



Aplikace pro podporu výuky staročes tiny

Návrh projektu

Jakub Kopřiva
koprija6@fel.cvut.cz

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta elektrotechnická
Bakalářská práce

Obsah

Modelová dokumentace	4
Návrh aplikací pro podporu výuky	4
Model požadavků na systém	4
Model funkčních požadavků na systém	4
Po přihlášení uživatele do systému	4
Odebrání sezení - «Functional»	5
Odhlásit se - «Functional»	5
Přihlášení se k sezení - «Functional»	6
Správa uživatelského účtu - «Functional»	6
Správa uživatelů - «Functional»	6
Vytvoření sezení - «Functional»	6
Zobrazit seznam založených sezení na serveru - «Functional»	6
Uživatel přihlášený v sezení	6
Odebrat uživatelská oprávnění - «Functional»	7
Rozesílání stavových zpráv systému - «Functional»	8
Ukončení sezení - «Functional»	8
Uložit sezení - «Functional»	8
Vyhazování uživatelů ze sezení - «Functional»	8
Výběr aplikace - «Functional»	8
Změna aplikace - «Functional»	8
Zvýšit uživatelská oprávnění - «Functional»	8
Úvod aplikace	9
Přihlášení uživatele - «Functional»	9
Zobrazení nápovědy - «Functional»	9
Model nefunkčních požadavků	9
Platforma - «Non-functional»	10
Připojení k síti - «Non-functional»	10
Use Case Model	10
Samostatné aplikace pro podporu výuky	11
Synchronizované čtení	11
Listovat v knize po jedné straně -	13
Mazat zvýraznění a kroužkování textu -	13
Označovat text který čte -	13
Přejít na libovolnou stranu textu -	13
Vrátit se na živý náhled čteného textu -	14
Vybrat publikaci -	14
Zakreslovat do textu -	14
Zvýrazňovat části textu -	14
Stavy hlavní aplikace	15
Po přihlášení uživatele do systému	15
Editovat data uživatele -	16
Odebrat sezení třídy -	17
Odebrat uživatele -	17
Odhlásit se -	18
Přihlásit se k třídnímu sezení -	18

Spravovat uživatele -	18
Upravit svůj uživatelský účet -	19
Vytvořit sezení třídy -	19
Vytvořit uživatele -	20
Uživatel přihlášený v sezení	20
Dočasně zvýšit uživatelská oprávnění vybraného uživatele -	22
Odebrat dočasně zvýšená uživatelská oprávnění vybraného uživatele -	22
Ukončit sezení třídy -	22
Upozornění na odhlášení uživatele -	23
Upozornění na přihlášení uživatele -	23
Upozornění na odebrání práv Preferovaného uživatele -	23
Upozornění na udělení práv Preferovaného uživatele -	23
Vybrat aplikaci k výuce -	23
Vyhození uživatele ze sezení -	24
Změnit aplikaci v průběhu sezení -	24
Úvod aplikace	24
Přihlásit se -	25
Zobrazit nápovědu -	25
Uživatelské role	26
Host -	26
Preferovaný student -	27
Student -	27
Systém -	27
Učitel -	27
Namapování funkčních požadavků na případy užití	27
Stavový model běhu aplikace	29
Po přihlášení uživatele do systému -	29
Uživatel přihlášený v sezení -	29
Úvod aplikace -	29
Start aplikace -	29
Doménový model	30
Onjektový model tříd	31
Uživatelské role	31
Student -	32
User -	32
Učitel -	33
Řízení sezení	33
Command -	34
SavedSession -	34
Session -	35
SessionCommands -	35
SessionUpdate -	35
UsersInSession -	36

Modelová dokumentace

Návrh aplikací pro podporu výuky

Detail: Datum vytvoření: 22.3.2013. Datum poslední úpravy: 22.3.2013

Poznámky:

Model požadavků na systém

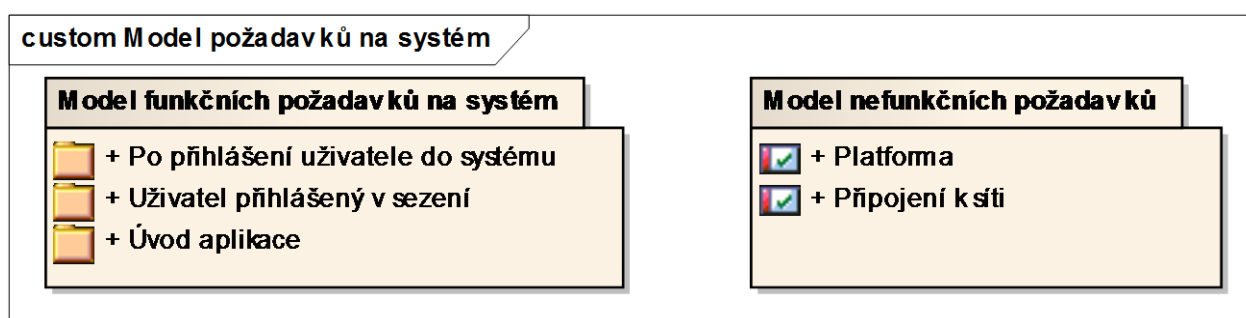
Detail: Datum vytvoření: 20.3.2013. Datum poslední úpravy: 20.3.2013

Poznámky:

Model požadavků na systém - (Custom diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 19.11.2005

Změněno: 22.3.2013



Obr.: 1

Model funkčních požadavků na systém

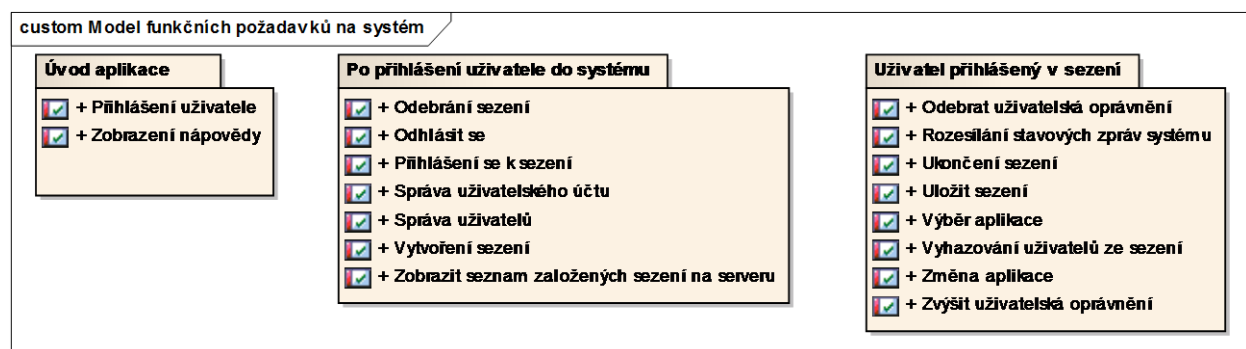
Detail: Datum vytvoření: 19.11.2005. Datum poslední úpravy: 20.3.2013

Poznámky:

Model funkčních požadavků na systém - (Custom diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 19.11.2005

Změněno: 20.3.2013



Obr.: 2

Po přihlášení uživatele do systému

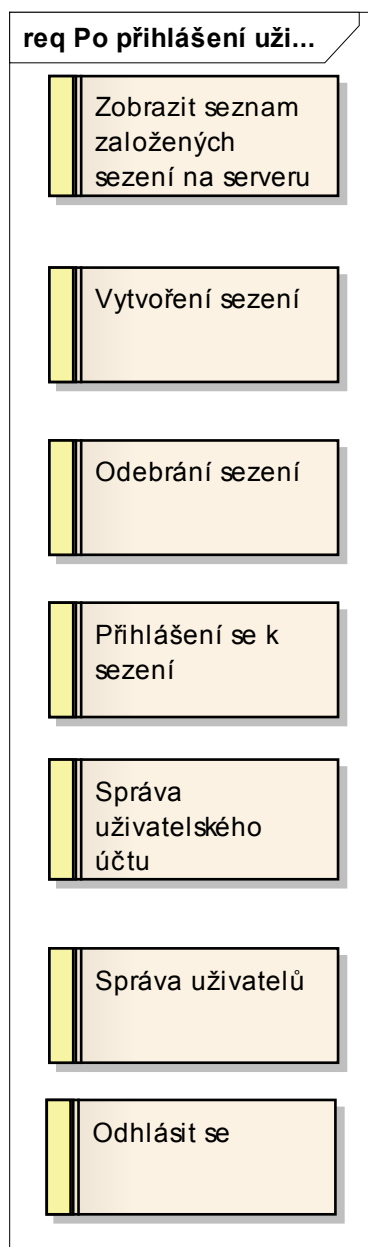
Detail: Datum vytvoření: 20.3.2013. Datum poslední úpravy: 20.3.2013

Poznámky: Stav aplikace, ve kterém se systém nachází po přihlášení uživatele. Systém již zná uživatelská oprávnění a může mu tedy nabídnout další funkce.

Po přihlášení uživatele do systému - (Requirements diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 21.3.2013



Obr.: 3

Odebrání sezení - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Uživatel, který vytvoří sezení jej může také odstranit.

Scénáře

Odhlásit se - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013

Změněno: 21.3.2013

Poznámky: Uživatel má možnost se odhlásit a uvést tak systém do stavu před přihlášením.
Scénáře

Přihlášení se k sezení - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013
Změněno: 20.3.2013
Poznámky: Uživatelé se mohou přihlásit do sezení a tím komunikovat s ostatními uživateli v tomto sezení.
Scénáře

Správa uživatelského účtu - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013
Změněno: 20.3.2013
Poznámky: Přihlášený uživatel má možnost nastavovat si svůj uživatelský účet (Profil).
Scénáře

Správa uživatelů - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013
Změněno: 20.3.2013
Poznámky: Uživatel s patřičným oprávněním, má možnost spravovat uživatelské účty, které jsou na serveru vytvořeny.
Scénáře

Vytvoření sezení - «Functional»

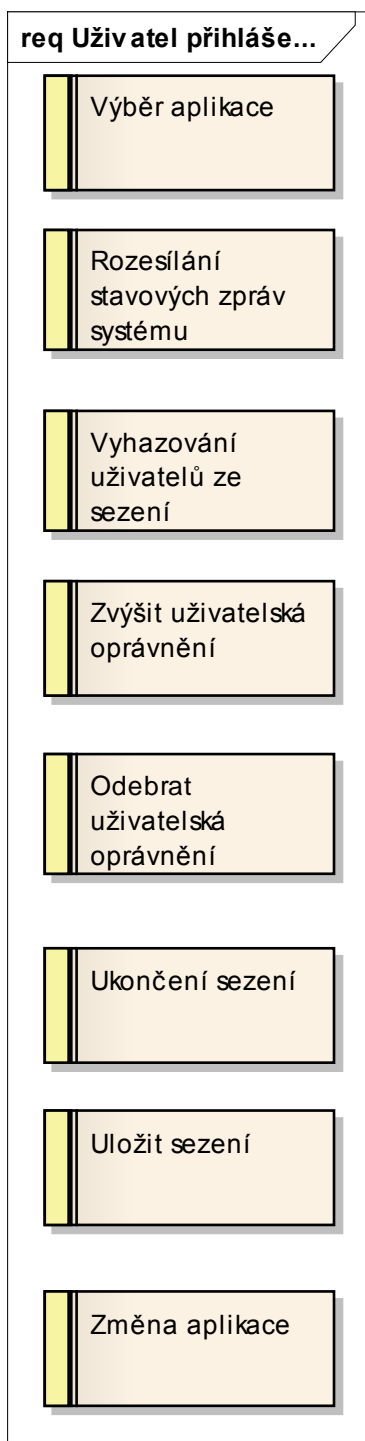
Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013
Změněno: 20.3.2013
Poznámky: Aplikace umožní uživateli s příslušným oprávněním vytvořit nové sezení na serveru. Do tohoto sezení se mohou ostatní přihlašovat.
Scénáře

Zobrazit seznam založených sezení na serveru - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013
Změněno: 20.3.2013
Poznámky: Aplikace umožní zobrazit seznam sezení na serveru uživateli.
Scénáře

Uživatel přihlášený v sezení

Detail: Datum vytvoření: 20.3.2013. Datum poslední úpravy: 20.3.2013
Poznámky: Stav aplikace, ve kterém se systém nachází, jakmile se přihlásí, případně vytvoří, sezení.
Uživatel přihlášený v sezení - (Requirements diagram)
Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013
Změněno: 20.3.2013



Obr.: 4

Odebrat uživatelská oprávnění - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Uživatel, který vytvořil sezení může snížit oprávnění konkrétního uživatele a odebrat mu tak nadstandardní funkce aplikace.

Scénáře

Rozesílání stavových zpráv systému - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Systém automaticky upozorňuje uživatele na změny stavu sezení.

- Do sezení se přihlásil uživatel
- Z sezení se odhlásil uživatel
- Vybranému uživateli byla přidělena vyšší oprávnění
- Vybranému uživateli byla odebrána zvýšená oprávnění

Scénáře

Ukončení sezení - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Uživatel, který založil sezení má možnost ukončit toto sezení.

Scénáře

Uložit sezení - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Uživatel, který vytvořil sezení může toto sezení uložit při ukončení sezení.

Scénáře

Vyhazování uživatelů ze sezení - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Vybraný uživatel může být "vyhozen" ze sezení, s udáním důvodu.

Scénáře

Výběr aplikace - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Uživatel s příslušným oprávněním má možnost vybrat typ sezení a s ním spojenou konkrétní aplikaci.

Scénáře

Změna aplikace - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Uživatel, který založil sezení může změnit typ aplikace, která se v sezení bude používat. Ostatním uživatelům se změní aplikace automaticky po dokončení změny aplikace vlastníkem sezení.

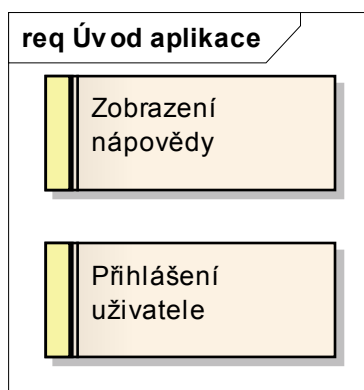
Scénáře

Zvýšit uživatelská oprávnění - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013
Změněno: 20.3.2013
Poznámky: Uživatel, který vytvořil sezení může zvýšit oprávnění konkrétního uživatele a umožnit mu tak používat další funkce aplikace.
Scénáře

Úvod aplikace

Detail: Datum vytvoření: 20.3.2013. Datum poslední úpravy: 20.3.2013
Poznámky: Stav aplikace, ve kterém se aplikace zobrazí po spuštění.
Úvod aplikace - (Requirements diagram)
Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013
Změněno: 20.3.2013



Obr.: 5

Přihlášení uživatele - «Functional»

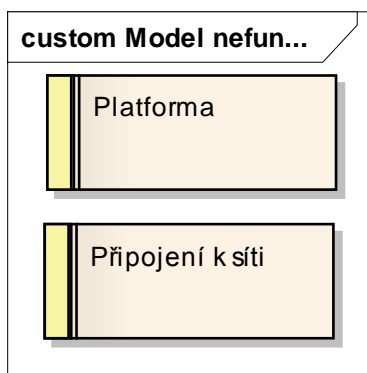
Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013
Změněno: 20.3.2013
Poznámky: Aplikace umožní přihlášení uživatelů
Scénáře

Zobrazení nápovědy - «Functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013
Změněno: 20.3.2013
Poznámky: Aplikace umožní zobrazení nápovědy, ve které bude popsáno jak s aplikací pracovat.
Scénáře

Model nefunkčních požadavků

Detail: Datum vytvoření: 19.11.2005. Datum poslední úpravy: 20.3.2013
Poznámky:
Model nefunkčních požadavků - (Custom diagram)
Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 19.11.2005
Změněno: 20.3.2013



Obr.: 6

Platforma - «Non-functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Platforma aplikace byla vybrána Windows 8. Aplikace musí jít spustit na všech mobilních i PC edicích operačního systému Microsoft Windows 8.

- Windows 8
- Windows 8 Pro
- Windows 8 Enterprise
- Windows RT

Scénáře

Připojení k síti - «Non-functional»

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Pro správnou a stabilní funkcionalitu celého systému je vyžadováno stálé připojení k internetu.

Scénáře

Use Case Model

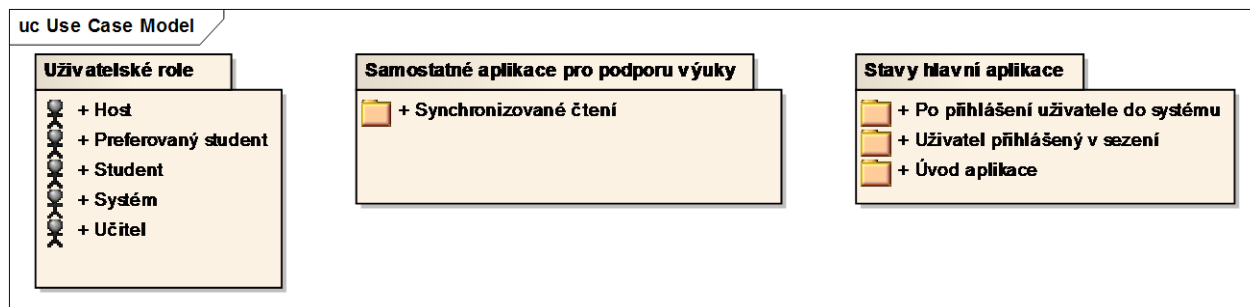
Detail: Datum vytvoření: 16.1.2013. Datum poslední úpravy: 16.1.2013

Poznámky:

Use Case Model - (Use Case diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 19.11.2005

Změněno: 21.3.2013



Obr.: 7

Samostatné aplikace pro podporu výuky

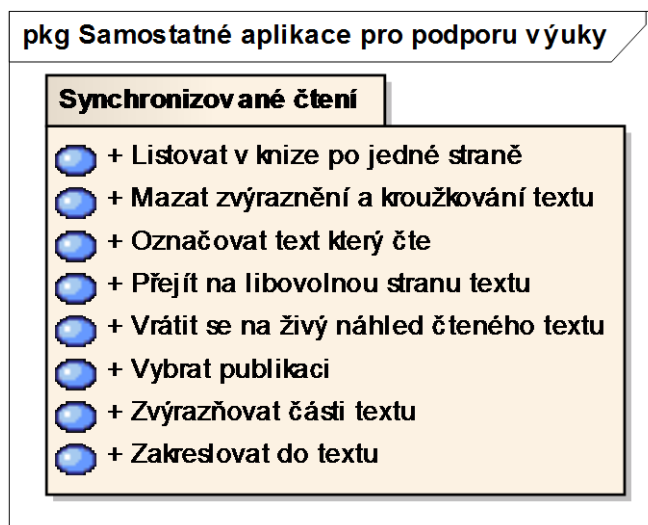
Detail: Datum vytvoření: 20.3.2013, Datum poslední úpravy: 20.3.2013

Poznámky:

Samostatné aplikace pro podporu výuky - (Package diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 20.3.2013



Obr.: 8

Synchronizované čtení

Detail: Datum vytvoření: 16.1.2013, Datum poslední úpravy: 20.3.2013

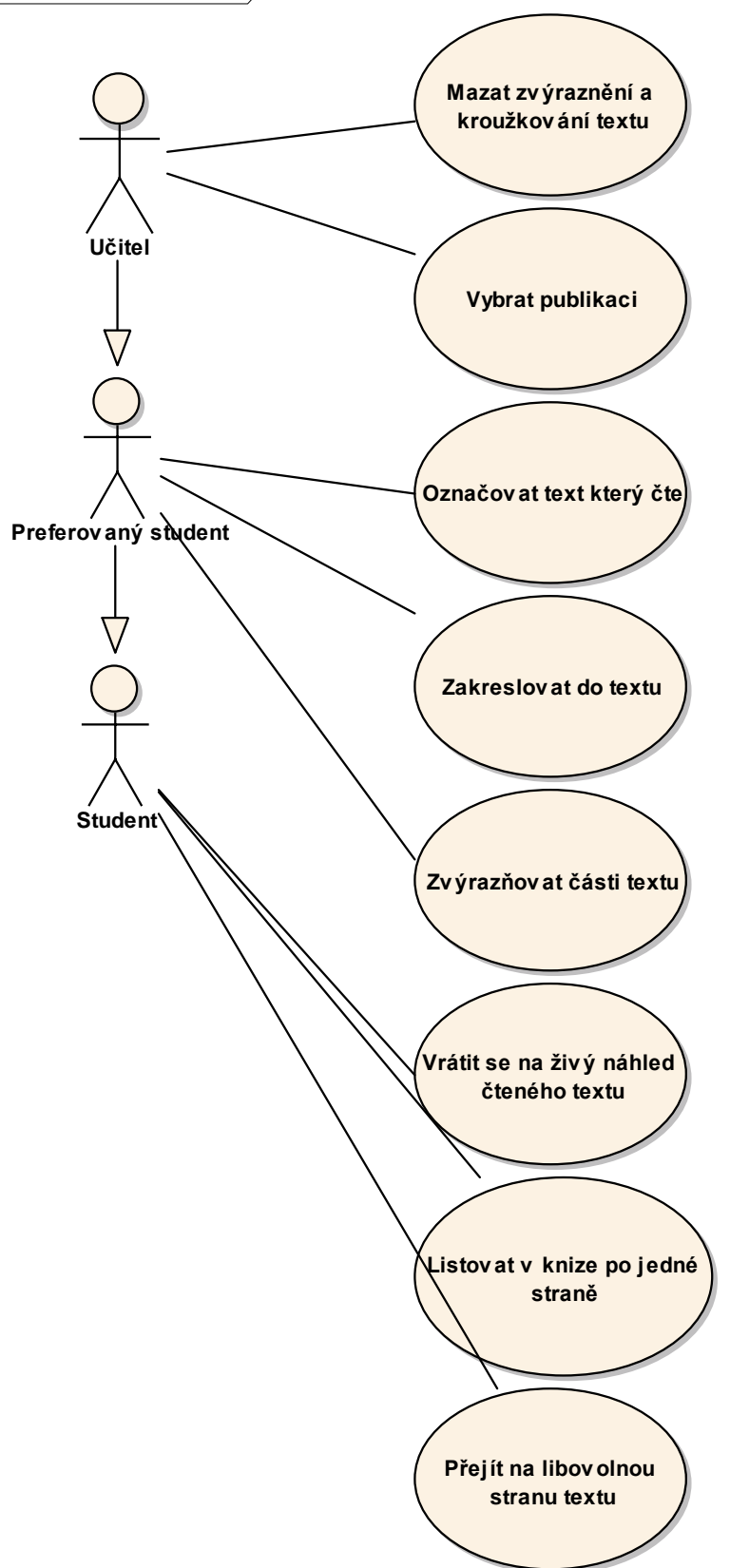
Poznámky:

Synchronizované čtení - (Use Case diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013

Změněno: 20.1.2013

uc Synchronizované čtení



Obr.: 9

Listovat v knize po jedné straně -*Vytvořil:* Jakub Kopřiva dne 16.1.2013*Změněno:* 20.1.2013*Poznámky:* Uživatel může listovat v knize vpřed a vzad, přičemž vidí i zvýraznění a kroužkování textu, které v minulosti proběhlo.**Scénáře****Basic Path - Basic Path**

- 1.) Uživatel se rozhodne listovat v knize po jednotlivých stranách (vpřed / vzad)
- 2.) Systém uživateli zobrazí předchozí či následující stranu

Mazat zvýraznění a kroužkování textu -*Vytvořil:* Jakub Kopřiva dne 16.1.2013*Změněno:* 20.1.2013*Poznámky:* Uživatel může odebírat zvýraznění textu, které bylo v minulosti provedeno a mazat kroužkování a tahy virtuální tužky pomocí gumy.**Scénáře****Basic Path - Basic Path**

- 1.) Uživatel vybere nástroj pro mazání z výběru nástrojů
- 2.) Systém potvrdí vybrání zvýrazněním nástroje v liště nástrojů
- 3.) Uživatel začne nástroj používat na místech kde si přeje odstranit dřívější zvýraznění či kroužkování
- 4.) Systém maže v místech kde uživatel používá nástroj

Označovat text který čte -*Vytvořil:* Jakub Kopřiva dne 16.1.2013*Změněno:* 20.1.2013*Poznámky:* Uživatel, může zvýrazňovat text, který čte. Neboli místo kde se právě v textu nachází.**Scénáře****Basic Path - Basic Path**

- 1.) Uživatel vybere nástroj pro zvýraznění čteného textu
- 2.) Systém zobrazí nástroj na jeho poslední poloze
- 3.) Uživatel používá nástroj k označení právě čteného textu

Přejít na libovolnou stranu textu -*Vytvořil:* Jakub Kopřiva dne 17.1.2013*Změněno:* 20.1.2013*Poznámky:* Uživatel zadá číselně stranu na kterou chce přejít a aplikace jej přesune.**Scénáře****Zadaná strana neexistuje - Alternate**

- 1.) Systém uživatele informuje, že zadaná strana neexistuje a umožní mu opakovat zadání čísla strany

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel zadá číselnou hodnotu strany publikace a potvrdí volbu
- 2.) Systém zkontroluje zda strana existuje
- 3.) Systém se dotáže uživatele zda chce opravdu pokračovat na tuto stranu
- 3a.) Zadaná strana neexistuje

- 4.) Uživatel volbu potvrdí
- 5.) Systém uživateli zobrazí požadovanou stranu

Vrátit se na živý náhled čteného textu -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013
Změněno: 20.1.2013
Poznámky: Uživatel se může jednoduše vrátit k živému náhledu čteného textu.
Scénáře

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne vrátit na text, který se právě čte
- 2.) Systém přesune uživatele na text, který se právě čte

Vybrat publikaci -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.1.2013
Změněno: 20.1.2013
Poznámky: Uživatel vybere publikaci z databáze a ta se zobrazí celé třídě (sezení).
Scénáře

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel vybere volbu pro vybrání publikace
- 2.) Systém zobrazí seznam možné literatury
- 3.) Uživatel vybere jeden titul a potvrdí výběr
- 4.) Systém se zeptá zda má otevřít konkrétní titul
- 5.) Uživatel potvrdí volbu
- 6.) Systém zobrazí publikaci

Zakreslovat do textu -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013
Změněno: 20.1.2013
Poznámky: Uživatel může zakreslovat do textu, formou tužky (MS Paint)
Scénáře

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel vybere nástroj pro kreslení z nástrojové lišty
- 2.) Systém tuto volbu potvrdí zvýrazněním nástroje v nástrojové liště
- 3.) Uživatel začne kreslit
- 4.) Systém automaticky deleguje kreslení na ostatní zařízení v sezení

Zvýrazňovat části textu -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013
Změněno: 20.1.2013
Poznámky: Uživatel může zvýrazňovat vybraný text.
Scénáře

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel vybere nástroj pro zvýraznění textu z nástrojové lišty
- 2.) Systém tuto volbu potvrdí zvýrazněním nástroje v nástrojové liště
- 3.) Uživatel vybere text který chce zvýraznit
- 4.) Uživatel potvrdí zvýraznění

5.) Systém uloží zvýraznění

Stavy hlavní aplikace

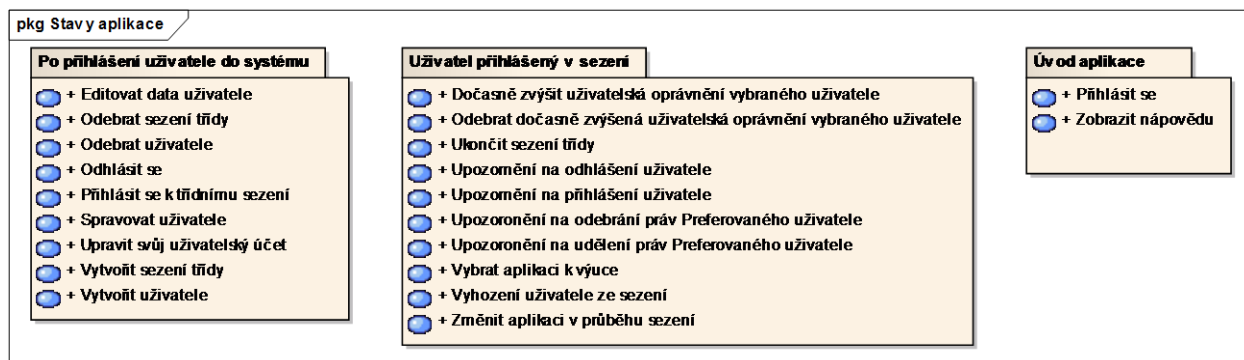
Detail: Datum vytvoření: 20.3.2013. Datum poslední úpravy: 20.3.2013

Poznámky:

Stavy aplikace - (Package diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 21.3.2013



Obr.: 10

Po přihlášení uživatele do systému

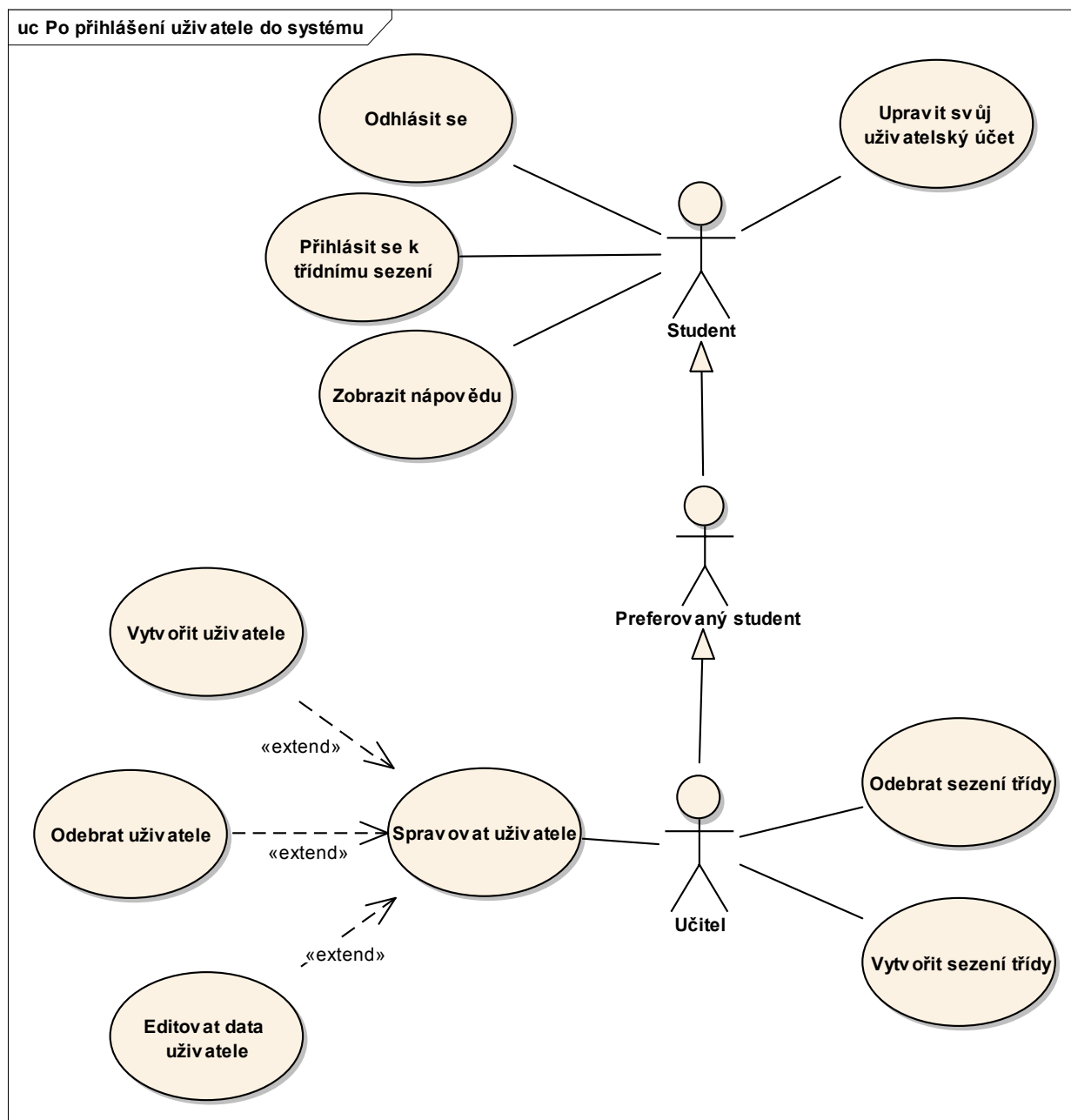
Detail: Datum vytvoření: 20.3.2013. Datum poslední úpravy: 20.3.2013

Poznámky:

Po přihlášení uživatele do systému - (Use Case diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 21.3.2013



Obr.: 11

Editovat data uživatele -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013

Změněno: 21.3.2013

Poznámky: Učitel může editovat data o uživatelích, kteří mají roli student.

Scénáře

Systém neuloží data na server - Exception

- 1.) Systém neuloží data na server
- 2.) Systém informuje uživatele, že došlo k chybě a navrhne nápravu této chyby

Uživatel zruší volbu konkrétního vybraného uživatele - Alternate

- 1.) Uživatel zruší volbu konkrétního vybraného uživatele
- 2.) Systém se vrátí do stavu před výběrem uživatele (tj. vrátí se do kroku 2)

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne upravit údaje o jiném uživateli
- 2.) Systém nabídne seznam uživatelů a vyhledávací filtr
- 3.) Uživatel vybere konkrétního uživatele
- 4.) Systém si ověří zda uživatel chce opravdu editovat tohoto konkrétního uživatele
- 5.) Uživatel volbu potvrdí
- 5a.) Uživatel zruší volbu konkrétního vybraného uživatele
- 6.) Systém zobrazí data k editaci
- 7.) Uživatel změní data a rozhodne se tato data uložit
- 8.) Systém zvaliduje data a uloží je na server
- 8a.) Systém neuloží data na server

Odebrat sezení třídy -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013

Změněno: 21.3.2013

Poznámky: Uživatel jenž vytvořil sezení třídy jej může odebrat ze seznamu a tak jej zrušit. Potřebuje k tomu znát heslo sezení a musí být uveden jako vlastník tohoto sezení.

Scénáře

Uživatel zadá nesprávné heslo sezení - Alternate

Uživatel vyplní nesprávně kontrolní slovo CAPTHA - Alternate

- 1.) Uživatel vyplní nesprávně kontrolní slovo CAPTHA
- 2.) Systém uvede stav aplikace, do stavu před výběrem sezení k odebrání (tj. zobrazí seznam sezení založených uživatelem)

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne odebrat sezení ze seznamu
- 2.) Systém nabídne seznam sezení, které v minulosti vytvořil
- 3.) Uživatel vybere konkrétní sezení
- 4.) Systém se znovu dotáže, zda chce uživatel opravdu sezení odebrat ze seznamu
- 5.) Uživatel potvrdí volbu
- 6.) Systém se dotáže na vyplnění kontrolního slova CAPTHA
- 7.) Uživatel správně vyplní kontrolní slovo CAPTHA
- 7a.) Uživatel vyplní nesprávně kontrolní slovo CAPTHA
- 8.) Systém odebere sezení ze seznamu a smaže jeho údaje ze serveru

Odebrat uživatele -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013

Změněno: 21.3.2013

Poznámky: Učitel může odebrat uživatele s rolí student.

Scénáře

Systém vybraného uživatele neodebere - Exception

- 1.) Systém vybraného uživatele neodebere
- 2.) Systém upozorní uživatele o chybě a navrhne nápravu

Uživatel se rozhone konkrétního uživatele neodebírat - Alternate

- 1.) Uživatel se rozhone konkrétního uživatele neodebírat
- 2.) Systém se vrátí do stavu, ve kterém se nacházel v kroku 2

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne odebrat jiného uživatele ze systému
- 2.) Systém nabídne seznam uživatelů a vyhledávací filtr
- 3.) Uživatel vybere konkrétního uživatele, kterého si přeje odebrat
- 4.) Systém se dotáže na potvrzení smazání vybraného uživatele
- 5.) Uživatel volbu potvrdí
- 5a.) Uživatel se rozhodne konkrétního uživatele neodebírat
- 6.) Systém požádá uživatele o vylnění kontrolního slova CAPTHA
- 7.) Uživatel správně vyplní CAPTHA a potvrdí volbu
- 8.) Systém odebere vybraného uživatele ze systému
- 8a.) Systém vybraného uživatele neodebere

Odhlásit se -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013
Změněno: 20.3.2013
Poznámky: Uživatel se odhlásí z aplikace. Jsou mu následně přidělena práva role Host.
Scénáře

Standartní cesta - Basic Path

- 1.) Přihlášený uživatel se rozhodne odhlásit
- 2.) Systém se zeptá, zda se uživatel opravdu chce odhlásit
- 3.) Uživatel volbu potvrdí
- 3a.) Uživatel nepotvrdí odhlášení ze systému
- 4.) Systém uživatele odhlásí a přidělí mu roli Host

Uživatel nepotvrdí odhlášení ze systému - Alternate

- 1.) Systém se vrátí do stavu před vyvoláním akce pro odhlášení

Přihlásit se k třídnímu sezení -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013
Změněno: 20.3.2013
Poznámky: Uživatel se s použitím hesla přihlásí do sezení třídy
Scénáře

Heslo se neshoduje s heslem sezení - Alternate

- 1.) Systém uživatele nepřihlásí a nabídne uživateli volbu opakovat

Standartní cesta - Basic Path

- 1.) Přihlášený uživatel se rozhodne přihlásit do třídního sezení
- 2.) Systém uživateli zobrazí seznam běžících sezení.
- 3.) Uživatel vybere jedno sezení ze seznamu a potvrdí přihlášení k tomuto sezení
- 4.) Systém se zeptá na heslo k sezení
- 5.) Uživatel vyplní heslo k sezení a potvrdí volbu
- 6.) Systém ověří heslo sezení se zadáním
- 7.) Systém přihlásí uživatele k sezení
- 7a.) Heslo se neshoduje s heslem sezení

Spravovat uživatele -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013
Změněno: 21.3.2013
Poznámky: Učitel má právo k upravování, vytváření a odebírání studentů ze systému.

Scénáře

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne spravovat uživatelské účty
- 2.) Systém dá na výběr možnosti správy uživatelských účtů

Upravit svůj uživatelský účet -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013

Změněno: 21.3.2013

Poznámky: Uživatel může editovat svůj uživatelský účet a tak měnit některé své údaje.

- Přezdívka
- ???

Scénáře

Systém neuloží data na server - Exception

- 1.) Systém neuloží data na server
- 2.) Systém upozorní uživatele, že došlo k chybě a navrhne nápravu

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne změnit své údaje v profilu
- 2.) Systém zobrazí údaje studenta a umožní vybrané údaje editovat
- 3.) Uživatel upraví údaje a rozhodne se je uložit
- 4.) Systém uloží data na server
- 4a.) Systém neuloží data na server

Vytvořit sezení třídy -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Uživatel vytvoří sezení pro třídu, kde vybere typ sezení, název a heslo pro toto sezení.

Typy:

- MASTER-SLAVE:
Všichni až na jednoho jsou posluchači, učitel může studentovi předat vyšší práva a učinit z něj na okamžik privilegovaného uživatele s nadstandardními funkcemi.
- GROUP-COOP:
Skupinky vytvořené učitelem ve třídě, v rámci této skupinky studenti spolupracují na splnění úkolu. Podle typu aplikace mohou soupeřit s ostatními skupinkami. Učitel má možnost sledovat jak jednotlivé skupinky pracují, případně je ukončit.
- GROUP-CHALLENGE:
Jedná se o typ relace, kde učitel vytvoří skupinku s několika studenty, tito studenti soupeří mezi sebou v rámci jedné skupinky.
- INDIVIDUAL-TASK
Studenti pracují samostatně, každý na nějakém úkolu (může být stejný či pro každého odlišný). Učitel může tyto úkoly předdefinovat před hodinou a nastavit časový limit. Učitel má právo pozorovat jejich postup práce ze svého zařízení.

Scénáře

Jméno sezení již existuje - Alternate

- 1.) Systém nevytvoří sezení a poprosí uživatele o změnu jména sezení
- 2.) Uživatel opakuje krok 3 ve scénáři "Standartní cesta"

Standartní cesta - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne vytvořit sezení třídy
- 2.) Systém se zeptá uživatele na jméno a heslo sezení
- 3.) Uživatel vyplní jméno a heslo sezení a potvrdí zadaná data
- 4.) Uživatel vybere typ sezení
- 5.) Systém ověří jméno sezení
- 6.) Systém vytvoří sezení
- 6a.) Jméno sezení již existuje

Vytvořit uživatele -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013
Změněno: 21.3.2013
Poznámky: Učitel může vytvářet nové uživatele s rolí student.
Scénáře

Systém neuloží data na server - Exception

- 1.) Systém neuloží data na server
- 2.) Systém upozorní uživatele, že nedošlo ke správnému uložení dat a doporučí nápravu chyby

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne vytvořit nového uživatele
- 2.) Systém se dotáže na potřebné údaje
- 3.) Uživatel vyplní tyto údaje a rozhodne se tyto údaje uložit
- 4.) Systém zvaliduje a uloží údaje
- 4a.) Systém neuloží data na server

Uživatel přihlášený v sezení

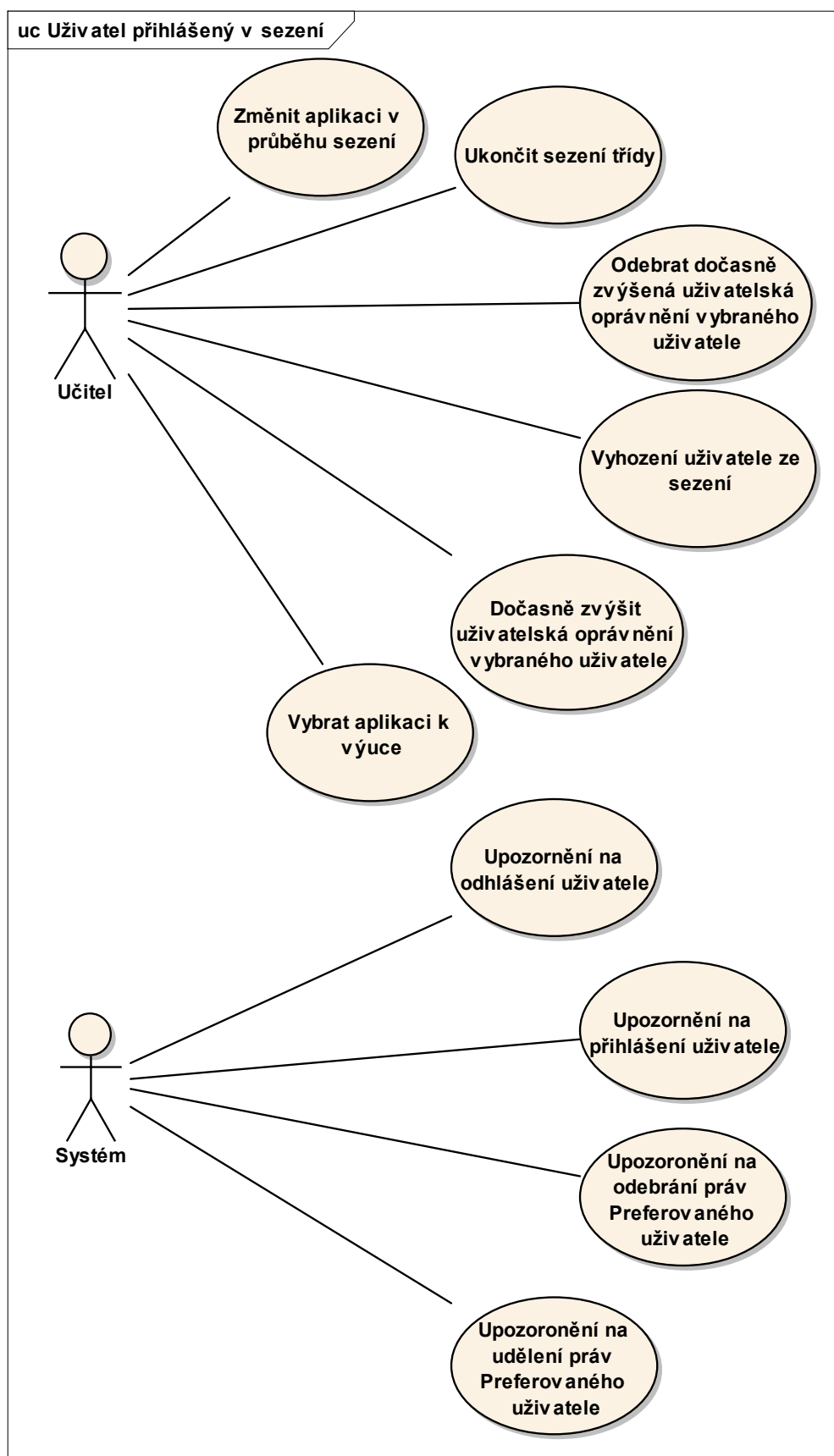
Detail: Datum vytvoření: 20.3.2013. Datum poslední úpravy: 20.3.2013

Poznámky:

Uživatel přihlášený v sezení - (Use Case diagram)

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 21.3.2013



Obr.: 12

Dočasně zvýšit uživatelská oprávnění vybraného uživatele -*Vytvořil:* Jakub Kopřiva dne 16.1.2013*Změněno:* 20.3.2013*Poznámky:* Uživatel udělí práva některému ze studentů a udělí mu roli "Preferovaný student"**Scénáře****Basic Path - Basic Path**

- 1.) Uživatel se rozhodne přidělit vyšší práva některému z uživatelů sezení
- 2.) Systém zobrazí seznam účastníků přihlášených k sezení
- 3.) Uživatel vybere konkrétního účastníka sezení a potvrdí výběr
- 4.) Systém udělí vybranému uživateli roli "Preferovaný student"

Odebrat dočasně zvýšená uživatelská oprávnění vybraného uživatele -*Vytvořil:* Jakub Kopřiva dne 16.1.2013*Změněno:* 21.3.2013*Poznámky:* Uživatel odebere roli "Preferovaný student" konkrétnímu studentovi a přidělí mu opět roli "Student"**Scénáře****Basic Path - Basic Path**

- 1.) Uživatel se rozhodne odebrat práva související s rolí Preferovaný student uživateli s těmito oprávněními
- 2.) Systém zobrazí seznam uživatelů s těmito právy
- 3.) Uživatel provede výběr uživatelů pro odebrání práv
- 4.) Systém se uživatele zeptá, zda chce tato práva skutečně odebrat od konkrétního uživatele
- 5.) Uživatel volbu potvrdí
- 6.) Systém odebere práva role Preferovaný student a přidělí jiná práva

Ukončit sezení třídy -*Vytvořil:* Jakub Kopřiva dne 16.1.2013*Změněno:* 20.3.2013*Poznámky:* Uživatel ukončí sezení třídy, sezení se může uložit a lze v něm následně pokračovat z bodu kde přestalo.**Scénáře****Uživatel nepotvrdí uložení sezení - Alternate**

- 1.) Systém odhlásí uživatele sezení a sezení ukončí

Uživatel nepotvrdí volbu ukončení sezení - Alternate

- 1.) Systém se vrátí do předchozího stavu

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne ukončit sezení třídy
- 2.) Systém se dotáže, zda se má skutečně sezení ukončit
- 3.) Uživatel volbu potvrdí
- 3a.) Uživatel nepotvrdí volbu ukončení sezení
- 4.) Systém se dotáže, zda má sezení uložit pro budoucí použití
- 5.) Uživatel volbu potvrdí
- 5a.) Uživatel nepotvrdí uložení sezení
- 6.) Systém uloží data sezení, odhlásí všechny uživatele ze sezení a ukončí sezení

Upozornění na odhlášení uživatele -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Systém automaticky upozorní vyučujícího (role Učitel) na odhlášení nového uživatele do sezení třídy.

Scénáře

Basic Path - Basic Path

1.) Systém upozorní vyučujícího (majitele sezení) o odhlášení uživatele ze sezení

Upozornění na přihlášení uživatele -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Systém automaticky upozorní vyučujícího (role Učitel) na přihlášení nového uživatele do sezení třídy.

Scénáře

Basic Path - Basic Path

1.) Systém upozorní vyučujícího (majitele sezení) o připojení uživatele do sezení.

Upozornění na odebrání práv Preferovaného uživatele -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Systém automaticky upozorní všechny účastníky sezení na událost, že některému ze studentů byla odebrána práva Preferovaného uživatele.

Scénáře

Basic Path - Basic Path

1.) Systém upozorní všechny uživatele sezení na odebrání práv preferovaného uživatele (Preferovaný student)

Upozornění na udělení práv Preferovaného uživatele -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Systém automaticky upozorní všechny účastníky sezení na událost, že některému ze studentů byla udělena práva Preferovaného uživatele.

Scénáře

Basic Path - Basic Path

1.) Systém upozorní všechny uživatele sezení na udělení práv preferovaného uživatele (Preferovaný student)

Vybrat aplikaci k výuce -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013

Změněno: 21.3.2013

Poznámky: Uživatel může vybrat aplikaci, kterou použije při výuce.

Scénáře

Basic Path - Basic Path

1.) Uživatel vytvořil sezení

- 2.) Systém nabídne aplikace, které je možné použít
- 3.) Uživatel vybere aplikaci
- 4.) Systém rozešle zprávu o typu zvolené aplikace

Vyhození uživatele ze sezení -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 26.2.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Uživatel má možnost vyhodit jiného uživatele ze sezení jež založil (je tedy jejím majitelem).

Scénáře

Uživatel volbu nepotvrdí - Alternate

- 1.) Uživatel volbu nepotvrdí
- 2.) Systém se vrátí do stavu před požadavkem na vyhození uživatele ze sezení

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne vyhodit jiného uživatele ze sezení
- 2.) Systém zobrazí seznam uživatelů v sezení
- 3.) Uživatel vybere uživatele, kterého si přeje vyhodit a potvrdí výběr
- 4.) Systém se znovu dotáže na potvrzení volby vyhození konkrétně zvoleného uživatele
- 5.) Uživatel potvrdí volbu
- 5a.) Uživatel volbu nepotvrdí
- 6.) Systém odpojí vybraného uživatele ze sezení

Změnit aplikaci v průběhu sezení -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013

Změněno: 21.3.2013

Poznámky: Uživatel se rozhodne změnit aplikaci v průběhu sezení. Původní aplikace se uzavře uživateli, který sezení vytvořil a ostatní účastníci čekají na zvolení další aplikace. Po zvolení nové aplikace se ostatním odešle zpráva o změně a tito uživatele potvrdí přepnutí do nové aplikace.

Scénáře

Basic Path - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne změnit aplikaci používanou k výuce
- 2.) Systém ukončí aplikaci a zobrazí seznam aplikací, které je možné použít
- 3.) Systém rozešle zprávu o probíhajícím výběru nové aplikace ostatním účastníkům sezení a stará aplikace se podle toho zachová
- 4.) Uživatel vybere novou aplikaci
- 5.) Systém rozešle zprávu o zvolení nové aplikace
- 6.) Uživatelé obdrží zprávu o nové aplikaci a potvrdí přepnutí do této aplikace

Úvod aplikace

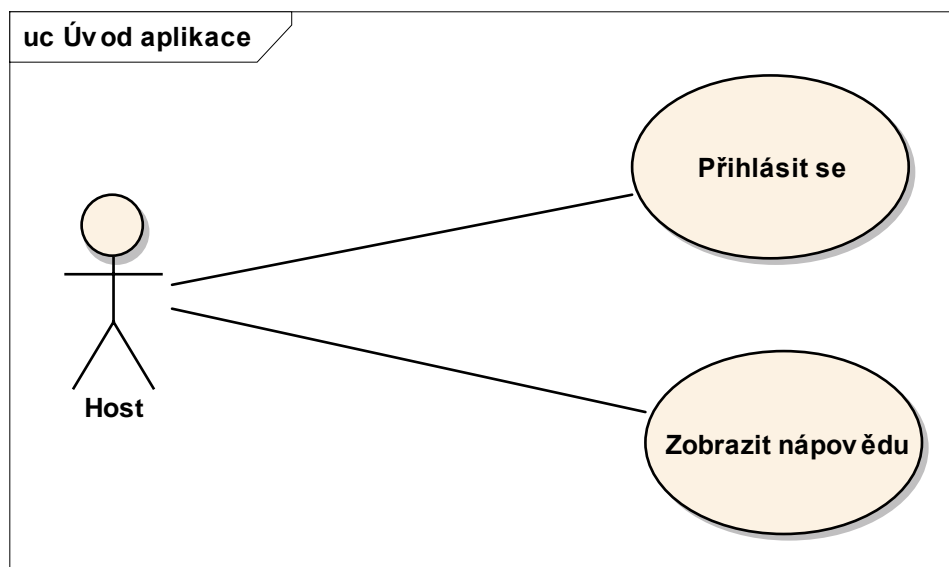
Detail: Datum vytvoření: 20.3.2013. Datum poslední úpravy: 20.3.2013

Poznámky:

Úvod aplikace - (Use Case diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 20.3.2013



Obr.: 13

Přihlásit se -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Uživatel se přihlásí pomocí svého uživatelského jména a hesla a jsou mu přidělena práva konkrétní role.

Scénáře

Standardní cesta - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne přihlásit
- 2.) Systém zobrazí seznam aktuálně běžících serverů.
- 3.) Uživatel vybere server a potvrdí výběr
- 4.) Systém vyzve uživatele k zadání uživatelského jména a hesla
- 5.) Uživatel vyplní uživatelské jméno a heslo
- 6.) Uživatel odešle informace
- 7.) Systém vyhodnotí informace
- 8.) Zadané informace jsou správné a Systém přihlásí uživatele a udělí mu roli v systému.
- 8a.) Nezdařilá autentifikace

Nezdařilá autentifikace - Alternate

- 1.) Systém vyhodnotí zadané informace jako chybné a uživatele nepřihlásí.
- 2.) Systém vypíše chybové hlášení o nesprávně vyplněném uživatelském jménu a heslu.

Zobrazit nápovědu -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013

Změněno: 20.3.2013

Poznámky: Zobrazení nápovědy pro celý průchod aplikací.

Scénáře

Standardní cesta - Basic Path

- 1.) Uživatel se rozhodne zobrazit nápovědu
- 2.) Systém zobrazí nápovědu

Uživatelské role

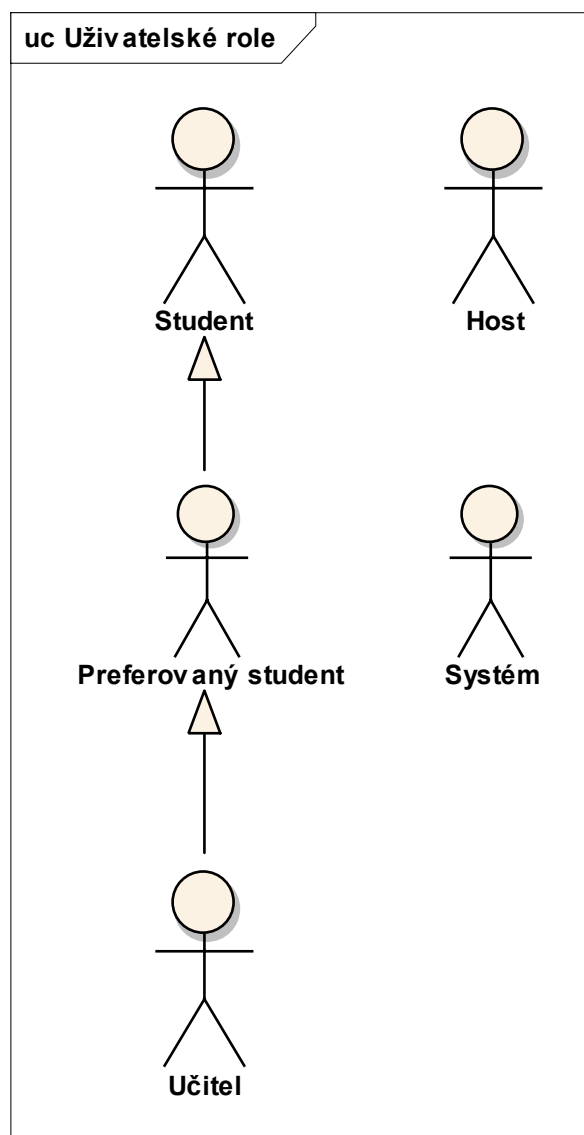
Detail: Datum vytvoření: 19.11.2005, Datum poslední úpravy: 16.1.2013

Poznámky:

Uživatelské role - (Use Case diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 19.11.2005

Změněno: 16.1.2013



Obr.: 14

Host -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013

Změněno: 16.1.2013

Poznámky: Role reprezentující uživatele, jenž není přihlášen a má tím pádem omezená práva.

Scénáře

Preferovaný student -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013
Změněno: 16.1.2013
Poznámky: Preferovaný uživatel, má veškerá práva studenta ve třídě a k nim některá další, podle typu konkrétní edukativní aplikace. Tuto roli uživateli s rolí studenta přiděluje vyučující (role Učitel) třídy. Tuto roli, může učitel studentovi opět odebrat.

Scénáře

Student -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013
Změněno: 16.1.2013
Poznámky: Uživatel ve studentské roli reprezentuje studenta třídy, který má následně určitá práva.

Scénáře

Systém -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 16.1.2013
Změněno: 16.1.2013
Poznámky: Tato role reprezentuje samotný informační systém edukativní aplikace.

Scénáře

Učitel -

Vytvořil: dne 19.11.2005
Změněno: 16.1.2013
Poznámky: Role učitel reprezentuje vyučujícího třídy, tato role má vysoká uživatelská oprávnění.

Scénáře

Namapování funkčních požadavků na případy užití

Detail: Datum vytvoření: 20.3.2013, Datum poslední úpravy: 20.3.2013

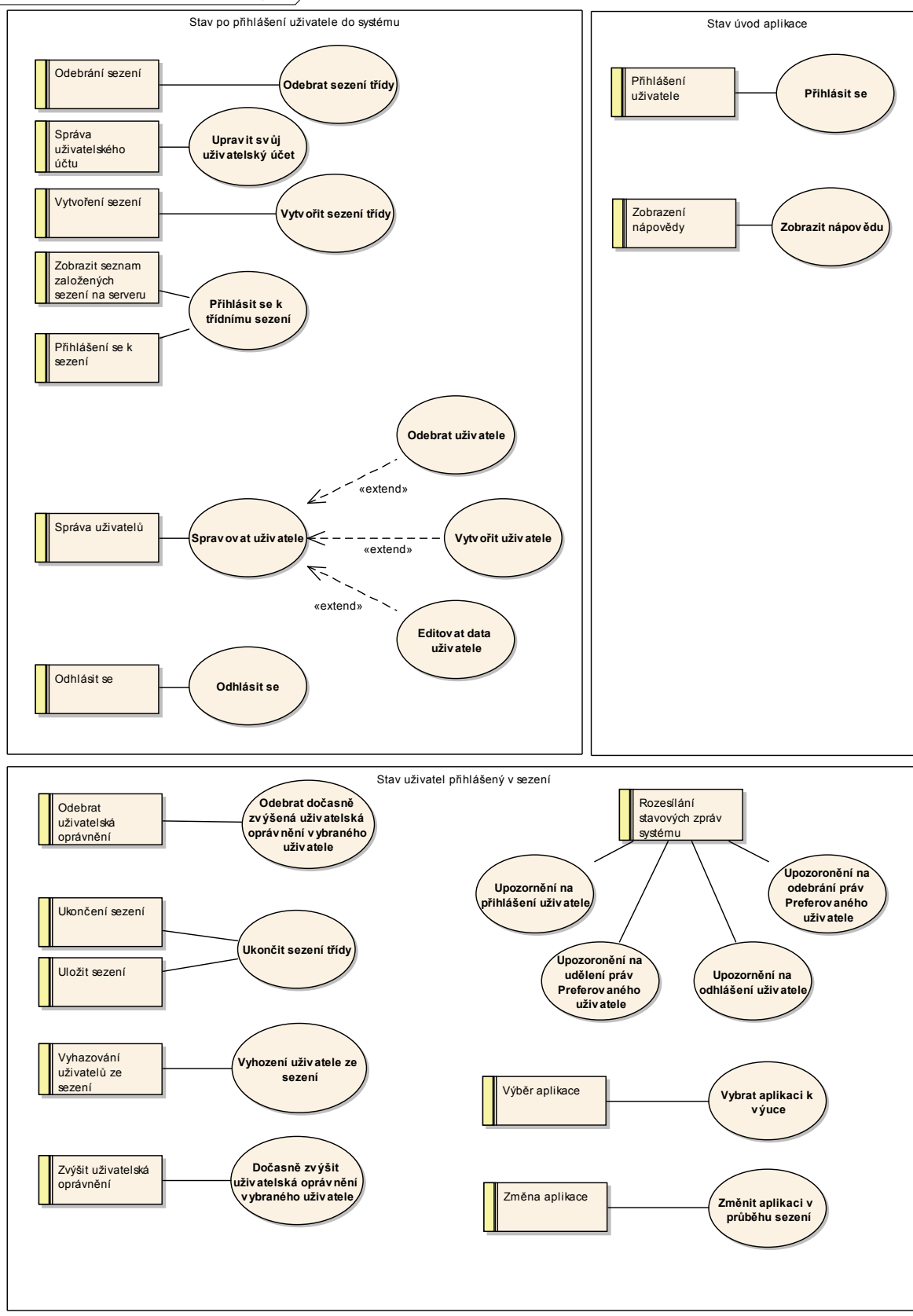
Poznámky:

Namapování funkčních požadavků na případy užití - (Use Case diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 20.3.2013

Změněno: 21.3.2013

uc Namapování funkčních požadavků na případy užití



Obr.: 15

Stavový model běhu aplikace

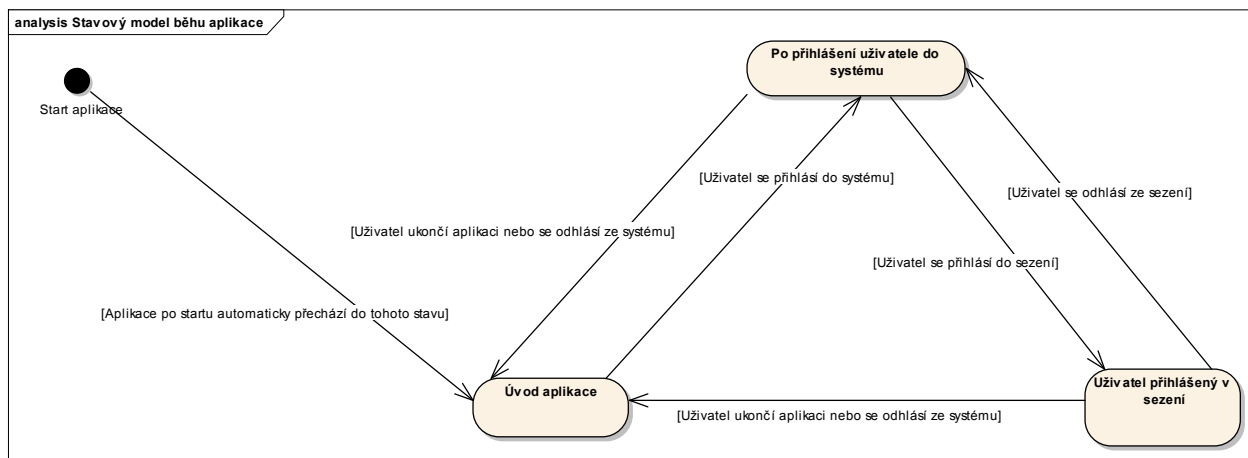
Detail: Datum vytvoření: 22.3.2013. Datum poslední úpravy: 22.3.2013

Poznámky:

Stavový model běhu aplikace - (Analysis diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 20.11.2005

Změněno: 22.3.2013



Obr.: 16

Po přihlášení uživatele do systému -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 22.3.2013

Změněno: 22.3.2013

Poznámky: Uživatel je přihlášen v systému, systém mu přidělí práva podle jeho role v systému.

Scénáře

Uživatel přihlášený v sezení -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 22.3.2013

Změněno: 22.3.2013

Poznámky: Uživatel je přihlášený v sezení a aplikace se chová tak, aby uživateli nabídla komunikaci se serverem, který zajišťuje komunikaci s ostatními uživateli.

Scénáře

Úvod aplikace -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 22.3.2013

Změněno: 22.3.2013

Poznámky: Aplikace je v základním stavu, uživatel není přihlášen a má tedy minimální oprávnění.

Scénáře

Start aplikace -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 22.3.2013

Změněno: 22.3.2013

Poznámky: Po startu aplikace automaticky přechází do stavu "Úvod aplikace".

Scénáře

Doménový model

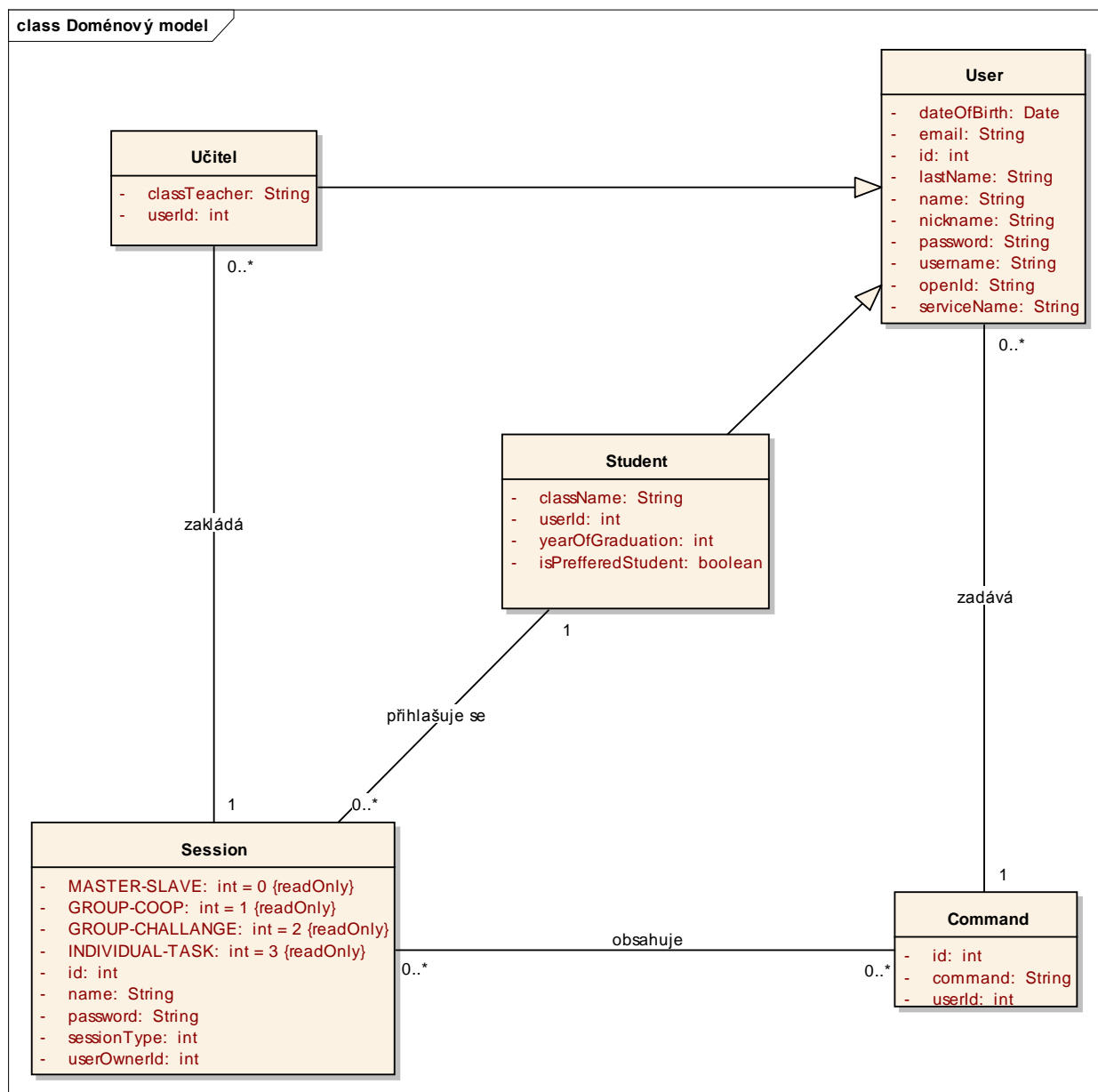
Detail: Datum vytvoření: 21.3.2013. Datum poslední úpravy: 21.3.2013

Poznámky:

Doménový model - (Logical diagram)

Vytořil: Jakub Kopřiva dne 19.11.2005

Změněno: 22.3.2013



Obr.: 17

Onjektový model tříd

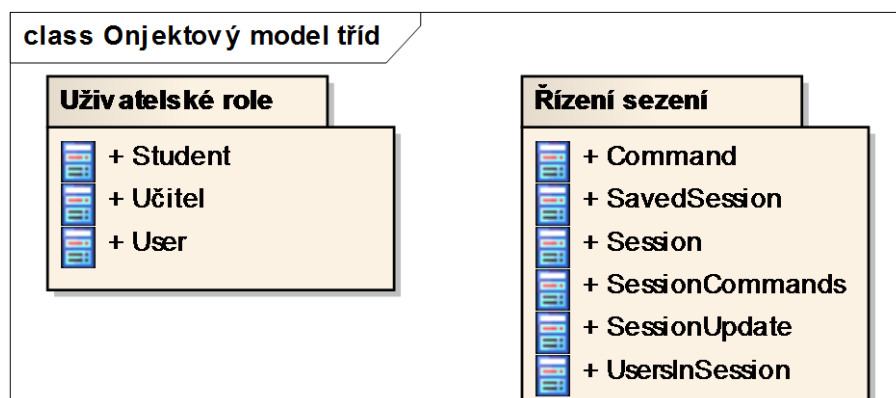
Detail: Datum vytvoření: 29.1.2013. Datum poslední úpravy: 22.3.2013

Poznámky:

Onjektový model tříd - (Logical diagram)

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 19.11.2005

Změněno: 22.3.2013



Obr.: 18

Uživatelské role

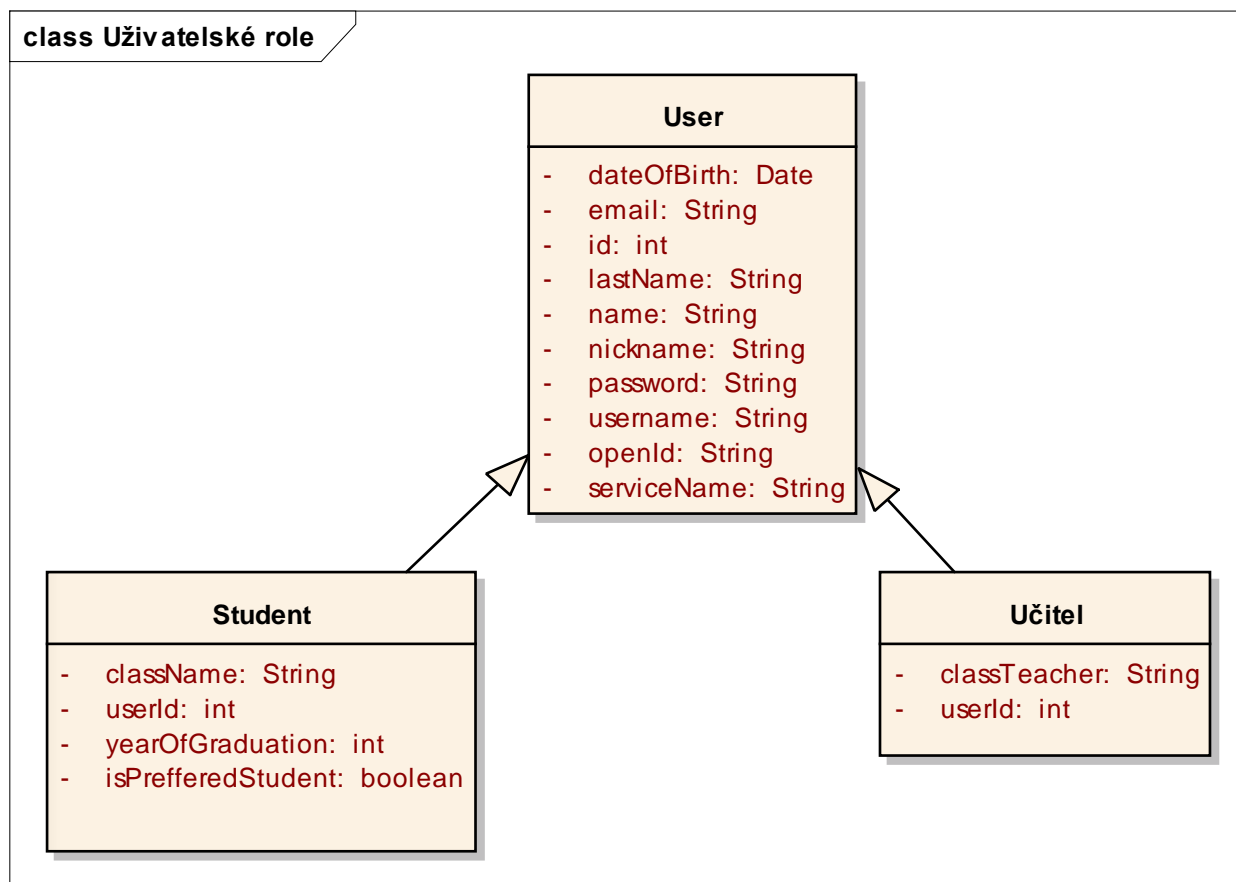
Detail: Datum vytvoření: 21.3.2013. Datum poslední úpravy: 21.3.2013

Poznámky:

Uživatelské role - (Logical diagram)

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013

Změněno: 21.3.2013



Obr.: 19

Student -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013*Změněno:* 21.3.2013*Poznámky:* Třída reprezentující studenta školy, dědí veškeré vlastnosti třídy User a dále je rozšiřuje.

Scénáře

Atributy

Název	Datový typ	Poznámka
className	String	Název třídy, ve které je student veden
userId	int	Jednoznačný identifikátor uživatele
yearOfGraduation	int	Předpokládaný rok ukončení studia ve formátu "rrrr"
isPrefferedStudent	boolean	TRUE - Student má zvýšená oprávnění v aplikaci FALSE - Student má základní studentská oprávnění aplikace

User -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013*Změněno:* 21.3.2013*Poznámky:* Obecná třída uživatele, která obsahuje veškeré atributy potřebné k evidenci uživatelů systému.

Scénáře

Atributy

Název	Datový typ	Poznámka
dateOfBirth	Date	Datum narození ve formátu dd/mm/rrrr
email	String	Emailová adresa
id	int	Jednoznačný identifikátor
lastName	String	Příjmení uživatele
name	String	Jméno uživatele
nickname	String	Přezdívka uživatele
password	String	Heslo v zahashované podobě
username	String	Uživatelské jméno
openId	String	
serviceName	String	

Učitel -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013*Změněno:* 21.3.2013*Poznámky:*

Scénáře

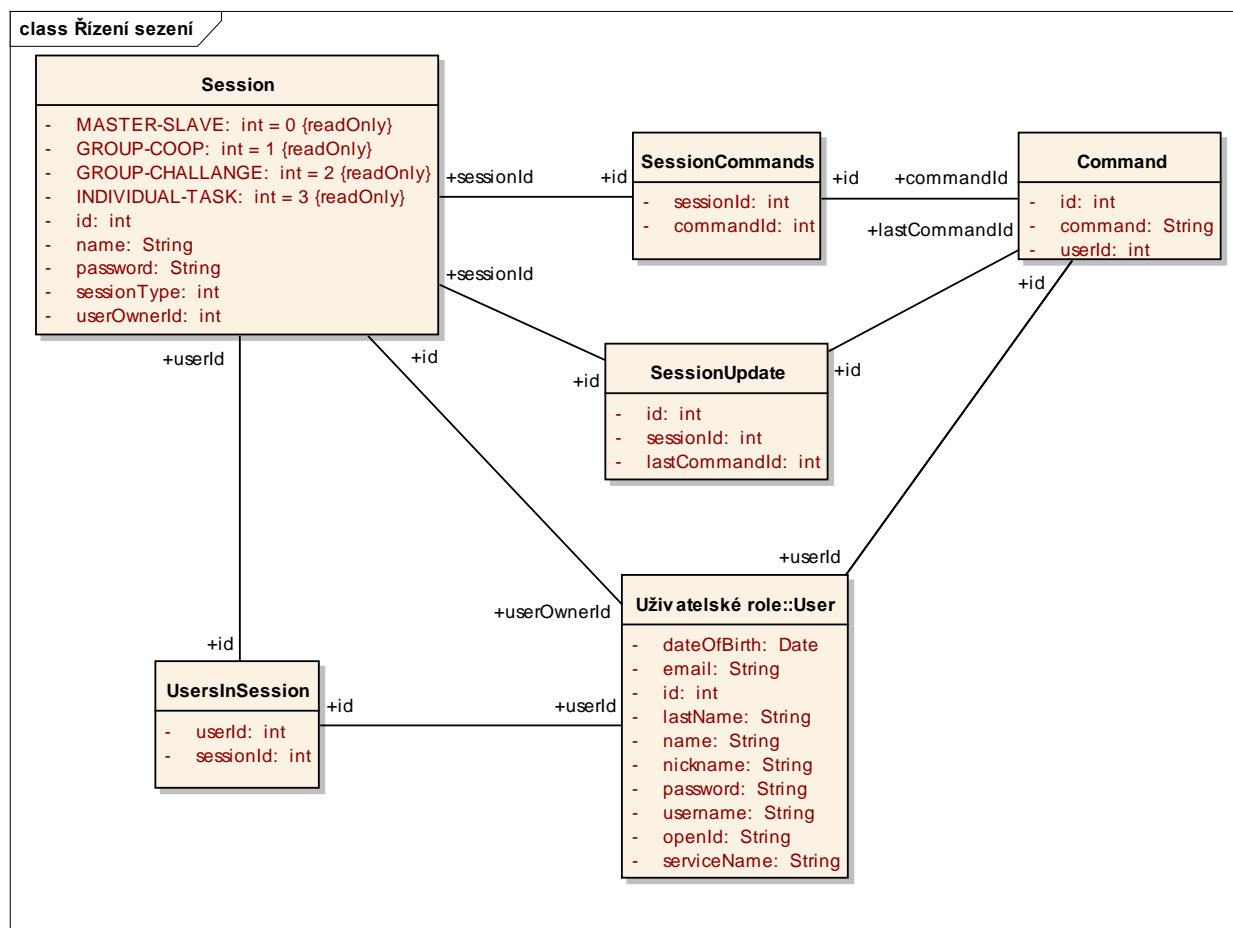
Atributy

Název	Datový typ	Poznámka
classTeacher	String	Třída ve které je učitel veden jako třídní učitel. Prázdné pole znamená, že není třídním učitelem.
userId	int	Jednoznačný identifikátor uživatele

Řízení sezení

Detail: Datum vytvoření: 21.3.2013. Datum poslední úpravy: 21.3.2013*Poznámky:***Řízení sezení** - (Logical diagram)*Vytořil:* Jakub Kopřiva dne 21.3.2013

Změněno: 22.3.2013



Obr.: 20

Command -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013

Změněno: 21.3.2013

Poznámky: Třída reprezentuje jednotlivé příkazy, tyto příkazy řeší komunikaci mezi serverem a klientem.

Scénáře

Atributy

Název

id
command
userId

Datový typ

int
String
int

Poznámka

Jednoznačný identifikátor příkazu
Text příkazu v předem naskriptovaném jazyce.
Identifikátor uživatele, který příkaz zadal.

SavedSession -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013

Změněno: 21.3.2013

Poznámky:

Scénáře

Session -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013
 Změněno: 21.3.2013
 Poznámky:
Scénáře

Atributy

Název	Datový typ	Poznámka
MASTER-SLAVE	int	Konstantní statická proměnná, určující typ sezení.
GROUP-COOP	int	Konstantní statická proměnná, určující typ sezení.
GROUP-CHALLENGE	int	Konstantní statická proměnná, určující typ sezení.
INDIVIDUAL-TASK	int	Konstantní statická proměnná, určující typ sezení.
id	int	Jednoznačný identifikátor sezení.
name	String	Název sezení
password	String	Heslo sezení
sessionType	int	Typy sezení jsou následující, více viz případ užití "Vytvořit sezení třídy".
		<ul style="list-style-type: none"> • MASTER-SLAVE => 0 • GROUP-COOP => 1 • GROUP-CHALLENGE => 2 • INDIVIDUAL-TASK => 3
userOwnerId	int	Identifikátor uživatele, který založil toto sezení.

SessionCommands -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013
 Změněno: 21.3.2013
 Poznámky: Třída která reprezentuje příkazy v konkrétním sezení.
Scénáře

Atributy

Název	Datový typ	Poznámka
sessionId	int	Identifikátor sezení.
commandId	int	Identifikátor příkazu.

SessionUpdate -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 22.3.2013
 Změněno: 22.3.2013
 Poznámky: Třída reprezentuje nutnost updatu sezení, tedy stažení nových příkazů. Je zde uložen poslední známé číslo příkazu sezení.
Scénáře

Atributy

Název	Datový typ	Poznámka
id	int	Jednoznačný identifikátor třídy.
sessionId	int	Identifikátor sezení
lastCommandId	int	Identifikátor posledního známého příkazu

UsersInSession -

Vytvořil: Jakub Kopřiva dne 21.3.2013
 Změněno: 21.3.2013
 Poznámky: Třída reprezentuje uživatele, kteří jsou v sezení zaregistrovaní.
Scénáře

Atributy**Název**

userId
sessionId

Datový typ

int
int

Poznámka

Identifikátor uživatele
Identifikátor sezení.