



Internetový obchod

Projekt do predmetu AIS

Prvotná analýza a plán projektu

Fakulta Informačních technologií VUT v Brně
2019/2020

1 Neformálna analýza projektu

Vedenie malého obchodu s elektronikou sa rozhodlo expandovať a ponúknuť zákazníkom možnosť nakupovať cez internet. V súčasnosti má obchod len statickú webovú stránku, čo nevyhovuje moderným štandardom.

Obchod predáva široký sortiment produktov. Každý produkt má všeobecné atribúty (rozmery, hmotnosť, značku,...). Niektoré produkty ako napríklad procesory majú špecifické atribúty ako výkon v GHz, počet jadier, atď. Je tiež možné spravovať skladové zásoby produktov. Produkty sú zaradené do kategórií. Systém umožňuje vytvárať zľavy na produkty, nastaviť výšku zľavy, expiráciu apod. Produkt je možné nastaviť ako skrytý tak, aby ho v obchode nevidel bežný užívateľ.

Systém musí obsahovať správu užívateľov. Každý užívateľ bude mať priradenú rolu - administrátor, zamestnanec, dodávateľ, alebo bežný užívateľ. Každá rola bude mať presne vymedzený prístup k jednotlivým častiam aplikácie. Práva prístupu sa musia dať nastaviť pre celé moduly (administrácia, obchod), ale aj pre jednotlivé akcie (editácia produktov, vybavovanie reklamácií apod.). Spravovať užívateľské práva môže len administrátor.

Obchod spolupracuje s rôznymi dodávateľmi. Dodávatelia majú možnosť pridávať vlastné produkty, ktoré ale musí schváliť administrátor. Dodávateľ si môže editovať atribúty svojich produktov, čo uľahčuje celý proces pridávania produktov - údaje sa nemusia vyplňať dvakrát.

Zamestnanec obchodu (vrátane administrátora) môže spravovať objednávky - napr. nastavovať status objednávky (prijatá, doručená), meniť produkty objednávky apod. Systém tiež obsahuje modul reklamácií, ktorý zahŕňa celý reklamačný proces od zadania reklamácie po vystavenie dobropisu, alebo ostatných spôsobov vybavenia reklamácie.

Bežný užívateľ si môže prezerať aktívne produkty, vyhľadávať ich a filtrovať. Má možnosť pridať si produkty do zoznamu obľúbených. Systém umožňuje užívateľovi vykonať celý proces objednávky od vloženia do košíka až po platbu. Objednávku môže v ktoromkoľvek kroku opustiť s možnosťou návratu. Vo svojom profile bude vidieť všetky vlastné objednávky, môže sledovať ich stav, meniť svoje kontaktné a doručovacie údaje, heslo atď. Užívateľ tiež môže podať žiadosť o reklamáciu a sledovať jej progres.

Systém bude implementovaný ako webová aplikácia s využitím architektúry MVP (Model, View, Presenter). Model bude zabezpečovať komunikáciu s databázou a vytvárať abstraktnú vrstvu pre Controller, ktorý bude obsluhovať samotnú aplikačnú logiku. View (pohľad) bude implementovať User Interface (UI) aplikácie. Toto rozdelenie prehľadné a zjednoduší prácu na projekte, umožní vykonávať zmeny nezávisle na ostatných častiach aplikácie - napr. meniť aplikačnú logiku bez nutnosti zásahu do užívateľského rozhrania.

Analýza požiadaviek

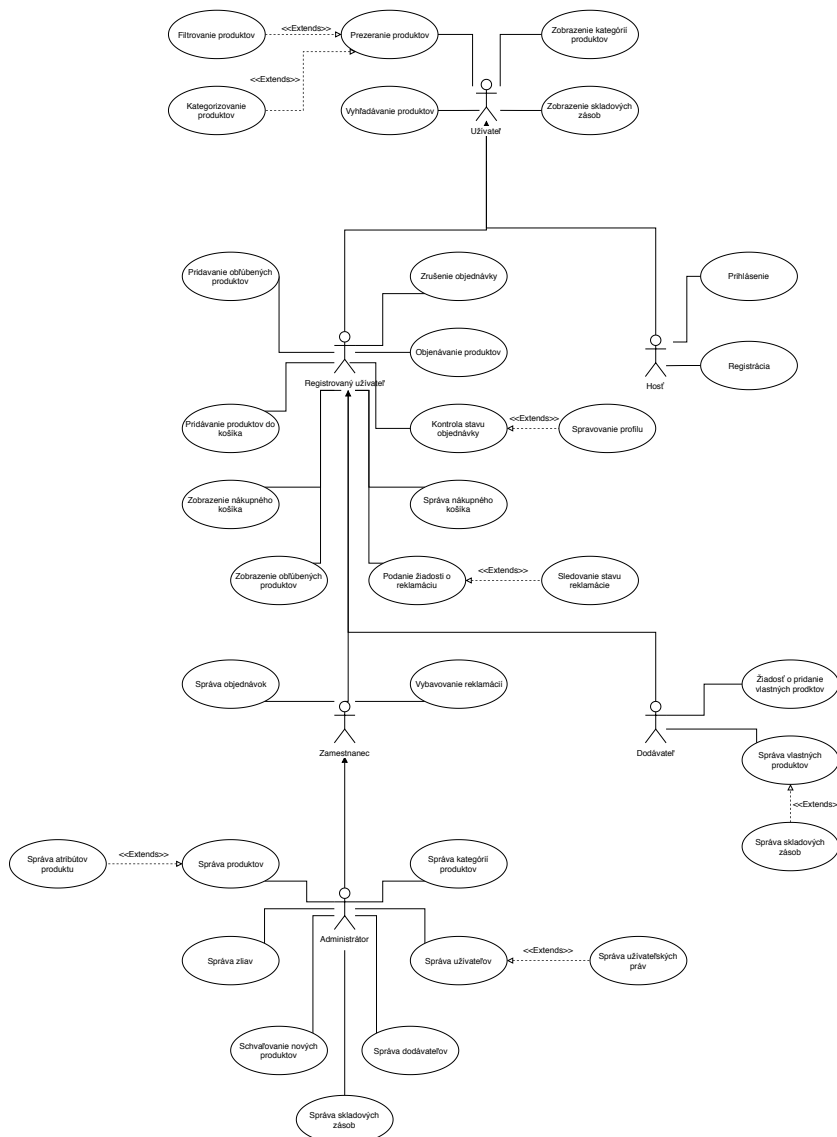
Z neformálnej analýzy projektu plynú nasledujúce požiadavky na systém:

- **abstraktní aktéri**

- Užívateľ - predstavuje bežného zákazníka, komunikuje s prípadami použitia dostupnými všetkým ostatným užívateľom
- Zamestnanec - má možnosť spravovať objednávky a reklamácie, je priamym potomkom administrátora
- Dodávateľ - môže spravovať svoje produkty ale vždy prechádza schválením administrátora, je priamym potomkom administrátora

- **špeciálni aktéri**

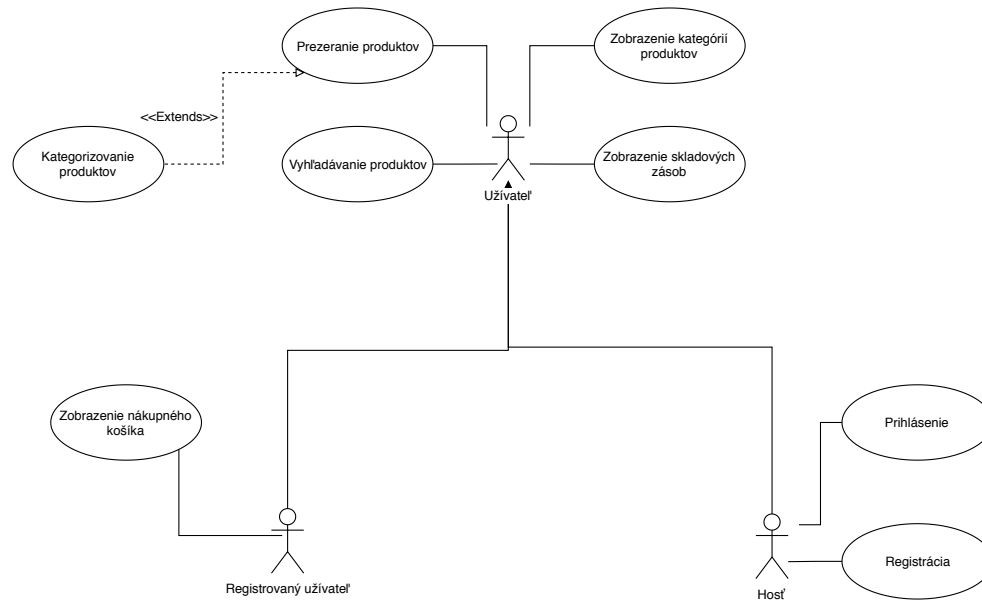
- Administrátor - najvyššia rola v projekte, má všetky práva, komunikuje so všetkými prípadami použitia



Plán projektu

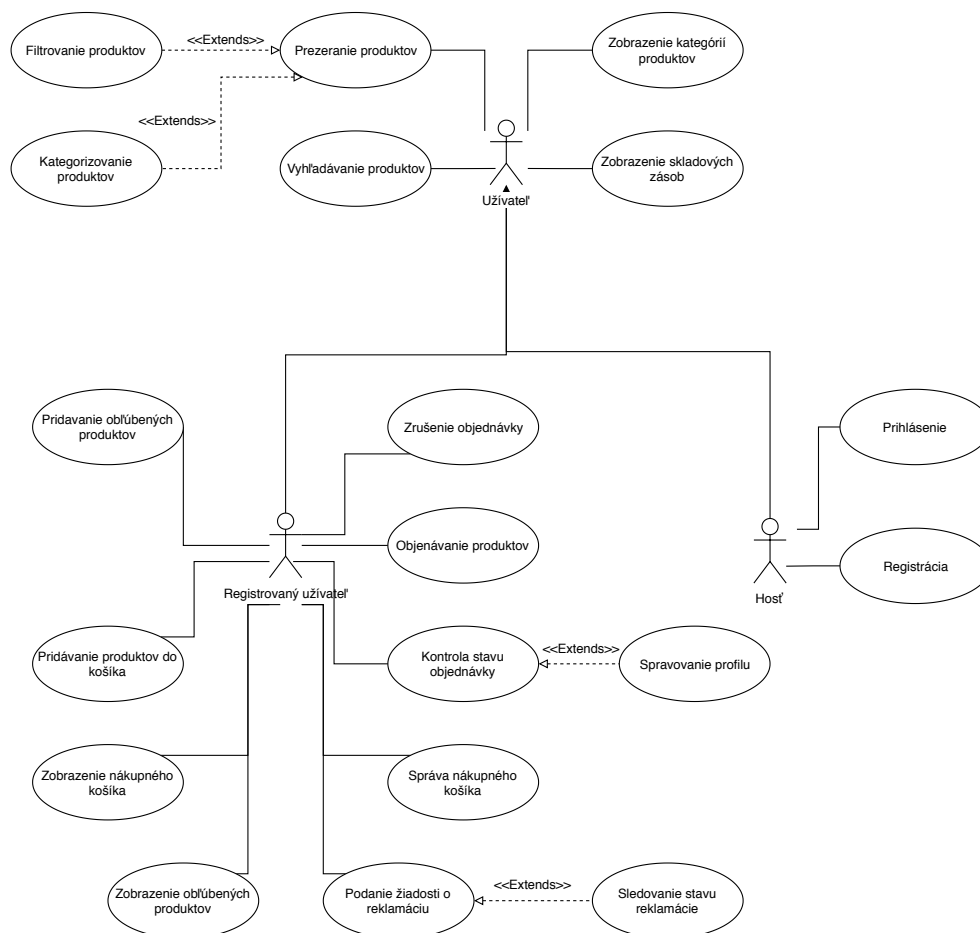
Analýza požiadavkov ukazuje, že sa jedná o veľmi komplexný systém. Rozdelíme ho teda do niekoľkých častí tvoriacich celok. Vývoj je teda rozdelený na 4 iterácie.

1. Iterácia



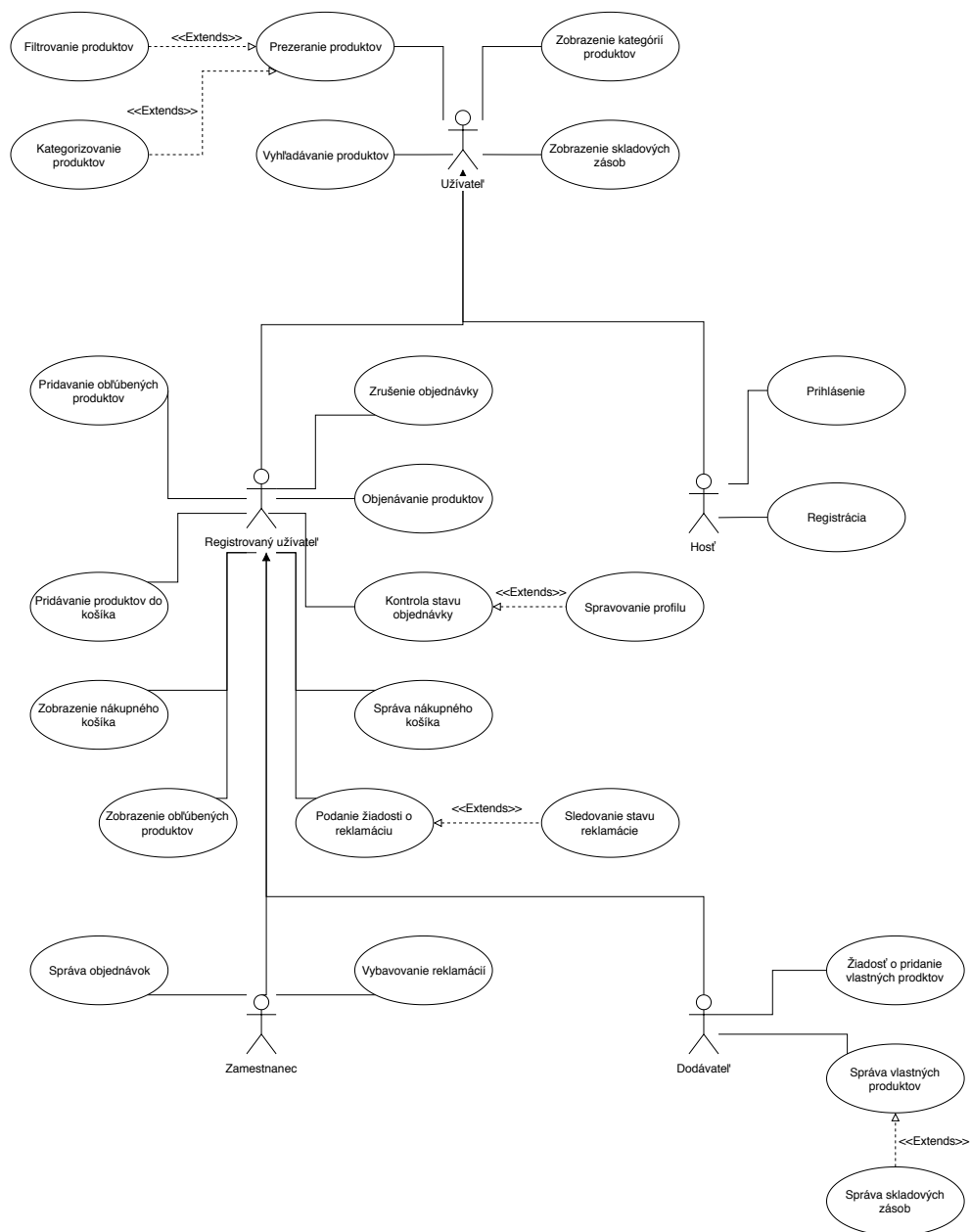
Výsledkom prvej iterácie bude práca s produktami na užívateľskej úrovni vrátane rozdelenia do kategórií. Zahrnuté bude tiež vyhľadavanie produktov a zobrazovanie obsahu nákupného košíka.

2. Iterácia



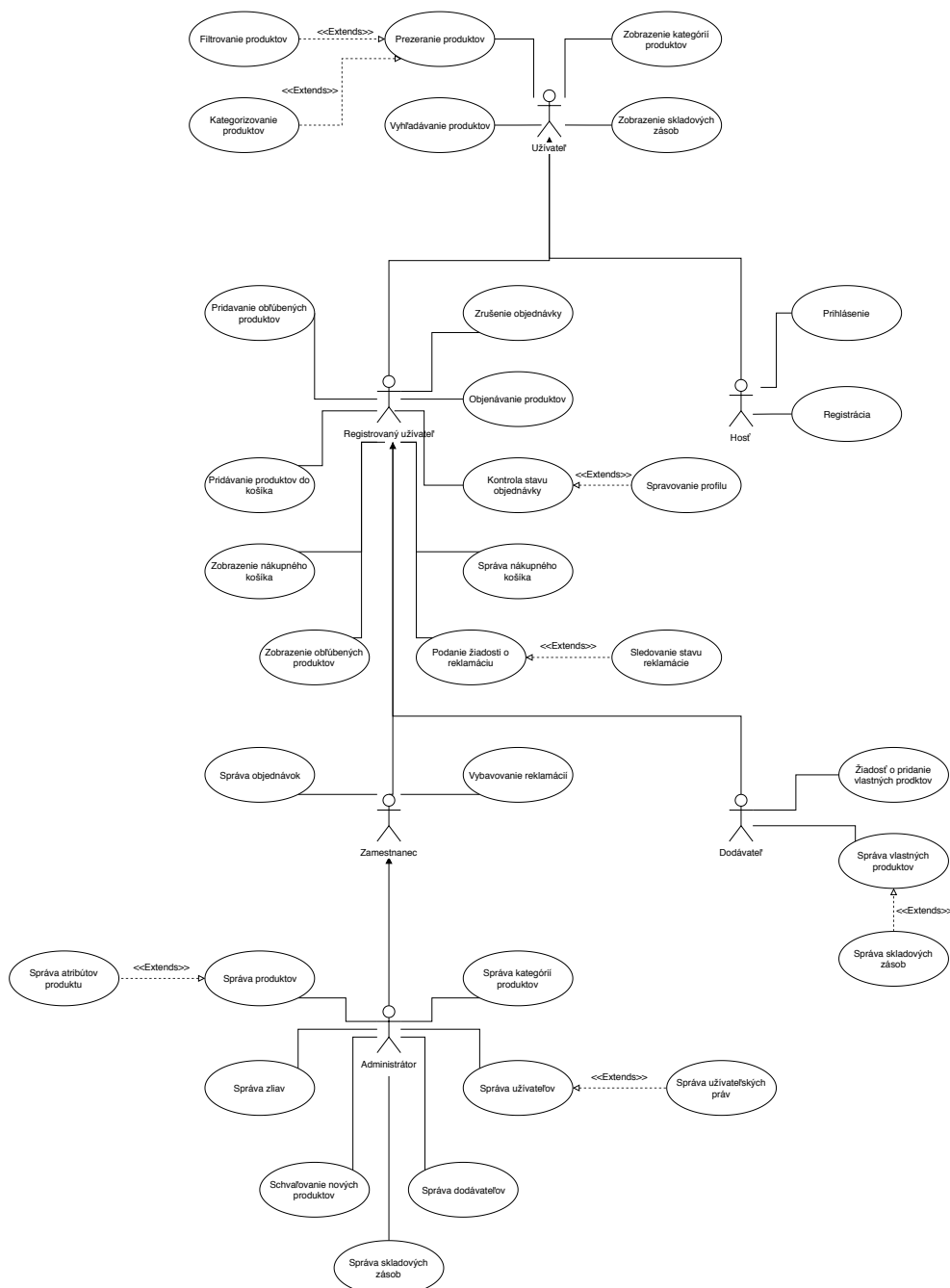
Druhá iterácia bude rozšírená o správu objednávok, možnosť zobrazenia skladových zásob a správu reklamácií pre užívateľa.

3. Iterácia



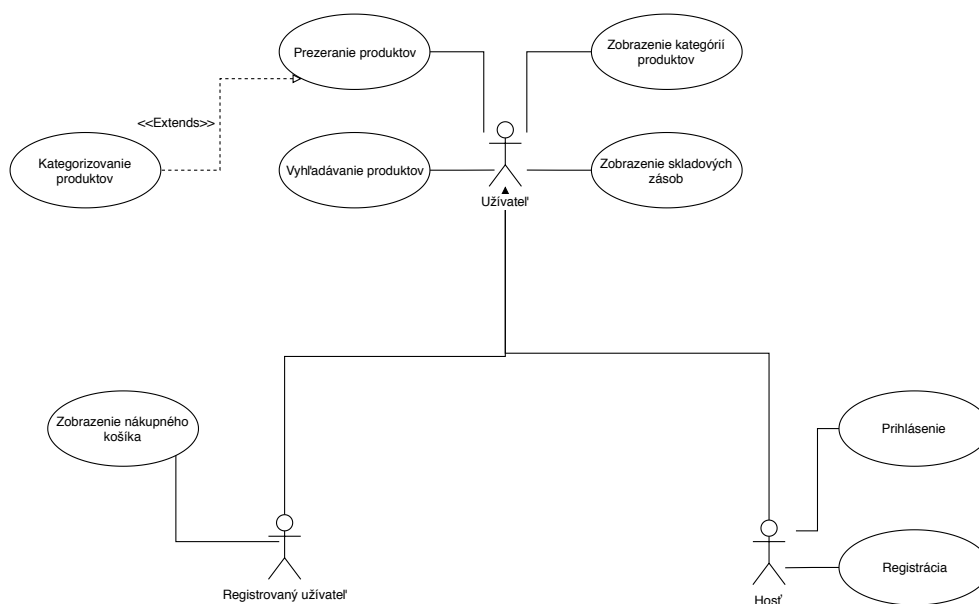
Tretia iterácia bude rozšírená o možnosť správy produktov daných dodávateľov, ktorý sú tiež súčasťou platformy. Ďalej pribudla možnosť správy reklamácií a objednávok pre zamestnancov.

4. Iterácia



Posledná iterácia zahŕňa hlavne administrátorské úkony, ako je správa produktov, kategórií, užívateľov, zliav, dodávateľov, skladových zásob a užívateľských práv.

2 Modely - 1. iterácia



2.1 Špecifikácia prípadov použitia

Tabuľka 1: Prípad použitia "Registrácia"

Názov	Registrácia
Popis	Registrácia užívateľa
Primárni aktéri	Host
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Užívateľ nie je prihlásený v systéme
Následné podmienky	Užívateľ je zaregistrovaný
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí z menu položku "Registovať"
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Užívateľ zadá do registračného formulára všetky potrebné údaje (email, heslo, meno, priezvisko, adresa) 2. Užívateľ potvrdí zadané údaje 3. Systém zaregistruje užívateľa
Alternatívny tok	Nevalidné vyplnenie registračného formulára
Výnimky	Storno Zlyhanie operácie Zlyhanie systému
Frekvencia	Častá
Špecifické požiadavky	Žiadne

Tabuľka 2: Alternatívne toky prípadu použitia "Registrácia"

ID	1.1
Názov	Registrácia : Nevalidné vyplnenie registračného formulára
Stručný popis	Informovanie užívateľa, že zadal neplatné registračné údaje (napr. neplatné znaky v emailovej adrese apod.)
Primárni aktéri	Host
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Užívateľ zadal neplatné registračné údaje
Akcie pre spustenie	Užívateľ zadá neplatné registračné údaje v kroku 1 prípadu použita a následne ich v kroku 2 potvrdí
Alternatívny tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa, že zadal neplatné registračné údaje 2. Systém vráti užívateľa na bod 1 prípadu použitia

Tabuľka 3: Výnimky prípadu použitia "Registrácia"

ID	1.E.1
Názov	Registrácia : Storno
Stručný popis	Užívateľ ukončí prípad použitia
Primárni aktéri	Host'
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Žiadne
Následné podmienky	Systém nezaregistroval užívateľa
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí storno v priebehu hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém vráti užívateľa do miesta, odkiaľ vyvolal prípad použitia
Frekvencia	Zriedka

ID	1.E.2
Názov	Registrácia : Zlyhanie operácie
Stručný popis	Systém nedokáže pokračovať v prípade a ukončí ho
Primárni aktéri	Host', alebo systém
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Systém nevykoná korektne niektorý bod hlavného toku prípadu použitia
Následné podmienky	Systém nezaregistroval užívateľa
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v niektorom bode hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém vráti užívateľa do miesta, odkiaľ vyvolal prípad použitia
Frekvencia	Zriedka

ID	1.E.3
Názov	Registrácia : Zlyhanie systému
Stručný popis	Systém nedokáže pokračovať v činnosti
Primárni aktéri	Host', alebo systém
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Systém nedokáže pokračovať v činnosti
Následné podmienky	Systém nezaregistroval užívateľa
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v niektorom bode hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém sa ukončí
Frekvencia	Zriedka

Tabuľka 4: Prípad použitia "Prihlásenie"

Názov	Prihlásenie
Popis	Prihlásenie užívateľa do systému
Primárni aktéri	Host'
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Užívateľ nie je prihlásený v systéme
Následné podmienky	Užívateľa je prihlásený v systéme
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí z menu položku "Prihlásiť"
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Užívateľ zadá do prihlasovacieho formulára všetky potrebné údaje (email, heslo) 2. Užívateľ potvrdí zadané údaje 3. Systém prihlási užívateľa do systému
Alternatívny tok	Neplatné prihlasovacie údaje
Výnimky	Storno Zlyhanie operácie Zlyhanie systému
Frekvencia	Častá
Špecifické požiadavky	Žiadne

Tabuľka 5: Alternatívne toky prípadu použitia "Prihlásenie"

ID	1.1
Názov	Prihlásenie : Neplatné prihlasovacie údaje
Stručný popis	Informovanie užívateľa, že zadal neplatné prihlasovacie údaje
Primárni aktéri	Host'
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Užívateľ zadal neplatné prihlasovacie údaje
Akcie pre spustenie	Užívateľ zadá neplatné prihlasovacie údaje v kroku 1 prípadu použitia a následne ich v kroku 2 potvrdí
Alternatívny tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa, že zadal neplatné prihlasovacie údaje 2. Systém vráti užívateľa na bod 1 prípadu použitia

Tabuľka 6: Výnimky prípadu použitia "Prihlásenie"

ID	1.E.1
Názov	Prihlásenie : Storno
Stručný popis	Užívateľ ukončí prípad použitia
Primárni aktéri	Host'
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Žiadne
Následné podmienky	Systém neprihlásil užívateľa
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí storno v priebehu hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém vráti užívateľa do miesta, odkiaľ vyvolal prípad použitia
Frekvencia	Zriedka

ID	1.E.2
Názov	Prihlásenie : Zlyhanie operácie
Stručný popis	Systém nedokáže pokračovať v prípade a ukončí ho
Primárni aktéri	Host', alebo systém
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Systém nevykoná korektne niektorý bod hlavného toku prípadu použitia
Následné podmienky	Systém neprihlásil užívateľa
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v niektorom bode hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém vráti užívateľa do miesta, odkiaľ vyvolal prípad použitia
Frekvencia	Zriedka

ID	1.E.3
Názov	Prihlásenie : Zlyhanie systému
Stručný popis	Systém nedokáže pokračovať v činnosti
Primárni aktéri	Host', alebo systém
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Systém nedokáže pokračovať v činnosti
Následné podmienky	Systém neprihlásil užívateľa
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v niektorom bode hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém sa ukončí
Frekvencia	Zriedka

Tabuľka 7: Prípad použitia "Vyhľadávanie produktov"

Názov	Vyhľadávanie produktov
Popis	Zobrazí produkty, ktoré spĺňajú vyhľadávacie kritériá
Primárni aktéri	Host', alebo užívateľ
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Žiadne
Následné podmienky	Sú zobrazené produkty spĺňajúce vyhľadávacie kritériá
Akcie pre spustenie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Užívateľ zadá do vyhľadávacieho poľa údaje (názov produktu, typ produktu, kľúčové slovo, apod.) 2. Užívateľ potvrdí zadané údaje
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí zoznam produktov vyfiltrovaných podľa zadaných údajov, alebo informáciu, že sa nepodarilo nájsť žiadne výrobky zodpovedajúce zadaným údajom.
Alternatívny tok	
Výnimky	Storno Zlyhanie operácie Zlyhanie systému
Frekvencia	Častá
Špecifické požiadavky	<ol style="list-style-type: none"> 1. Užívateľovi sa budú zobrazovať nájdené produkty už pri zadávaní údajov vyhľadávania (bez nutnosti potvrdiť zadané údaje) vo forme zoznamu produktov pod vyhľadávacím poľom 2. Zoznam vyfiltrovaných produktov bude umožňovať zobrazenie detailu jednotlivých produktov

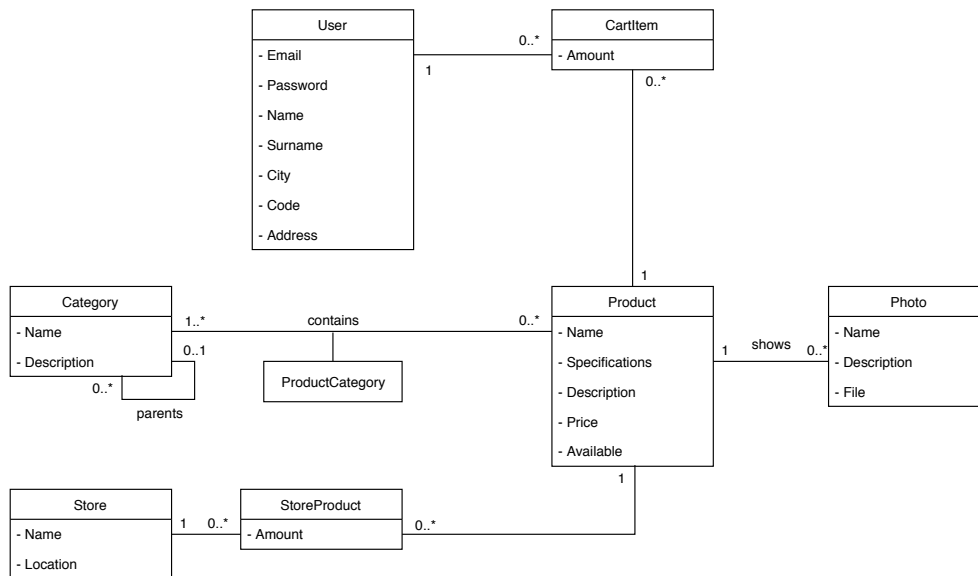
Tabuľka 8: Výnimky prípadu použitia "Vyhľadávanie produktov"

ID	1.E.1
Názov	Vyhľadávanie produktov : Storno
Stručný popis	Užívateľ ukončí prípad použitia
Primárni aktéri	Host', alebo užívateľ
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Žiadne
Následné podmienky	Zoznam nájdených produktov nebol zobrazený
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí storno v priebehu hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém vráti užívateľa do miesta, odkiaľ vyvolal prípad použitia
Frekvencia	Zriedka

ID	1.E.2
Názov	Vyhľadávanie produktov : Zlyhanie operácie
Stručný popis	Systém nedokáže pokračovať v prípade a ukončí ho
Primárni aktéri	Host', užívateľ, alebo systém
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Systém nevykoná korektne niektorý bod hlavného toku prípadu použitia
Následné podmienky	Zoznam nájdených produktov nebol zobrazený
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v niektorom bode hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém vráti užívateľa do miesta, odkiaľ vyvolal prípad použitia
Frekvencia	Zriedka

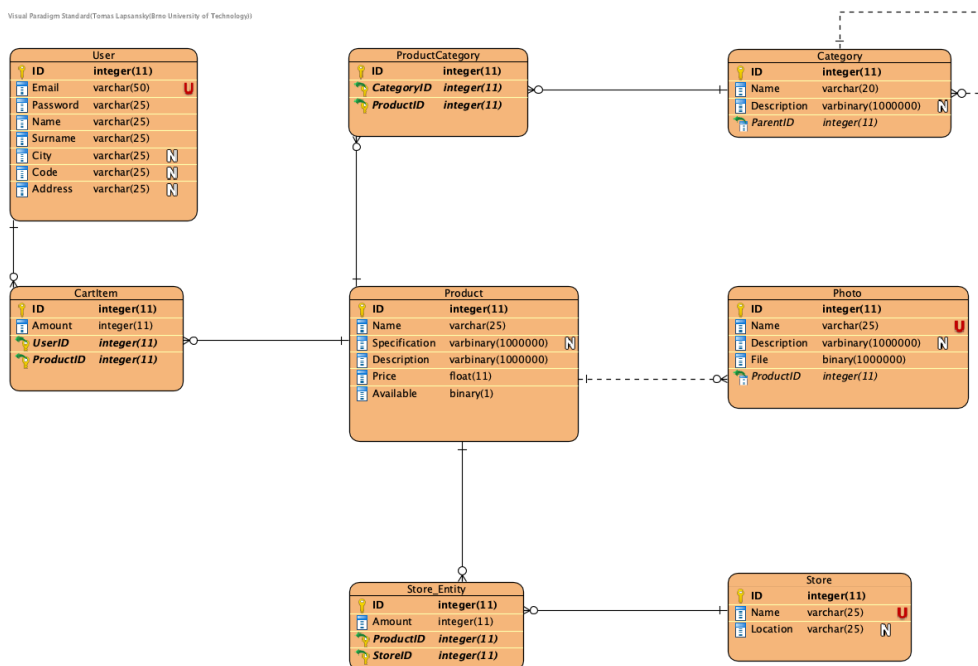
ID	1.E.3
Názov	Vyhľadávanie produktov : Zlyhanie systému
Stručný popis	Systém nedokáže pokračovať v činnosti
Primárni aktéri	Host', užívateľ, alebo systém
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Systém nedokáže pokračovať v činnosti
Následné podmienky	Zoznam nájdených produktov nebol zobrazený
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v niektorom bode hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém sa ukončí
Frekvencia	Zriedka

2.2 Konceptuálny diagram tried

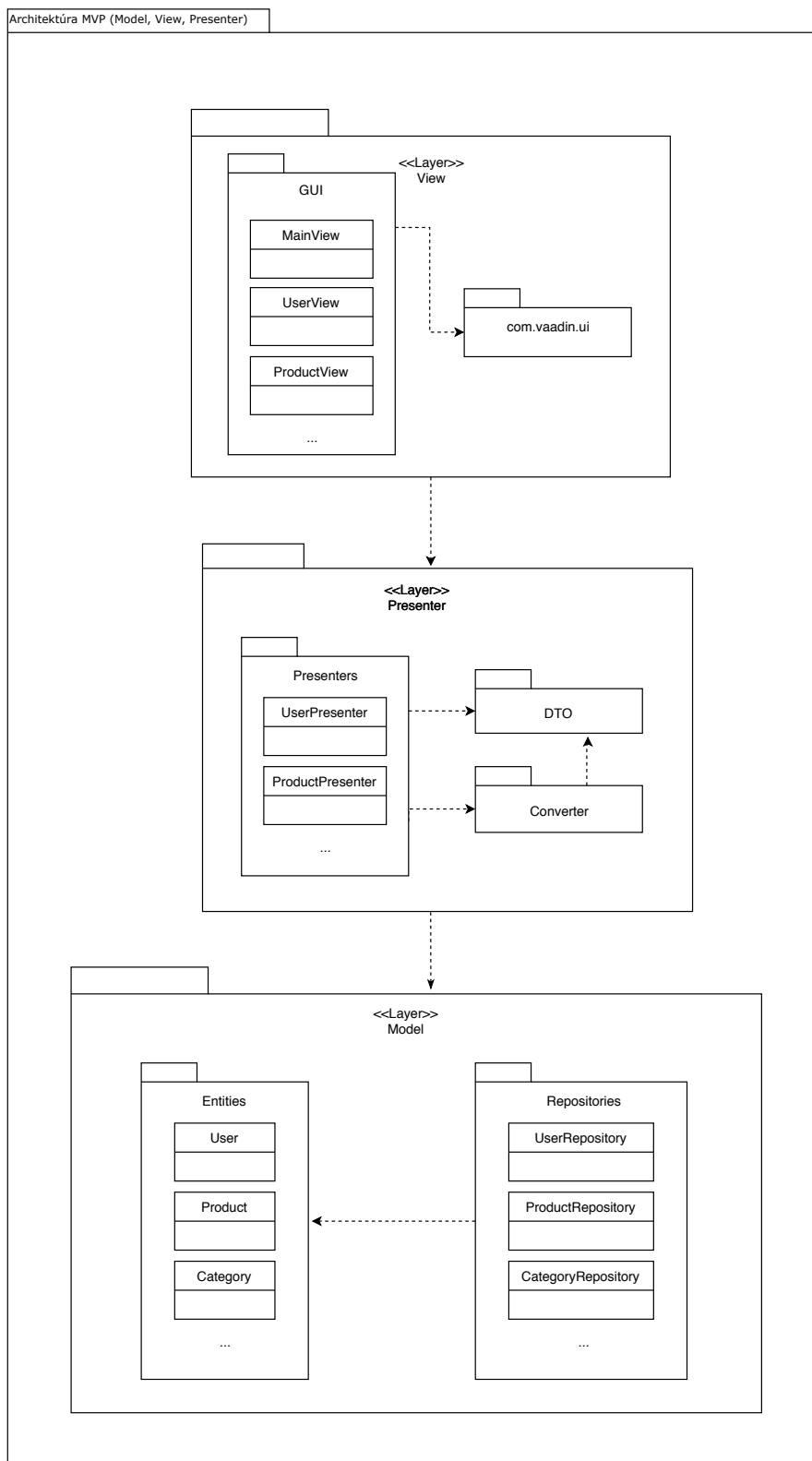


2.3 Návrh schémy databáze

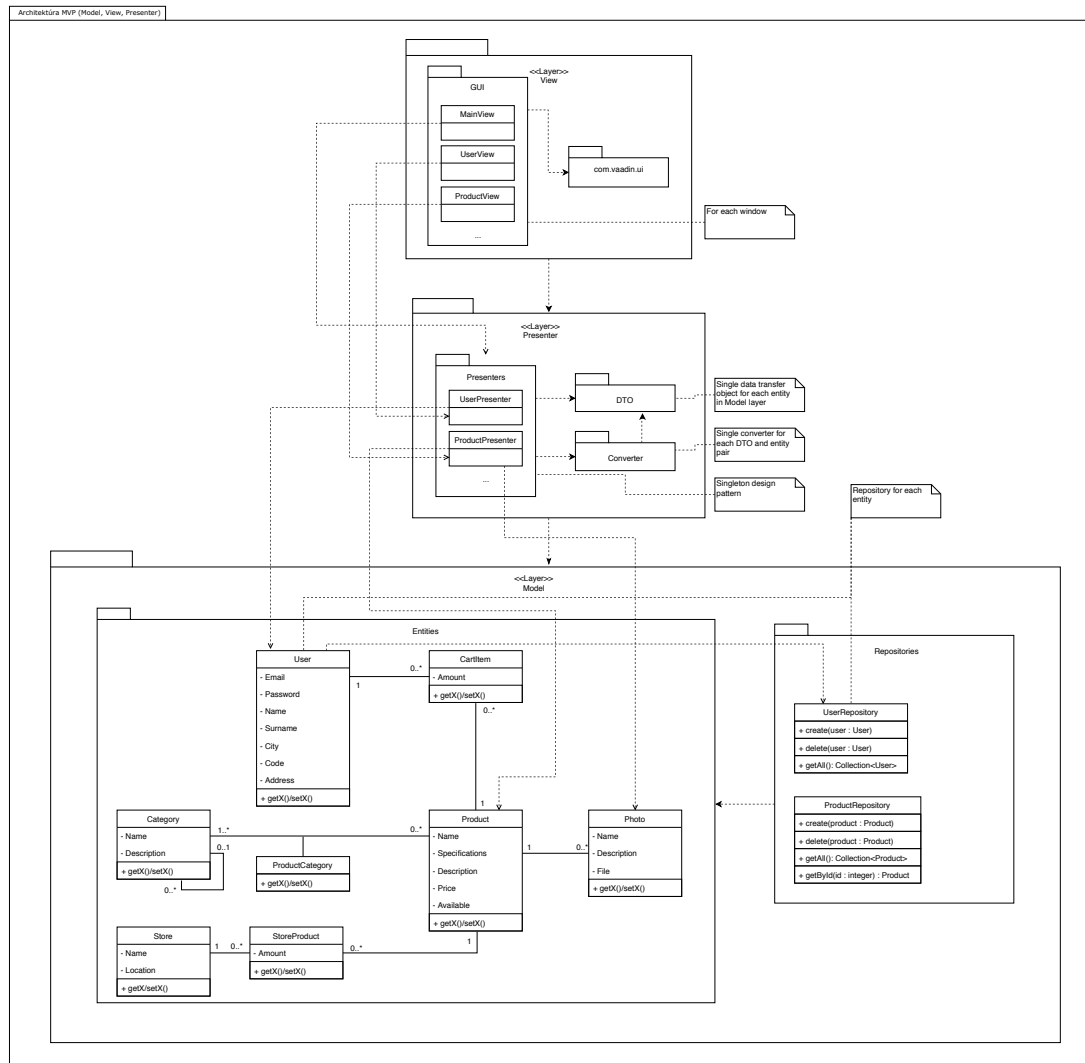
Visual Paradigm Standard (Tomas Lapsansky@Brno University of Technology)



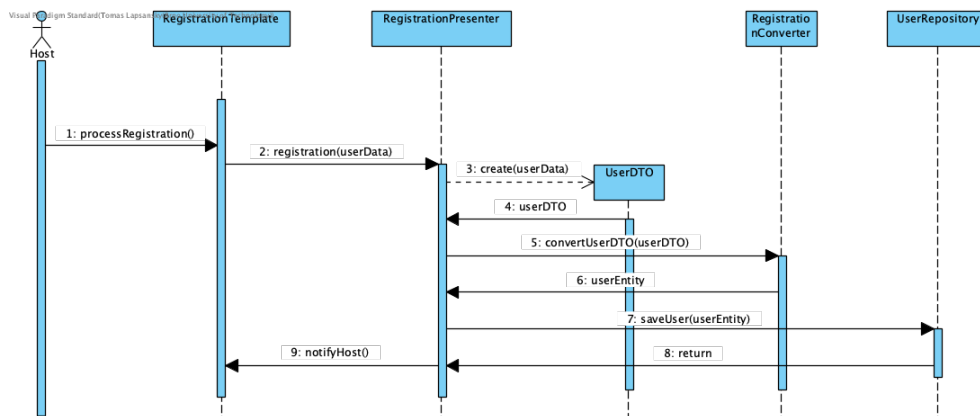
2.4 Návrh architektúry aplikácie



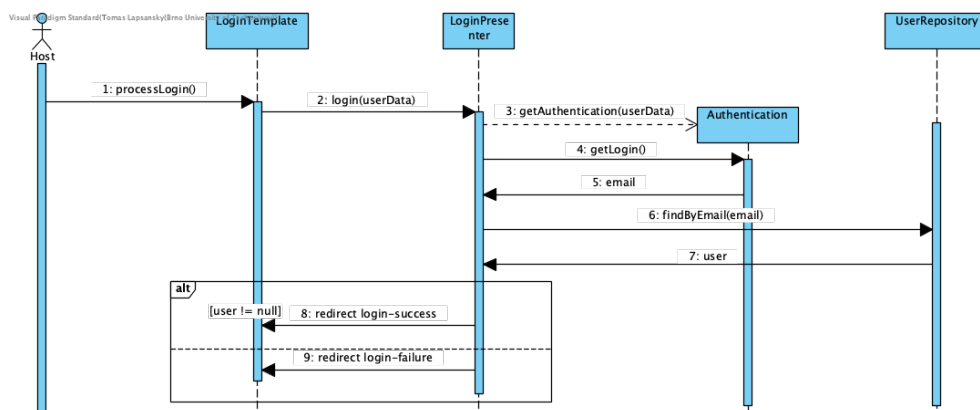
2.5 Diagram návrhových tried



2.6 Diagramy interakcie

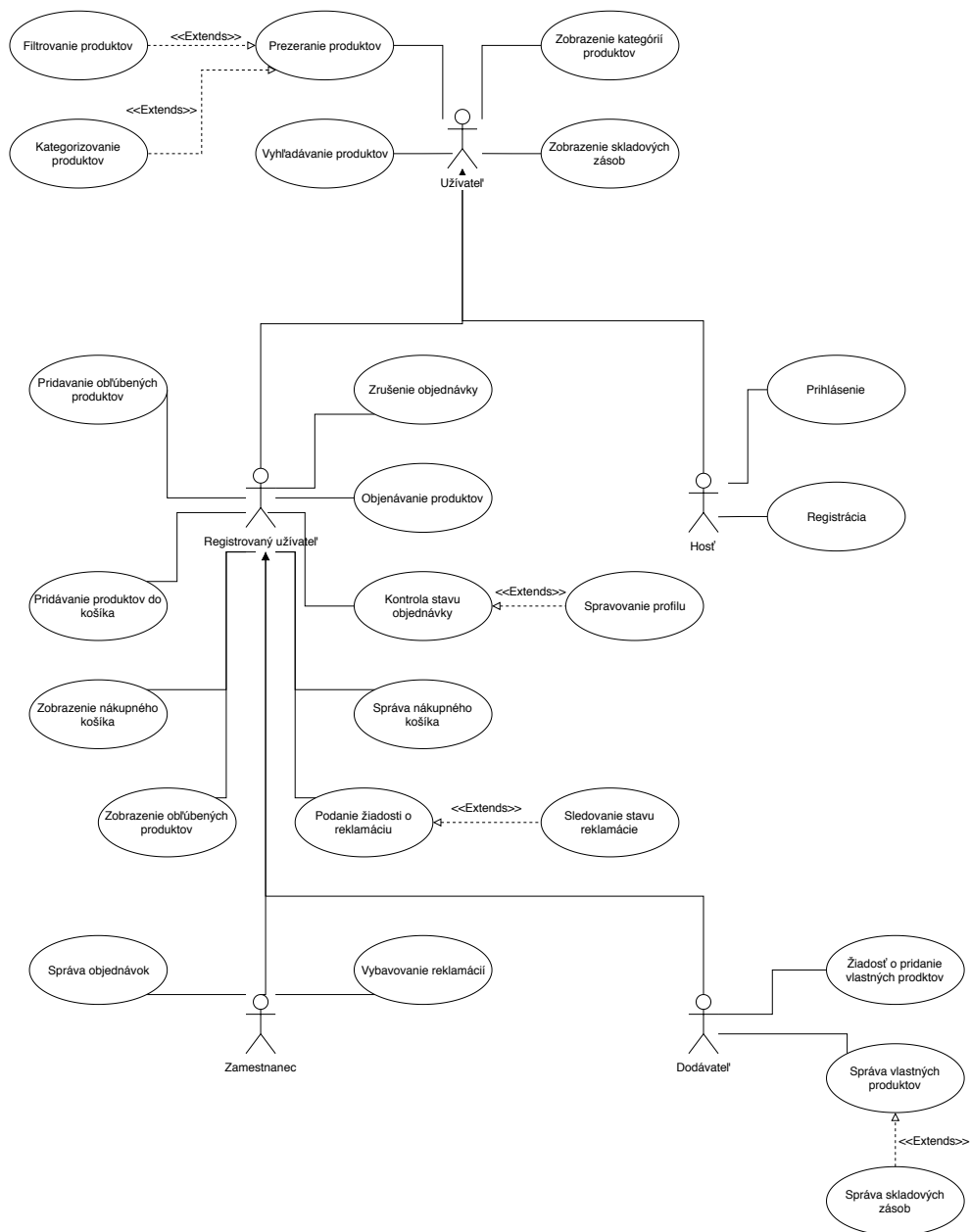


Obr. 1: Diagram sekvencie k prípadu použitia "Registrácia"



Obr. 2: Diagram sekvencie k prípadu použitia "Prihlásenie"

3 Výsledné modely



3.1 Špecifikácia prípadov použitia

Tabuľka 9: Prípad použitia "Podanie žiadosti o reklamáciu"

Názov	Podanie žiadosti o reklamáciu
Popis	Užívateľ vytvorí novú žiadosť o reklamáciu tovaru
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Užívateľ je prihlásený do systému
Následné podmienky	Je vytvorená nová žiadosť o reklamáciu
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí vo svojom profile z menu položku "Nová Reklamácia"
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Užívateľ vyberie tovar, ktorý chce reklamovať - zobrazí sa mu prehľadný zoznam produktov, ktoré objednal a zároveň sú v záručnej dobe 2. Zobrazí sa okno reklamačného formulára <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Užívateľ vyplní popis problému 2.2. Užívateľ má možnosť priložiť dokument (fotografiu) pre upresnenie problému 2.3. Užívateľ potvrdí zadané údaje 3. Systém vytvorí novú žiadosť o reklamáciu
Alternatívny tok	
Výnimky	Storno Zlyhanie operácie Zlyhanie systému
Frekvencia	Častá
Špecifické požiadavky	Žiadne

Tabuľka 10: Výnimky prípadu použitia "Podanie žiadosti o reklamáciu"

ID	1.E.1
Názov	Podanie žiadosti o reklamáciu : Storno
Stručný popis	Užívateľ ukončí prípad použitia
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Žiadne
Následné podmienky	Systém nevytvoril novú žiadosť o reklamáciu
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí storno v priebehu hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém vráti užívateľa do miesta, odkiaľ vyvolal prípad použitia
Frekvencia	Zriedka

ID	1.E.2
Názov	Podanie žiadosti o reklamáciu : Zlyhanie operácie
Stručný popis	Systém nedokáže pokračovať v prípade a ukončí ho
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec, alebo systém
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Systém nevykoná korektne niektorý bod hlavného toku prípadu použitia
Následné podmienky	Systém nevytvoril novú žiadosť o reklamáciu
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v niektorom bode hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém vráti užívateľa do miesta, odkiaľ vyvolal prípad použitia
Frekvencia	Zriedka

ID	1.E.3
Názov	Podanie žiadosti o reklamáciu : Zlyhanie systému
Stručný popis	Systém nedokáže pokračovať v činnosti
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec, alebo systém
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Systém nedokáže pokračovať v činnosti
Následné podmienky	Systém nevytvoril novú žiadosť o reklamáciu
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v niektorom bode hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém sa ukončí
Frekvencia	Zriedka

Tabuľka 11: Prípád použitia 'Objednávanie produktov'

Názov	Objednávanie produktov
Popis	Užívateľ vytvorí novú objednávku
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Užívateľ je prihlásený do systému
Následné podmienky	Je vytvorená nová objednávka
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí v nákupnom košíku voľbu "Pokračovať v objednávke"
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zobrazí sa formulár pre voľbu dopravy <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Užívateľ si vyberie spôsob dopravy zo selectboxu 1.2. Potvrdenie voľby 2. Zobrazí sa formulár pre výber spôsobu platby <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Užívateľ si vyberie spôsob platby zo selectboxu 2.2. Potvrdenie voľby 3. Zobrazí sa formulár pre dodacie údaje <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Užívateľ vyplní dodacie, resp. fakturačné údaje. V prípade, že už v minulosti vytvoril objednávku, má možnosť vybrať dodacie údaje zo selectboxu 3.2. Potvrdenie voľby 4. Užívateľ záväzne potvrdí objednávku
Alternatívny tok	
Výnimky	<p>Storno</p> <p>Zlyhanie operácie</p> <p>Zlyhanie systému</p>
Frekvencia	Častá
Špecifické požiadavky	V ktoromkoľvek kroku môže užívateľ objednávku zrušiť, alebo sa vrátiť späť na ktorýkoľvek z bodov hlavného toku

Tabuľka 12: Výnimky prípadu použitia 'Objednávanie produktov'

ID	1.E.1
Názov	Objednávanie produktov : Storno
Stručný popis	Užívateľ ukončí prípad použitia
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Žiadne
Následné podmienky	Systém nevytvoril novú objednávku
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí storno v priebehu hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém vráti užívateľa do miesta, odkiaľ vyvolal prípad použitia
Frekvencia	Zriedka

ID	1.E.2
Názov	Objednávanie produktov : Zlyhanie operácie
Stručný popis	Systém nedokáže pokračovať v prípade a ukončí ho
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec, alebo systém
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Systém nevykoná korektne niektorý bod hlavného toku prípadu použitia
Následné podmienky	Systém nevytvoril novú objednávku
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v niektorom bode hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém vráti užívateľa do miesta, odkiaľ vyvolal prípad použitia
Frekvencia	Zriedka

ID	1.E.3
Názov	Objednávanie produktov : Zlyhanie systému
Stručný popis	Systém nedokáže pokračovať v činnosti
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec, alebo systém
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Systém nedokáže pokračovať v činnosti
Následné podmienky	Systém nevytvoril novú objednávku
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v niektorom bode hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém sa ukončí
Frekvencia	Zriedka

Tabuľka 13: Prípád použitia "Správa nákupného košíka"

Názov	Správa nákupného košíka
Popis	Užívateľ spravuje obsah nákupného košíka
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	<ol style="list-style-type: none"> 1. Užívateľ je prihlásený do systému 2. Košík nie je prázdny
Následné podmienky	Obsah košíka je aktualizovaný na základe zmien, ktoré užívateľ vykonal
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí v nákupnom košíku pri konkrétnom produkte jednu možných akcií: pridať/odobrať/odstrániť
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Užívateľ vyberie jednu z možných akcií 2. Systém detekuje, ktorú akciu užívateľ vybral: <ul style="list-style-type: none"> • Pridať/Odobrať: <ul style="list-style-type: none"> – Systém do košíka pridá/odoberie 1 kus vybraného tovaru • Odstrániť: <ul style="list-style-type: none"> – Systém z košíka odstráni vybraný tovar
Alternatívny tok	Nedostatočné množstvo kusov tovaru na sklade
Výnimky	Storno Zlyhanie operácie Zlyhanie systému
Frekvencia	Častá
Špecifické požiadavky	

Tabuľka 14: Alternatívne toky prípadu použitia "Správa nákupného košíka"

ID	1.1
Názov	Správa nákupného košíka : Nedostatočné množstvo kusov tovaru na sklade
Stručný popis	Informovanie užívateľa, že systém nemôže pridať ďalší kus tovaru do košíka, pretože nie je dostatočné množstvo na sklade
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Nedostatočné množstvo daného tovaru na sklade
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolil v košíku akciu pridať, pričom pre daný produkt nie je dostatočné množstvo kusov na sklade
Alternatívny tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa, že na sklade nie je dostatočné množstvo kusov daného tovaru 2. Systém vráti užívateľa na bod 1 prípadu použitia

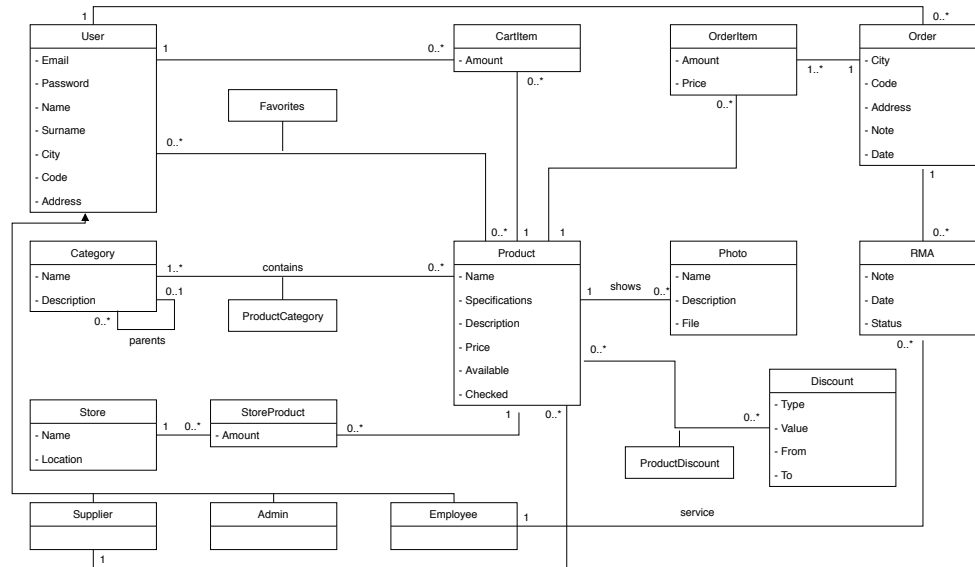
Tabuľka 15: Výnimky prípadu použitia "Správa nákupného košíka"

ID	1.E.1
Názov	Správa nákupného košíka : Storno
Stručný popis	Užívateľ ukončí prípad použitia
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Žiadne
Následné podmienky	Systém nevykoná danú akciu
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí storno v priebehu hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém vráti užívateľa do miesta, odkiaľ vyvolal prípad použitia
Frekvencia	Zriedka

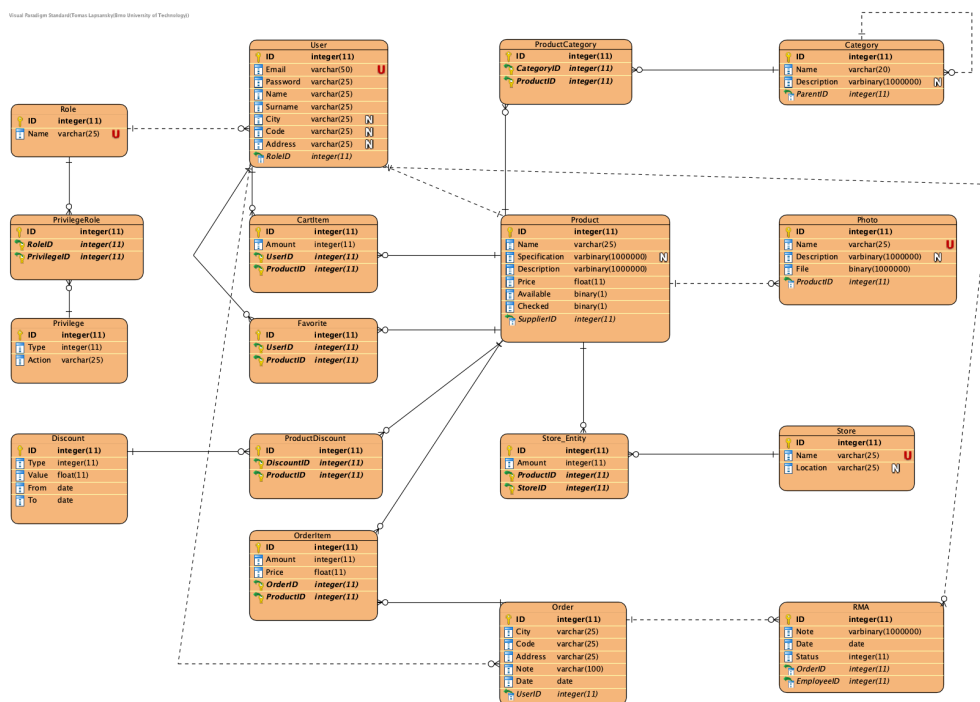
ID	1.E.2
Názov	Správa nákupného košíka : Zlyhanie operácie
Stručný popis	Systém nedokáže pokračovať v prípade a ukončí ho
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec, alebo systém
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Systém nevykoná korektne niektorý bod hlavného toku prípadu použitia
Následné podmienky	Systém nevykoná danú akciu
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v niektorom bode hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém vráti užívateľa do miesta, odkiaľ vyvolal prípad použitia
Frekvencia	Zriedka

ID	1.E.3
Názov	Správa nákupného košíka : Zlyhanie systému
Stručný popis	Systém nedokáže pokračovať v činnosti
Primárni aktéri	Užívateľ, zamestnanec, alebo systém
Sekundárni aktéri	
Predpoklady	Systém nedokáže pokračovať v činnosti
Následné podmienky	Systém nevykoná danú akciu
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v niektorom bode hlavného toku prípadu použitia
Hlavný tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém sa ukončí
Frekvencia	Zriedka

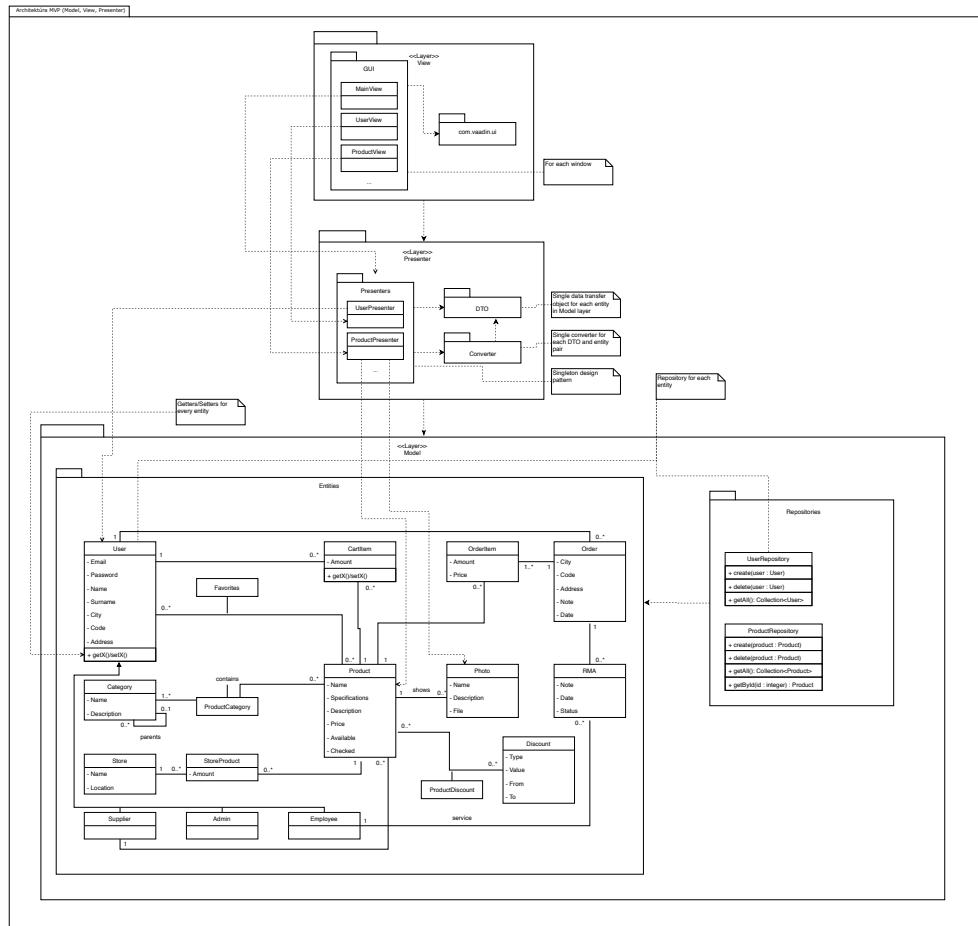
3.2 Konceptuálny diagram tried



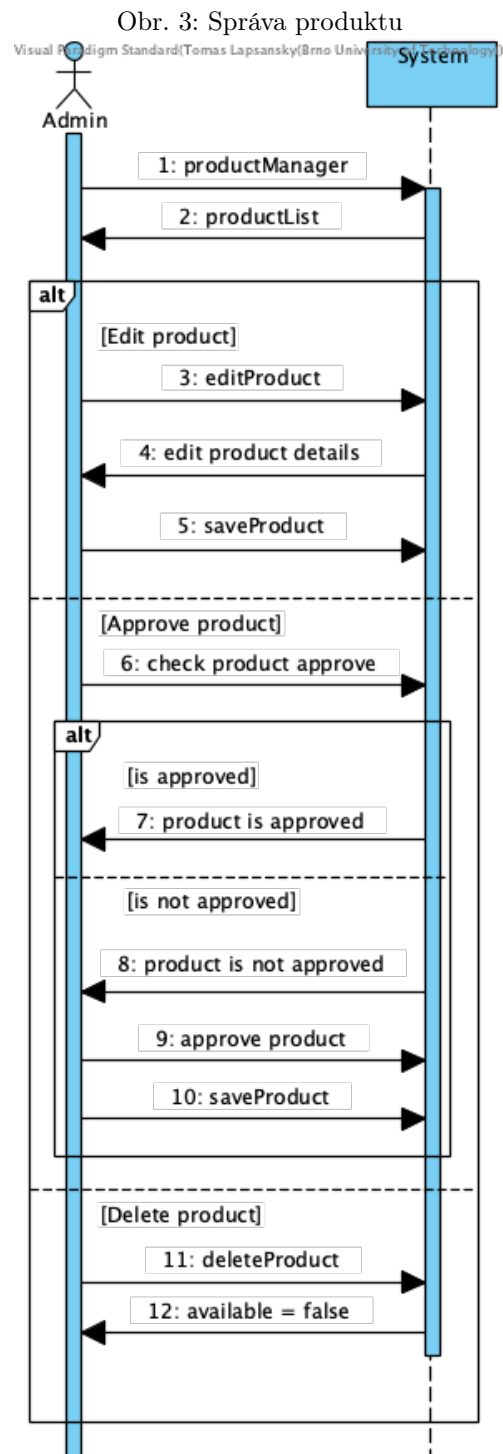
3.3 Návrh schématu databáze



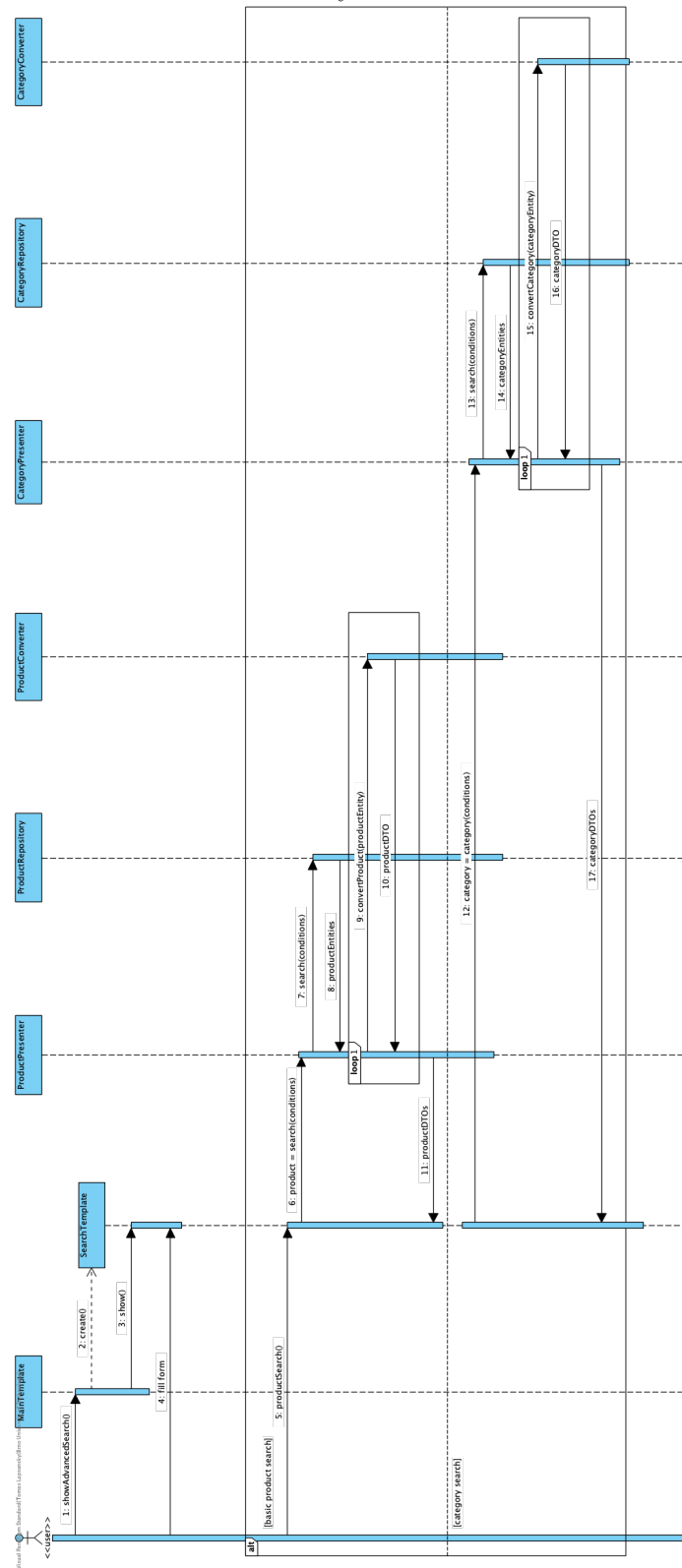
3.4 Diagram návrhových tried



3.5 Diagramy interakcie

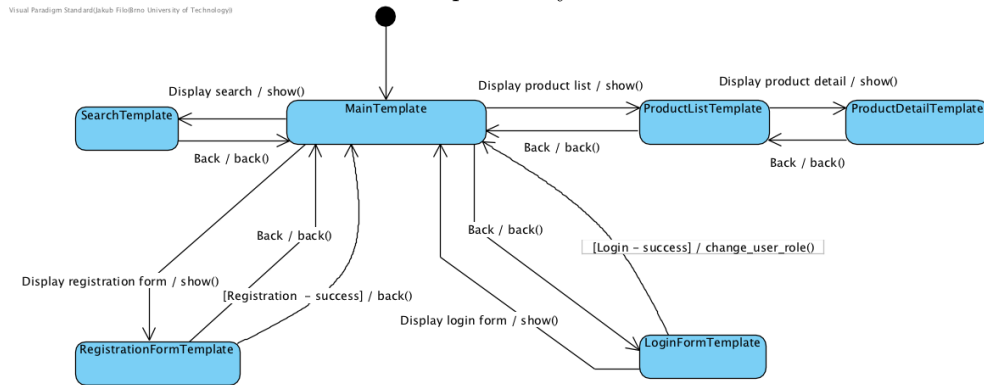


Obr. 4: Vyhľadávanie

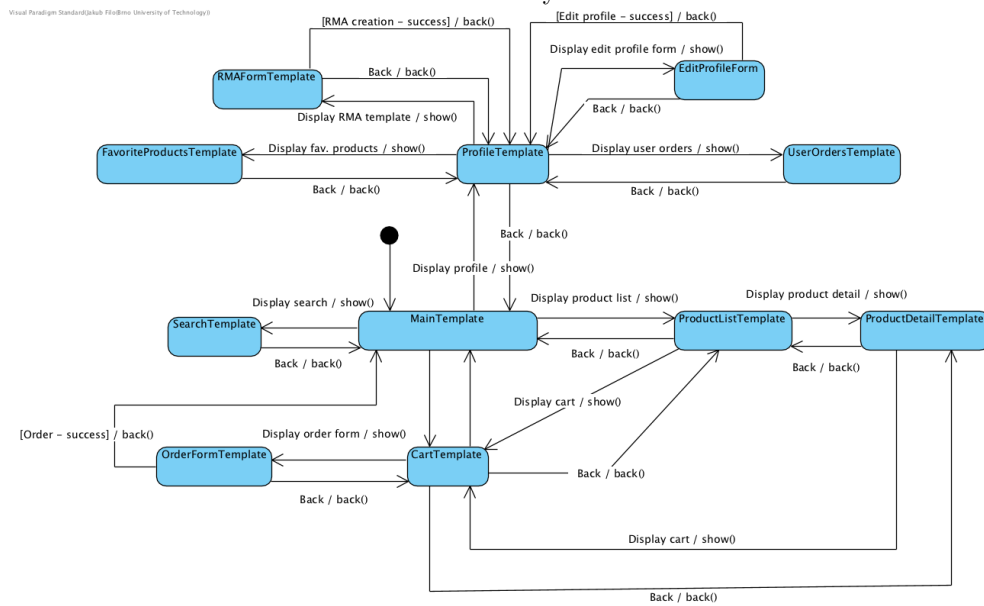


3.6 Diagramy návaznosti obrazoviek

Obr. 5: Neprihlásený užívateľ



Obr. 6: Prihlásený užívateľ



3.7 Prijímacie testy

Registrácia

- **Popis:** Užívateľ(hosť) sa zaregistruje
- **Predpoklady:** 1. Užívateľ nie je prihlásený v systéme
- **Postup:**
 1. A, Užívateľ zvolí z menu položku "Registovať"
B, Možné reakcie:
 - Systém zobrazí registračný formulár
 - Storno
 - Chyba - Zlyhanie operácie
 - Chyba - Zlyhanie systému
 2. A, Užívateľ zadá do registračného formulára všetky potrebné údaje (email, heslo, meno, priezvisko, adresa)
B, Možné reakcie:
 - Systém čaká na potvrdenie údajov
 - Storno
 - Chyba - Zlyhanie operácie
 - Chyba - Zlyhanie systému
 3. A, Užívateľ potvrdí zadané údaje
B, Možné reakcie:
 - Systém potvrdí validitu údajov a zaregistruje nového užívateľa
 - Systém vyhodnotí zadané údaje ako nevalidné a vyzve užívateľa na ich opravu (napr. zlý formát emailovej adresy), čaká na potvrdenie
 - Storno
 - Chyba - Zlyhanie operácie
 - Chyba - Zlyhanie systému
- **Úspech:** V databázi bol vytvorený nový záznam registrovaného užívateľa

Prihlásenie

- **Popis:** Užívateľ(hosť) sa prihlási do systému
- **Predpoklady:** 1. Užívateľ nie je prihlásený v systéme
- **Postup:**
 1. A, Užívateľ zvolí z menu položku "Prihlásiť"
B, Možné reakcie:
 - Systém zobrazí prihlasovací formulár
 - Storno
 - Chyba - Zlyhanie operácie
 - Chyba - Zlyhanie systému

2. A, Užívateľ zadá do prihlasovacieho formulára všetky potrebné údaje (email, heslo)
 B, Možné reakcie:
 - Systém čaká na potvrdenie údajov
 - Storno
 - Chyba - Zlyhanie operácie
 - Chyba - Zlyhanie systému
3. A, Užívateľ potvrdí zadané údaje
 B, Možné reakcie:
 - Systém potvrdí validitu údajov a prihlási užívateľa do systému
 - Systém vyhodnotí zadané údaje ako nevalidné a vyzve užívateľa na ich opravu (napr. nesprávne heslo), čaká na potvrdenie
 - Storno
 - Chyba - Zlyhanie operácie
 - Chyba - Zlyhanie systému

- **Úspech:** Nastaví sa session pre prihláseného užívateľa

Podanie žiadosti o reklamáciu

- **Popis:** Užívateľ vytvorí novú žiadosť o reklamáciu
- **Predpoklady:** 1. Užívateľ je prihlásený v systéme
- **Postup:**
 1. A, Užívateľ zvolí z menu položku 'Môj profil' a v profile položku "Nová Reklamácia"
 B, Možné reakcie:
 - Systém zobrazí prehľadný zoznam produktov, ktoré objednal a zároveň sú v záručnej dobe
 - Storno
 - Chyba - Zlyhanie operácie
 - Chyba - Zlyhanie systému
 2. A, Užívateľ vyberie tovar, ktorý chce reklamovať
 B, Možné reakcie:
 - Zobrazí sa okno reklamačného formulára
 - Storno
 - Chyba - Zlyhanie operácie
 - Chyba - Zlyhanie systému
 3. A, Užívateľ vyplní reklamačný formulár (popis problému, prípadne nahrať dokument(foto dokumentáciu problému))
 B, Možné reakcie:
 - Systém čaká na potvrdenie údajov
 - Storno
 - Chyba - Zlyhanie operácie

- Chyba - Zlyhanie systému
- 4. A, Užívateľ potvrdí zadané údaje
- B, Možné reakcie:
 - Systém vytvorí novú žiadosť o reklamáciu
 - Storno
 - Chyba - Zlyhanie operácie
 - Chyba - Zlyhanie systému
- **Úspech:** Systém vytvorí nový záznam žiadosti o reklamáciu v databázi