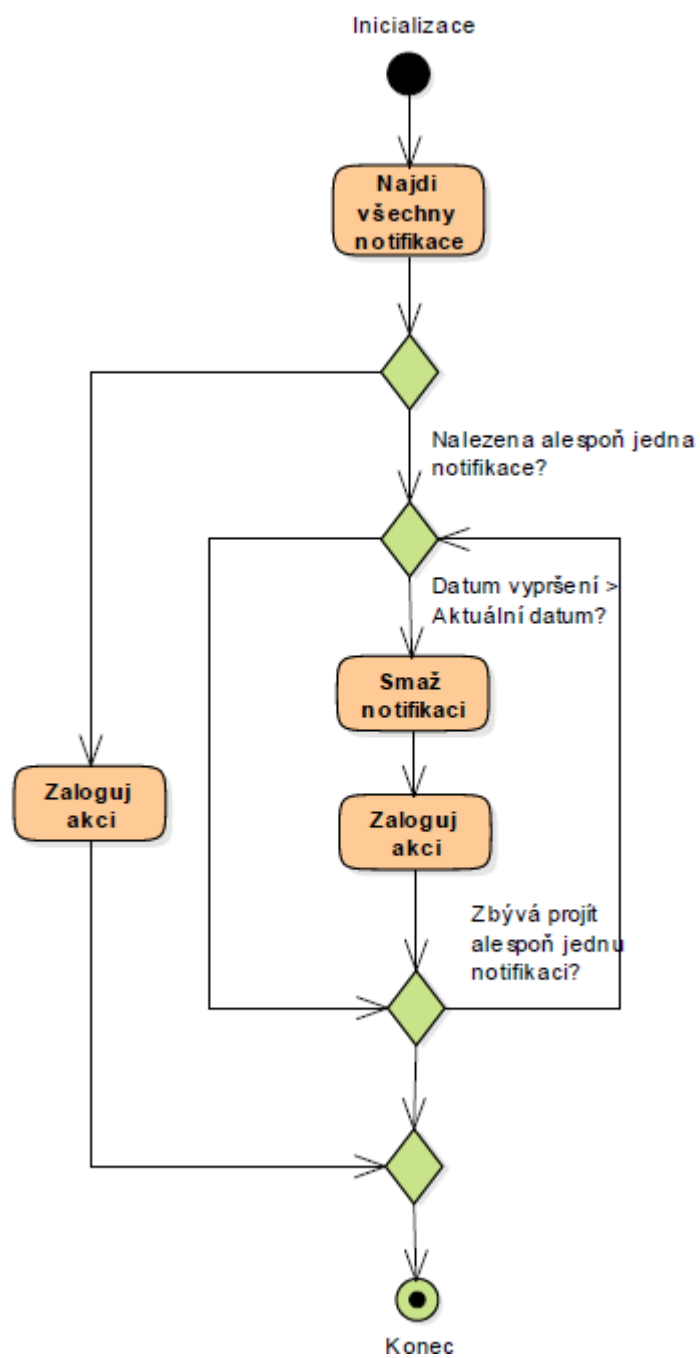


Obr. 12 Diagram aktivity - Zobraz notifikace – finální

### 3.4 Smaž notifikaci



Obr. 13 Diagram aktivity - Smaž notifikaci – původní



Obr. 14 Diagram aktivity - Smaž notifikaci – finální

## 4 Analytické třídy

### 4.1 Analýza případů užití

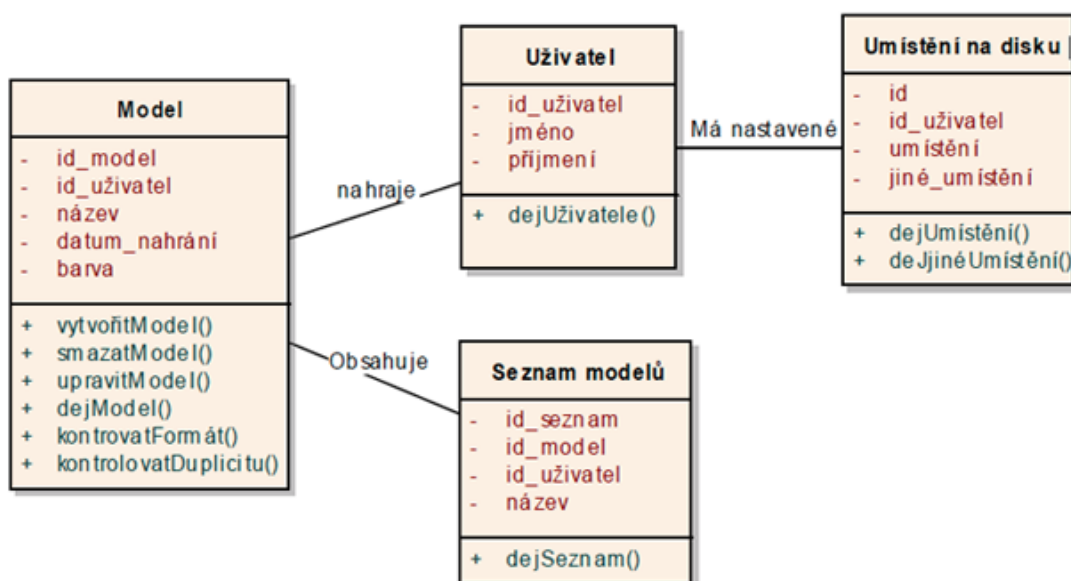
Slovesa:

- Přidat model
- Provést kontrolu formátu
- Provést kontrolu duplicity
- Uložit modelu

Podstatná jména:

- Uživatel
- Přidání modelu
- Cesta do složky s modely
- Soubor na disku
- Systém
- Seznam modelů

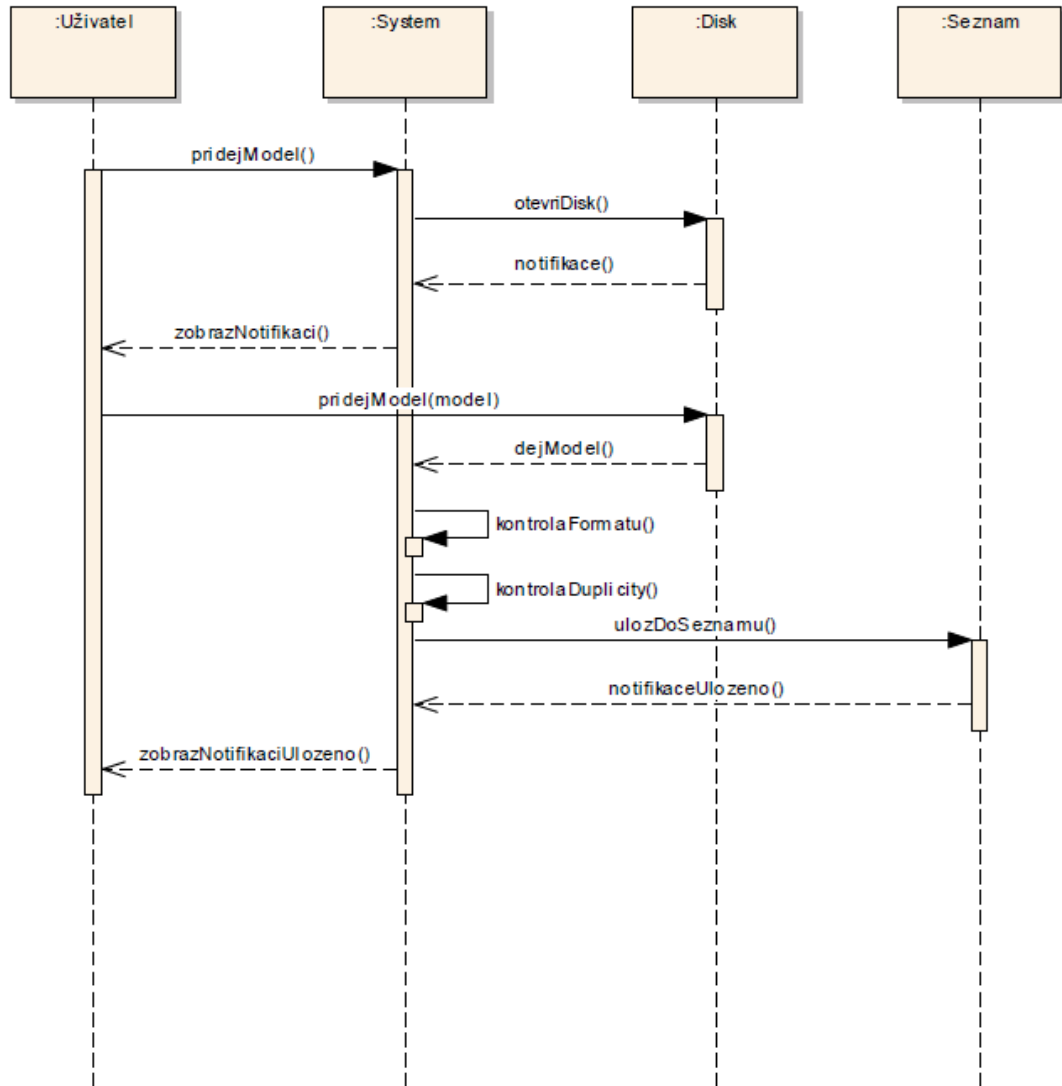
### 4.2 Analytické třídy



Obr. 15 Nalezené analytické třídy

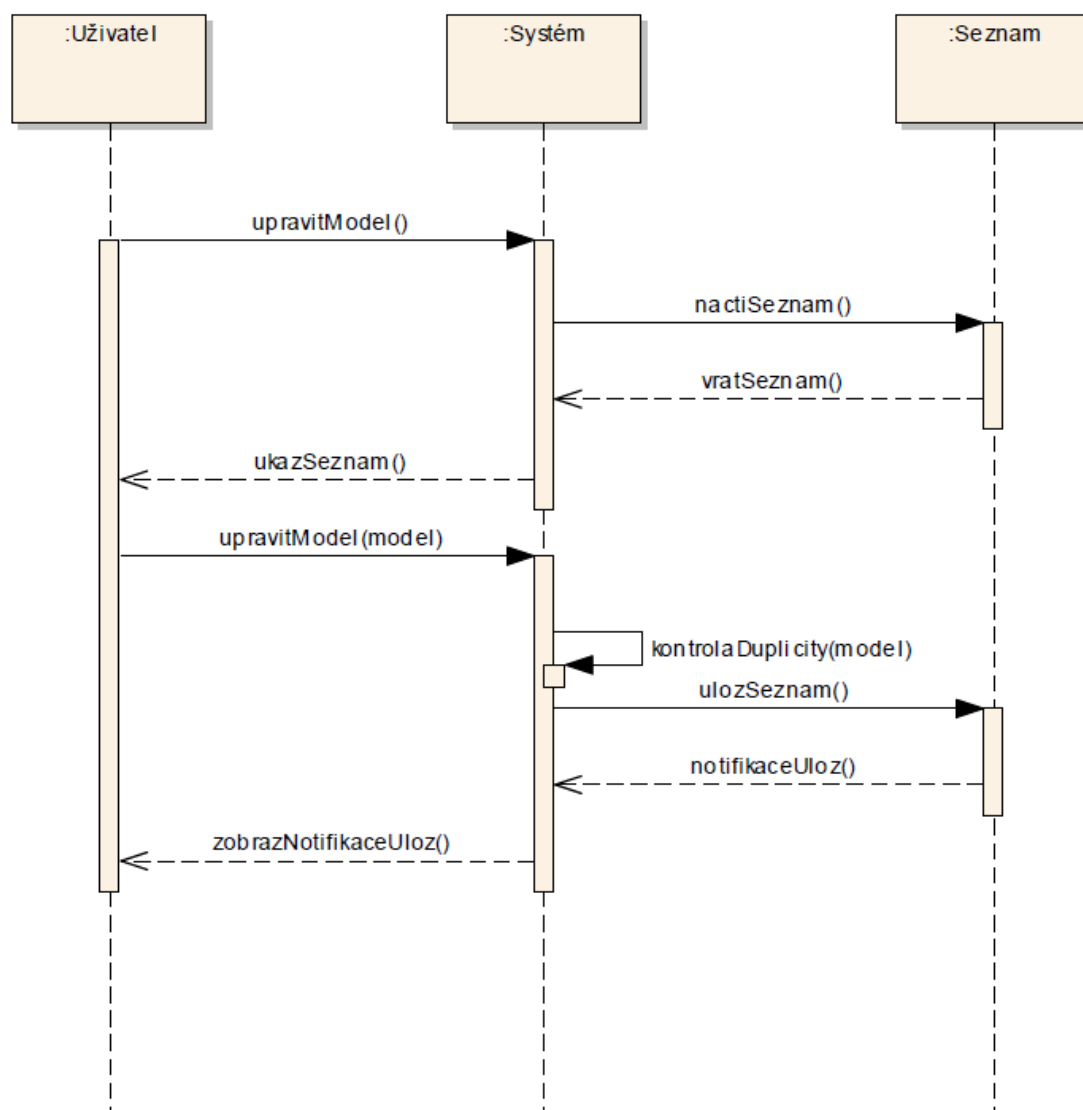
## 5 Diagram sekvenční

### 5.1 Přidání modelu



Obr. 16 Sekvenční diagram přidání modelu

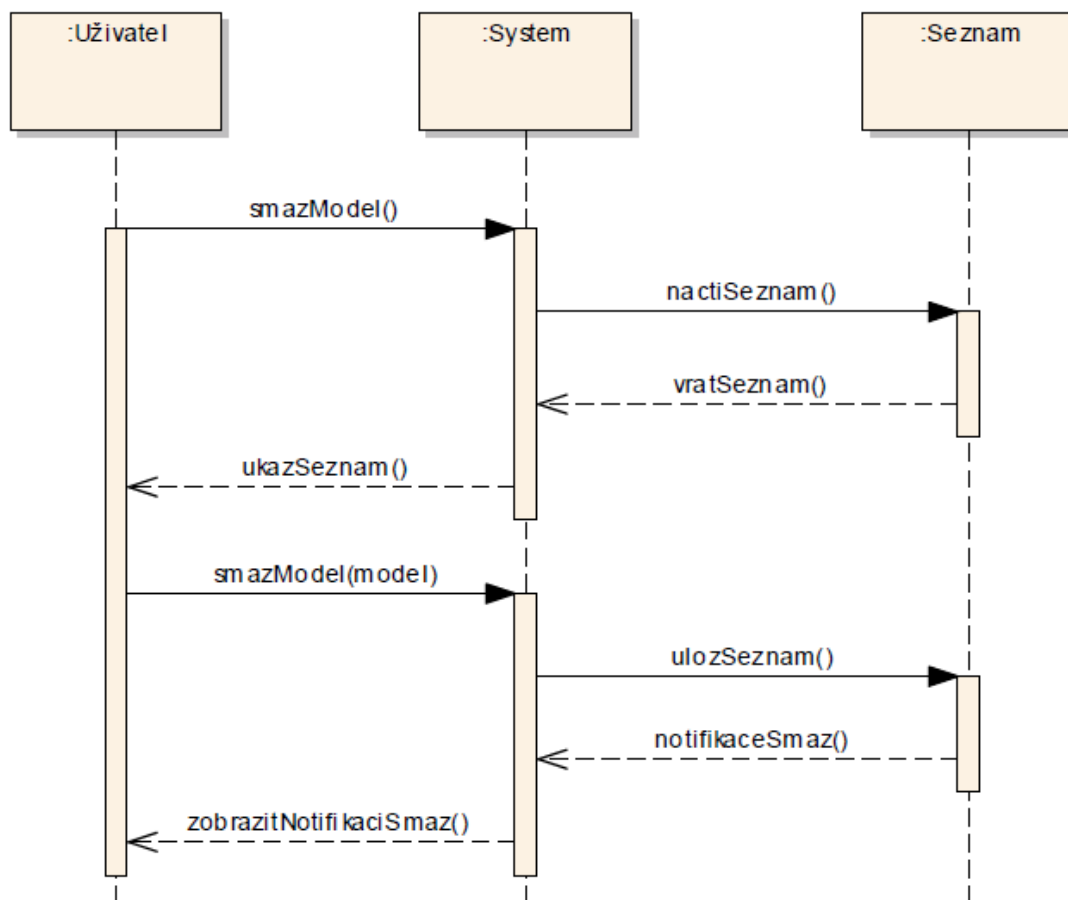
## 5.2 Úprava modelu



Obr. 17 Sekvenční diagram pro úpravu modelu

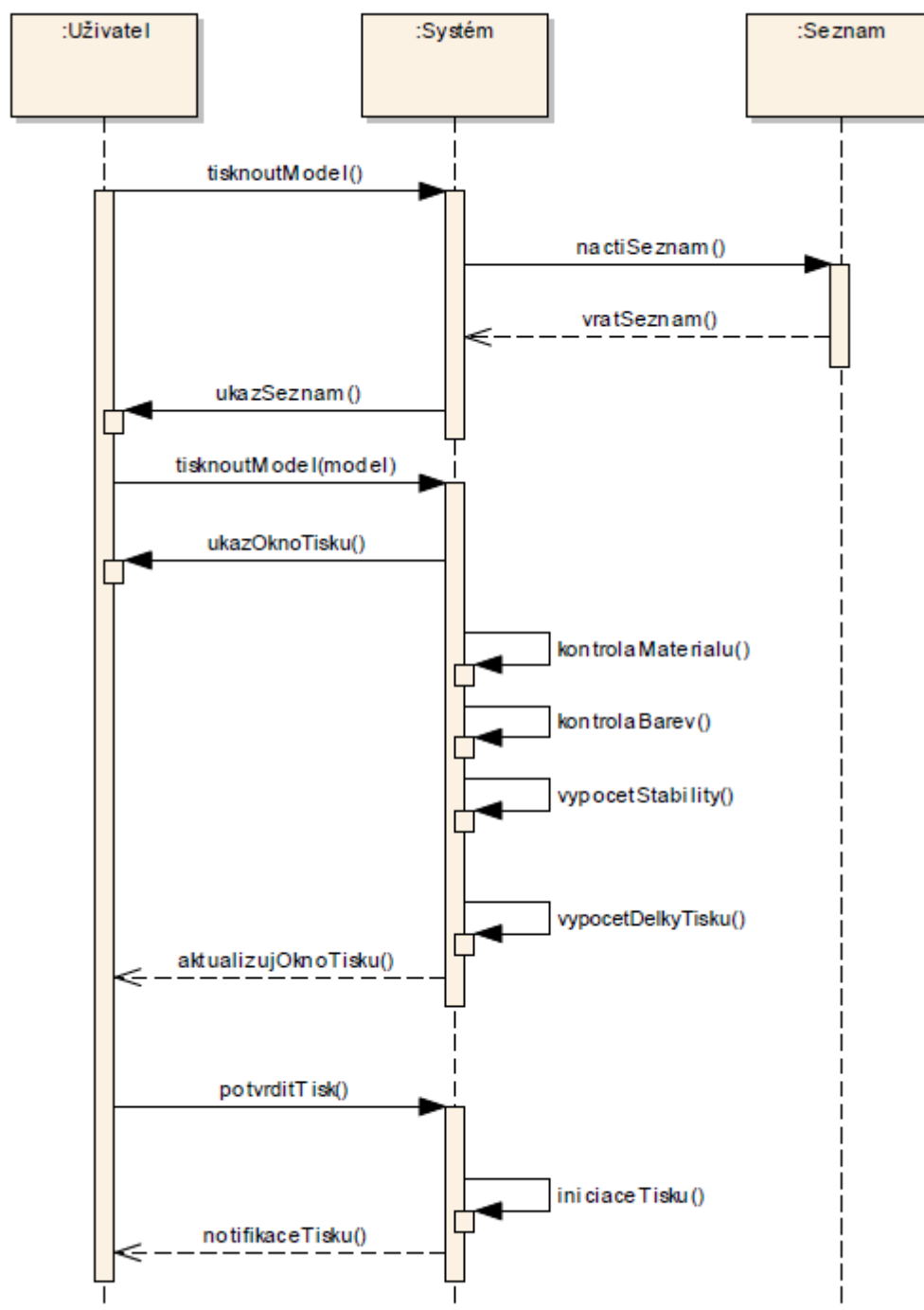


### 5.3 Smazání modelu



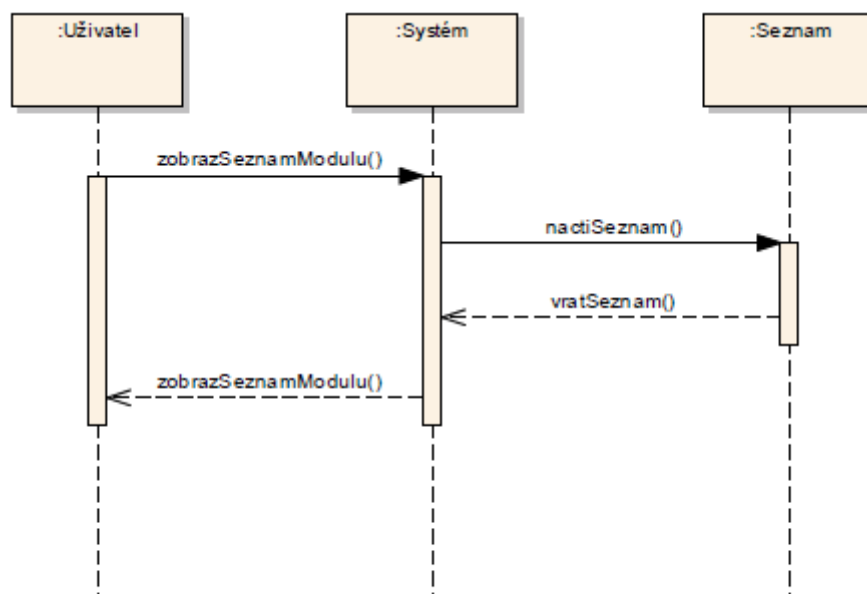
Obr. 18 Sekvenční diagram smazání modelu

## 5.4 Tisk modelu



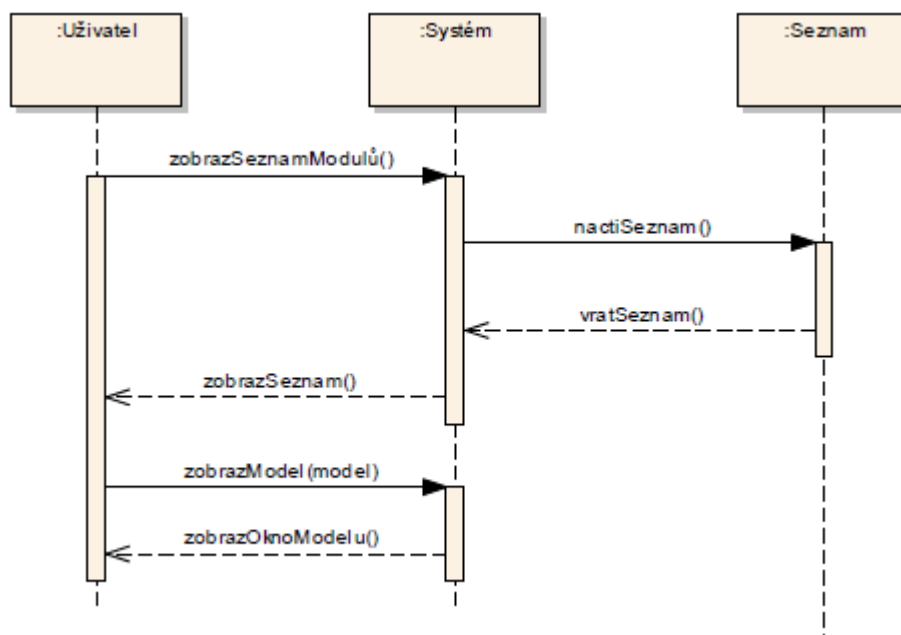
Obr. 19 Sekvenční diagram pro tisk modelu

## 5.5 Zobraz seznam modelů



Obr. 20 Sekvenční diagram pro zobrazení seznamu modelů

## 5.6 Zobraz model

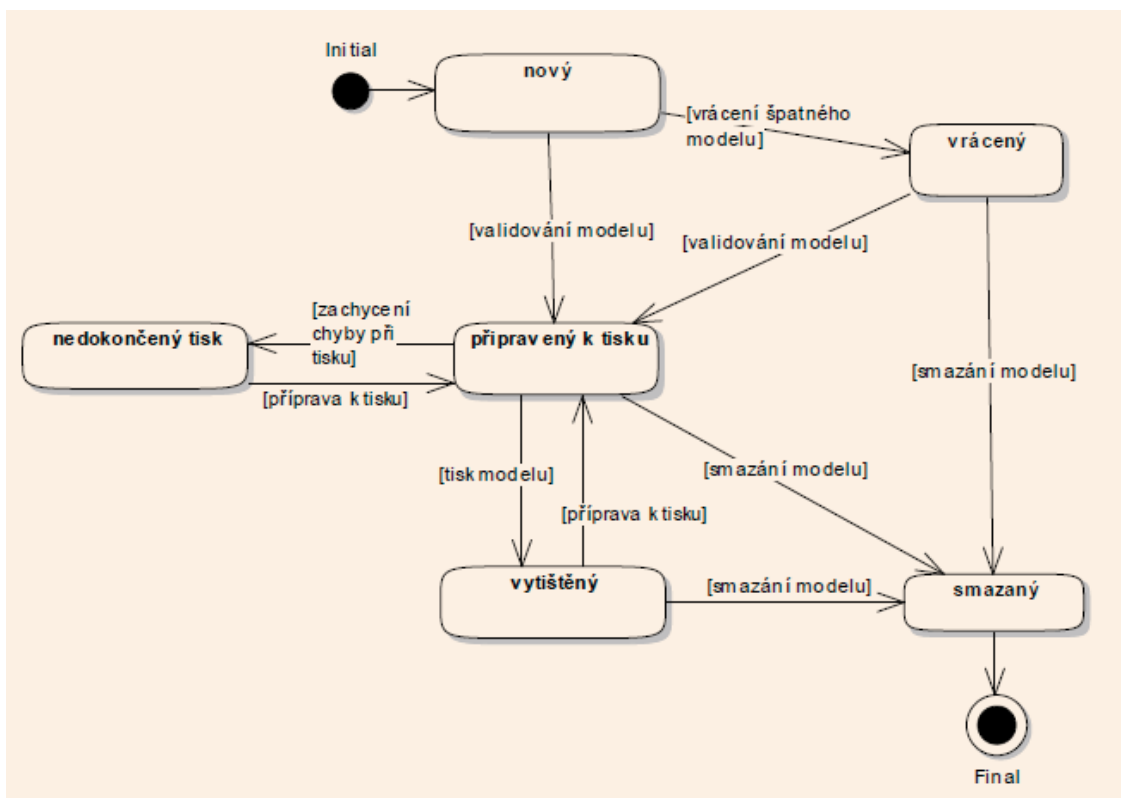


Obr. 21 Sekvenční diagram zobraz model

## 6 Diagram stavový

Stavy modelu:

- Nový
- Vracený
- Připravený k tisku
- Smazaný
- Vytisknutý
- Nedokončený tisk



Obr. 22 Stavový diagram