

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ



PROJEKT DO PREDMETU AIS

INTERNETOVÝ OBCHOD

PRVOTNÁ ANALÝZA A PLÁN PROJEKTU

Firc Anton (xfirca00)
Pleško Filip (xplesk02)

1 Neformálna špecifikácia

Vedenie reťazca obchodov s nábytkom a doplnkami do domácnosti sa rozhodlo inovovať starý internetový obchod ktorý už nevyhovuje dnešným požiadavkám.

Obchodná sieť je zložená z viacerých predajní na území Českej republiky. Každá predajňa ponúka rovnaký sortiment produktov a disponuje vlastným skladosm. Všetky produkty majú bežné spoločné atribúty (rozmery, váha, veľkosť balenia, ...) a môžu mať aj špecifické atribúty popisujúce jeden konkrétny produkt. Produkty sú radené do kategórií.

Nový systém by mal umožňovať zadávanie zľavy v percentách k jednotlivým produktom prípadne celým kategóriám produktov. Zároveň bude možné nastaviť k zľave časový plán udávajúci jej začiatok a koniec. Takto naplánovanú zľavu dokáže systém sám pridať alebo odstrániť.

Systém by mal ďalej pomáhať so správou skladových zásob. Bude monitorovať stav jednotlivých skladov a pokiaľ dôjde k vypredaniu určitej položky na jednej predajni a zároveň bude táto položka prebývať na sklade inej predajne, naplánuje sám presun skladových zásob. Presun zásob bude obdobným spôsobom naplánovaný aj pri nedostatočnom počte produktov pre vybavenie objednávky. Špeciálni zamestnanci - skladníci budú vybavení mobilnými zariadeniami umožňujúcimi prijímanie tovaru a presun skladových zásob. Pri prijímaní tovaru skladník naskenuje údaje z prijatých produktov a tie sa rovno pripíšu na sklad. Pri presune skladových zásob bude skladník prostredníctvom svojho zariadenia informovaný o naplánovanom presune, naskenuje označené položky, tie sa odpíšu zo skladu a označia, že sú v preprave. Po doručení položiek na cieľovú predajňu skladník znovu naskenuje položky, tie sa pripíšu na sklad a odstránia z prepravy.

Pridávanie nových produktov prebieha centrálnne.

Ďalej bude systém podporovať správu užívateľov. Užívateľ má bežné atribúty ako meno, email, telefónne číslo a adresa bydliska. Zároveň si užívateľ môže uložiť viac dodacích adries. Každý užívateľ má priradenú jednu z preddefinovaných rolí - zákazník, skladník, manažér predajne, vedenie reťazca. Rola užívateľa definuje jeho práva v rámci systému. Správu užívateľov a ich rolí má k dispozícii iba vedenie reťazca.

Bežný užívateľ, zákazník môže anonymne (bez prihlásenia) prehliadať všetky produkty, vyhľadávať, filtrovať podľa atribútov a kategórií. Po prihlásení môže pridávať produkty medzi obľúbené, do košíka, prehliadnuť alebo upraviť svoje osobné údaje, zobraziť históriu objednávok a stav aktuálnych objednávok, prípadne podať žiadosť o reklamáciu. Po dokončení objednávky budú produkty z objednávky v sklade označené ako rezervované a prostredníctvom mobilného zariadenia bude niektorý zo skladníkov vybranej predajne vyzvaný pre vybavenie tejto objednávky. Pokiaľ užívateľ zvolí osobný odber, bude objednávka vybavená na zákazníkom vybranej predajni, inak bude vybraná predajňa najbližšie zvolenému miestu doručenia. Stav objednávky v systéme sa mení automaticky. Po prijatí skladníkom sa zmení stav na *vybavuje sa*, po predaní kompletnej objednávky na odoslanie sa stav zmení na *v doprave* a zároveň systém vytvorí faktúru ktorá bude priložená k objednávke a po obdržaní potvrdenia o doručení sa stav zmení na *dokončená*.

Skladník má v rámci systému prístup len k mobilnému zariadeniu, podľa ktorého vykonáva prácu s produktami na sklade.

Vedenie predajne má prístup k prehľadu tržieb predajne, môže kontrolovať stav objednávok, spravovať zamestnancov predajne a vybavuje reklamácie objednávok odoslaných z predajne.

Vedenie reťazca má prístup k prehľadom tržieb, skladových zásob a objednávok všetkých predajní, môže spravovať užívateľov aj s ich rolami, pridávať nové produkty

do systému a zadávať zľavy.

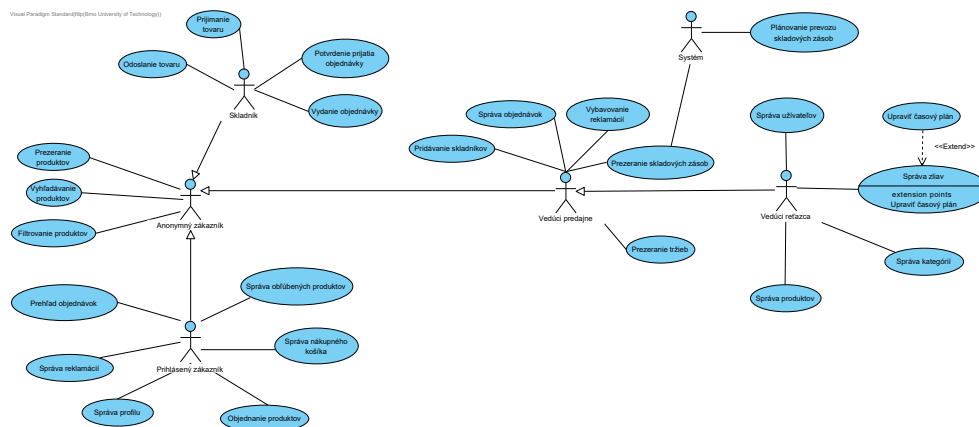
Systém bude implementovaný ako webová aplikácia a Android aplikácia komunikujúca s databázovým serverom ktorý bude poskytovať požadované informácie. Webová aplikácia bude obsluhovať zákazníku časť obchodu, takisto ako poskytovať informácie o predajniach vedeniu. Android aplikácia bude určená pre skladníkov. Užívateľské rozhranie oboch aplikácií by malo byť čo najviac intuitívne a užívateľsky priateľské.

2 Analýza požiadaviek

Z neformálnej špecifikácie plynú nasledujúce požiadavky na systém:

- abstraktní aktéri
 - anonymný zákazník - reprezentuje najobecnejšieho aktéra. Komunikuje s prípadmi využitia dostupnými všetkým užívateľom systému
- špeciálni aktéri
 - Vedenie reťazca - aktér s najvyššími právami v systéme, plní pomyselnú funkciu administrátora. Môže zobrazovať, rušiť alebo modifikovať akékoľvek dáta v systéme.

Use case diagram

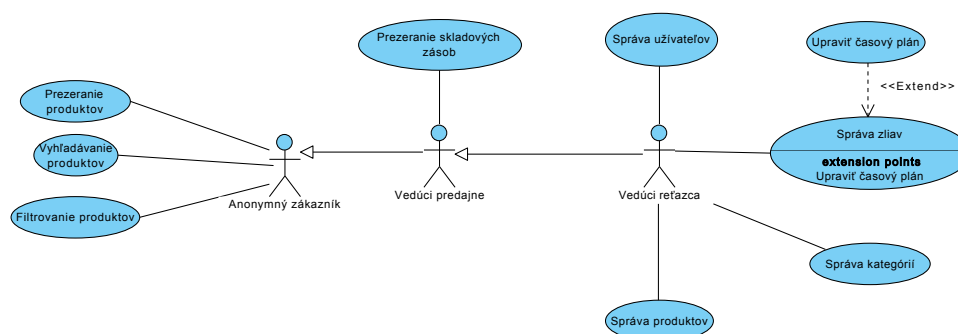


Plán projektu

Analýza požiadaviek ukazuje, že sa jedná o relatívne zložitý a komplexný systém ktorého realizáciu je možné rozdeliť na niekoľko iterácií. Rozhodli sme sa vývoj rozdeliť na 3 iterácie. Vyplynulo to z možností rozdeliť požiadavky na tri časti, a to správa systému a dát, zákaznícka časť systému a správa skladu.

1. iterácia

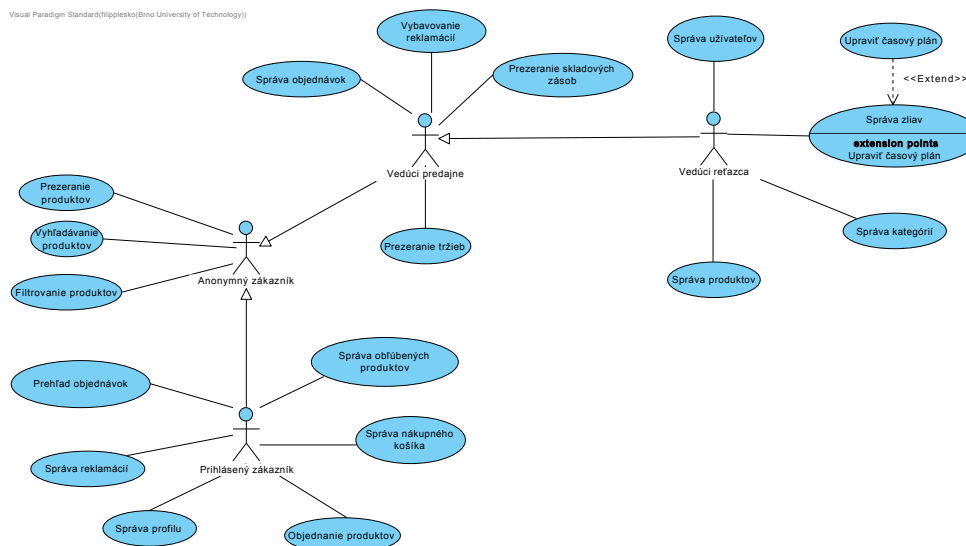
Visual Paradigm Standard(Flipflesko(Bmo University of Technology))



Výsledkom prvej iterácie bude práca so systémom na úrovni správcu, teda vkladanie a správa dát systému. Zahrnutá bude práca s produktami a užívateľmi.

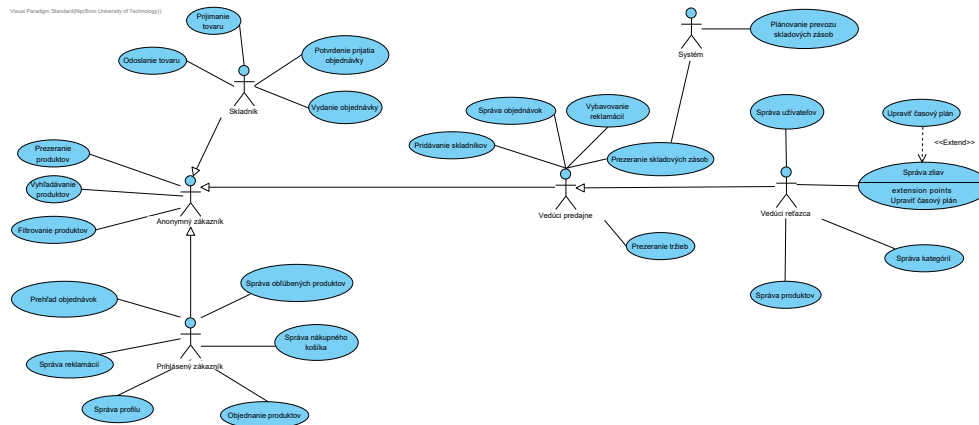
2. iterácia

Visual Paradigm Standard(Flipflesko(Bmo University of Technology))



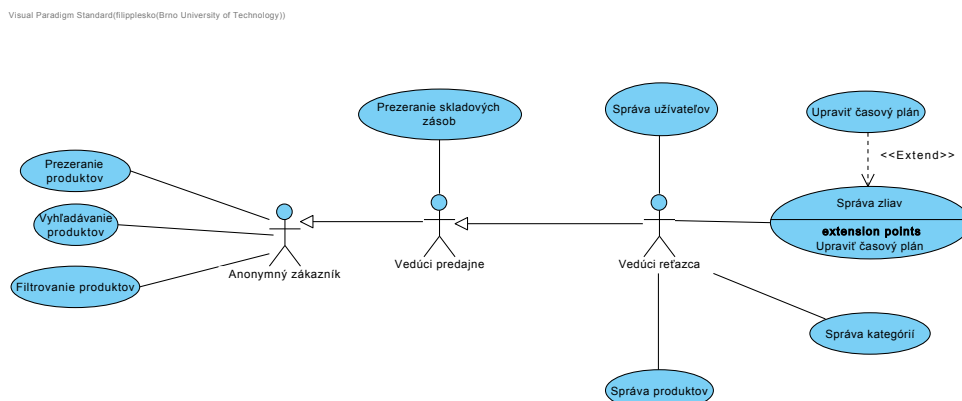
Výsledkom druhej iterácie bude pridanie zákazníckej časti systému. Bude možné zobrazovať, vyhľadávať a filtrovať produkty. Bude vytvorený objednávkový proces, správa reklamácií a správa profilu.

3. iterácia



Výsledkom tretej iterácie bude hotový systém. V poslednej iterácii bude pridaná správa skladu a skladníkov.

3 Modely 1. iterácie



Obr. 1: Use case diagram prvej iterácie

3.1 Špecifikácia prípadov použitia

3.1.1 Upraviť časový plán zľavy

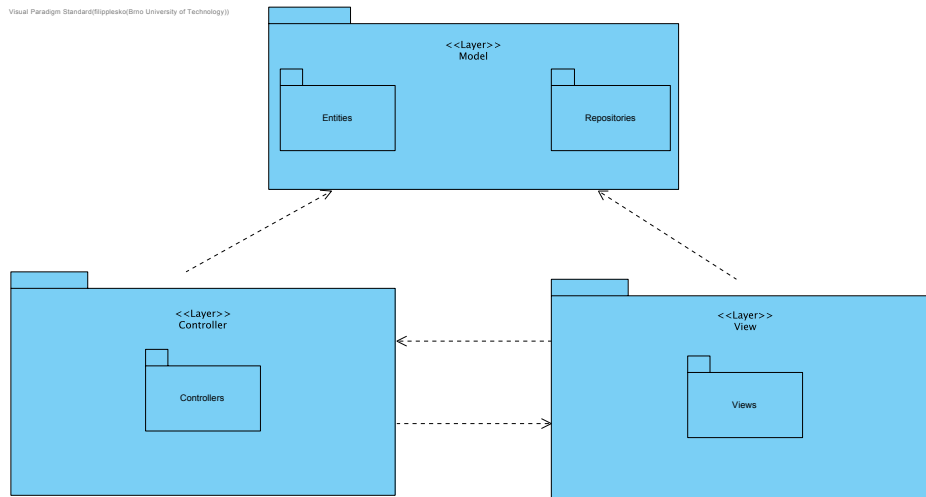
ID	1
Názov	Upraviť časový plán
Popis	Úprava časového plánu konkrétnej zľavy
Aktéri	Vedúci reťazca
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí pri konkrétnej položke zľavy „Upraviť časový plán“
Podmienky pre spustenie	V systéme je zadaná minimálne jedna zľava
Podmienky po spustení	K zľave je priradený jej časový plán
Tok aktivít	1. Užívateľ zadá do formuláru čas a dátum začiatku, čas a dátum konca zľavy, alebo čas a dátum začiatku aj konca zľavy. 2. Užívateľ potvrdí zadané údaje. 3. Systém vytvorí časový plán zľavy.
Alternatívne toky	Nevalidné vyplnenie formulára
Výnimky	Storno Zlyhanie operácie

3.1.2 Upraviť časový plán zľavy : Výnimky

ID	1.E.1
Názov	Upraviť časový plán : Storno
Popis	Užívateľ ukončí prípad použitia
Aktéri	Vedúci reťazca
Akcie pre spustenie	Užívateľ zvolí storno v priebehu hlavného toku prípadu použitia
Podmienky pre spustenie	Žiadne
Podmienky po spustení	K zľave nie je priradený jej časový plán
Tok aktivít	1. Systém vráti užívateľa na obrazovku prehľadu zliav príslušajúceho produktu alebo kategórie

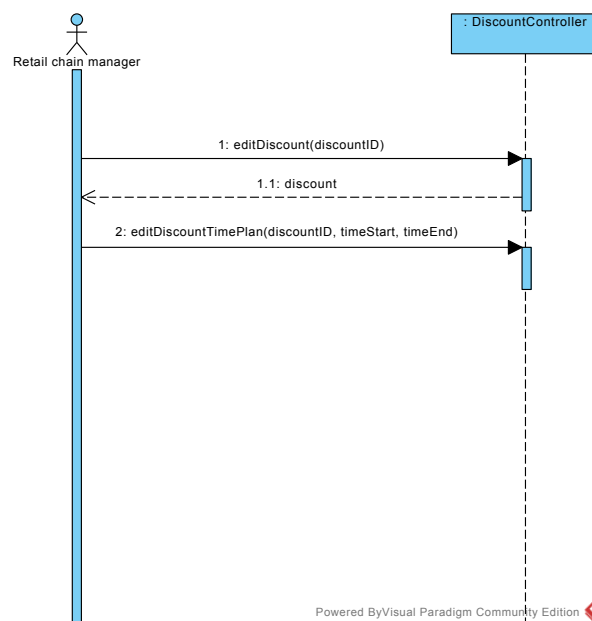
ID	1.E.2
Názov	Upraviť časový plán : Zlyhanie operácie
Popis	Systém nedokáže pokračovať v prípade použitia a ukončí ho.
Aktéri	Systém
Akcie pre spustenie	Zlyhanie v ľubovoľnom bode hlavného toku
Podmienky pre spustenie	Systém vykonal niektorý z krokov hlavného toku nesprávne
Podmienky po spustení	K zľave nie je priradený jej časový plán
Tok aktivít	1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2. Systém vráti užívateľa na obrazovku prehľadu zliav príslušajúceho produktu alebo kategórie

3.2 Návrh architektúry



Obr. 2: Návrh architektúry systému.

3.3 Systémový diagram sekvencie

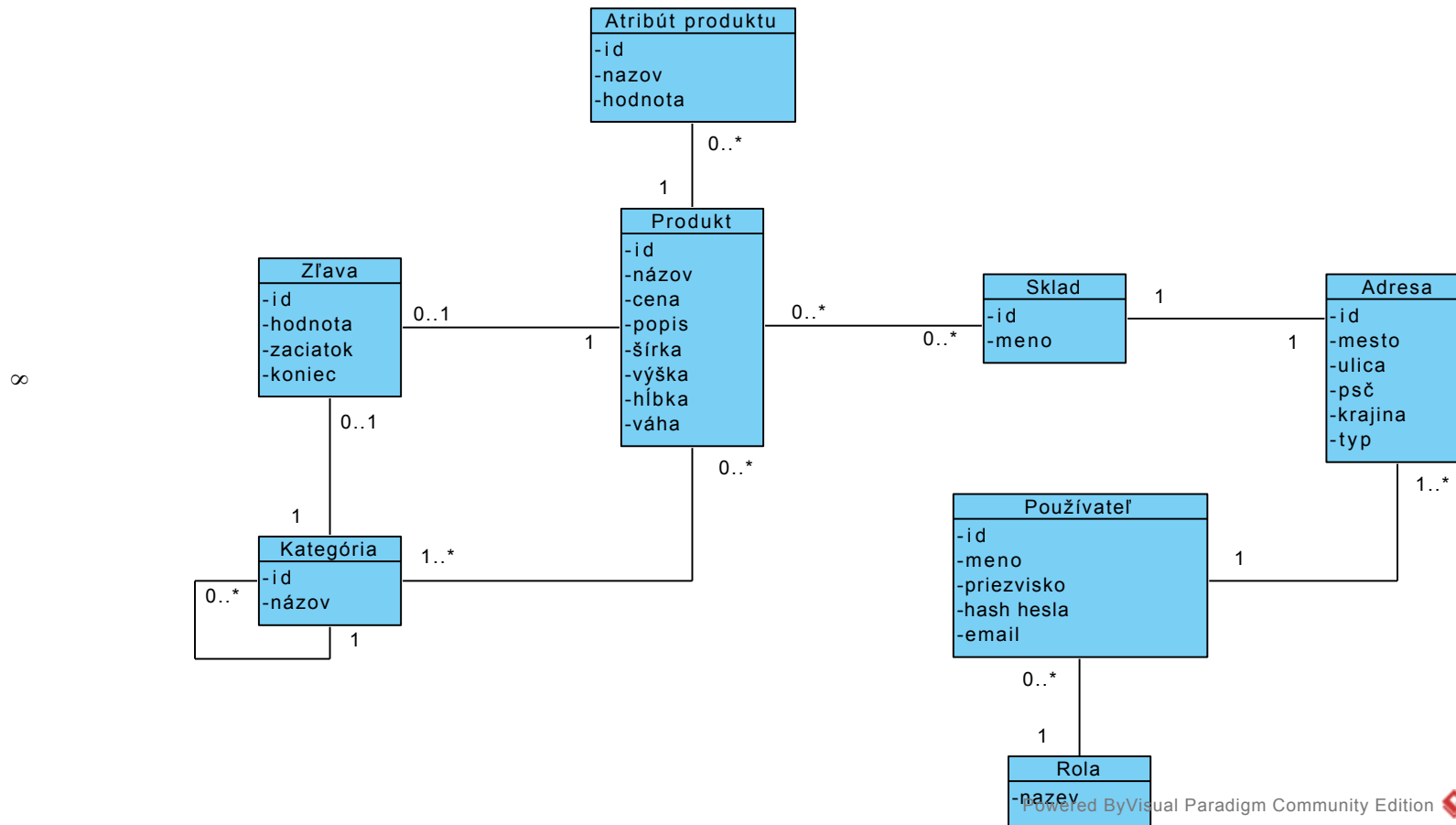


Obr. 3: Systémový diagram sekvencie úpravy časového plánu zľavy.

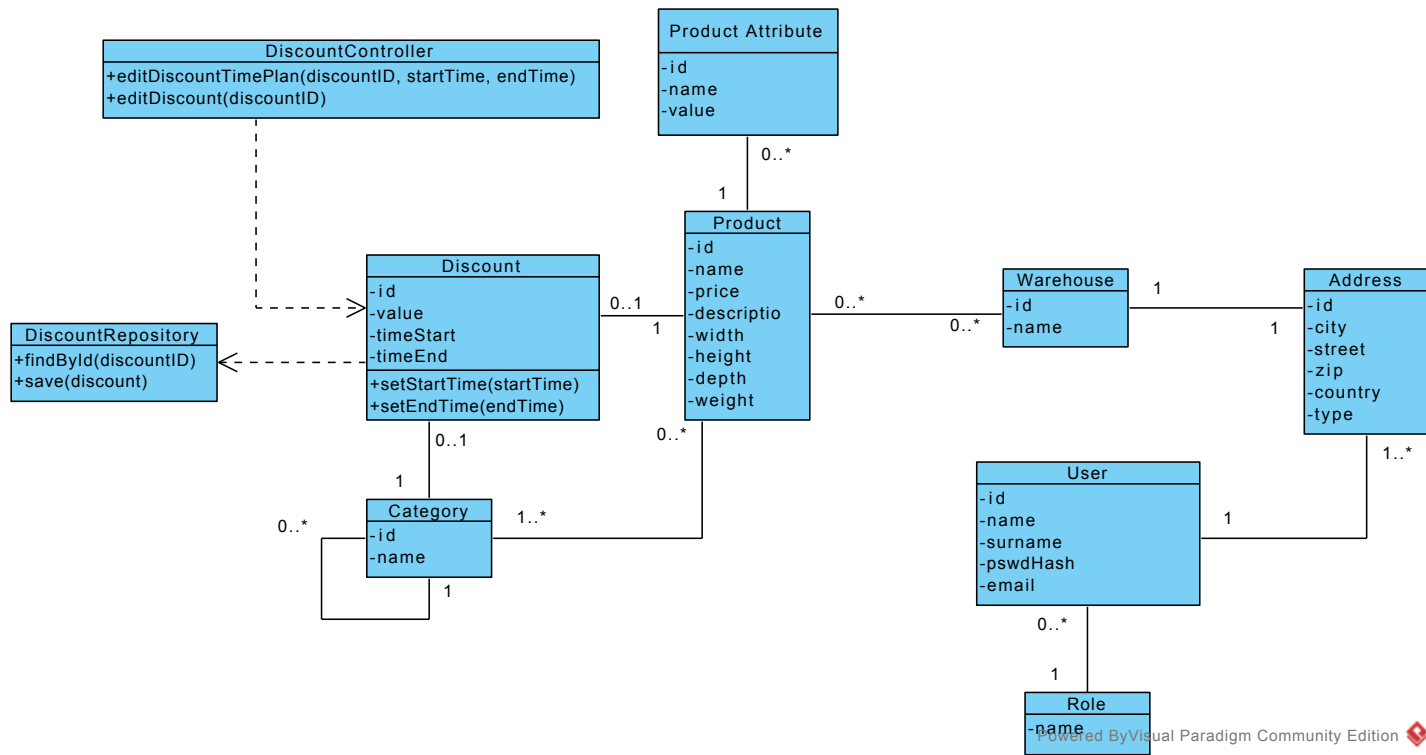
3.4 Zodpovednosti tried

Zodpovednosť	Operácia	Názov triedy	Zdôvodnenie	Zoznam názvov spolupracujúcich tried
Úprava konkrétnej zľavy a jej opätovné uloženie	editDiscount(discountID)	Discount Controller	Má informácie o zľavách	DiscountRepository Discount
Úprava časového plánu konkrétnej zľavy a jej opätovné uloženie	editDiscountTimePlan(discountID, startTime, endTime)	Discount Controller	Má informácie o zľavách	DiscountRepository Discount
Získanie konkrétnej zľavy	findById(discountID)	Discount Repository	Má informácie o zľavách	Discount
Nastavenie času začiatku zľavy	setStartTime(startTime)	Discount	Má informáciu o konkrétnej zľave ktorej časový plán upravujeme	
Nastavenie času konca zľavy	setEndTime(endTime)	Discount	Má informáciu o konkrétnej zľave ktorej časový plán upravujeme	
Invokácia uloženia upravenej zľavy	saveDiscount(discount)	Discount Repository	Má informácie o zľavách	Discount

3.5 Doménový model

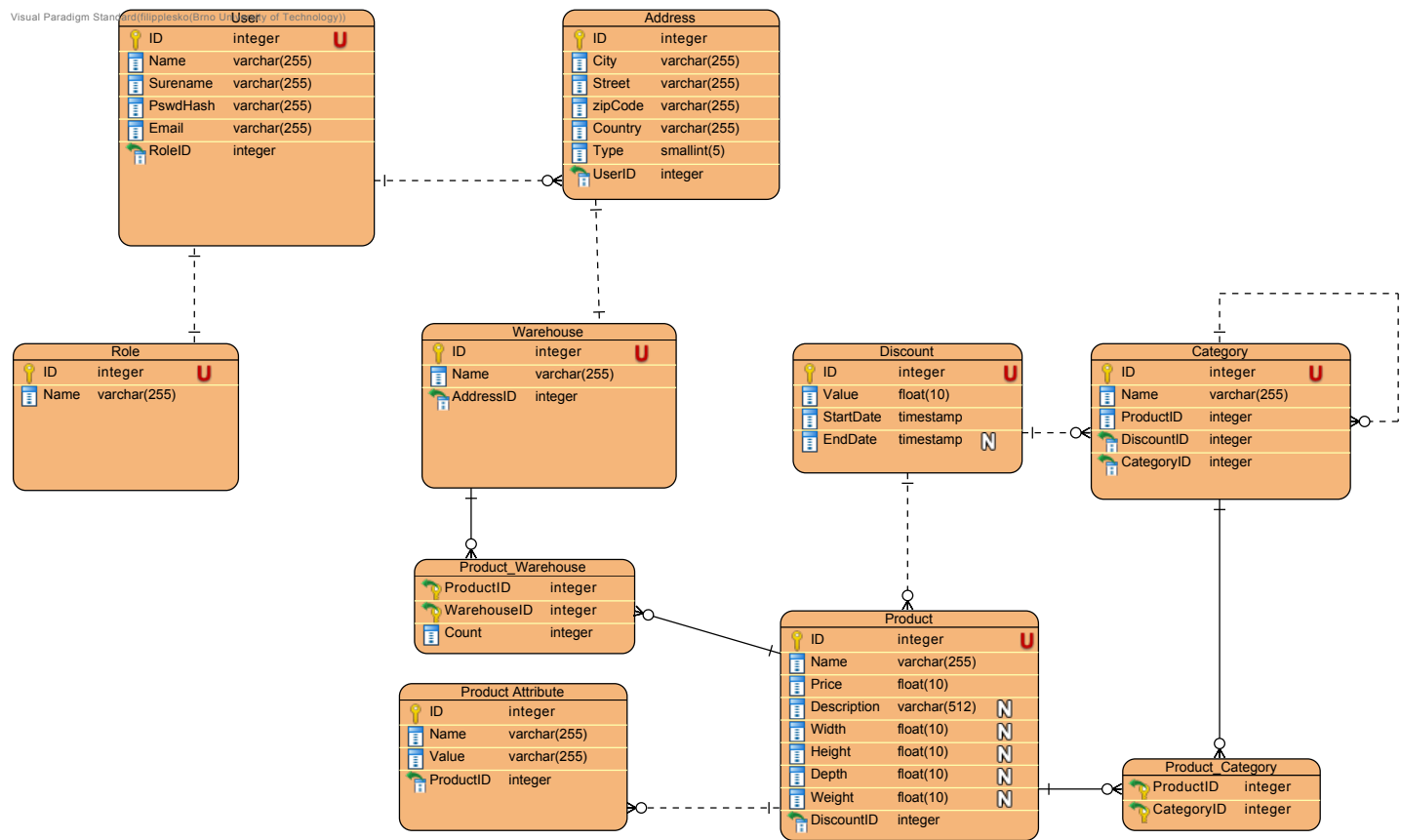


3.6 Diagram tried



Obr. 4: Diagram tried

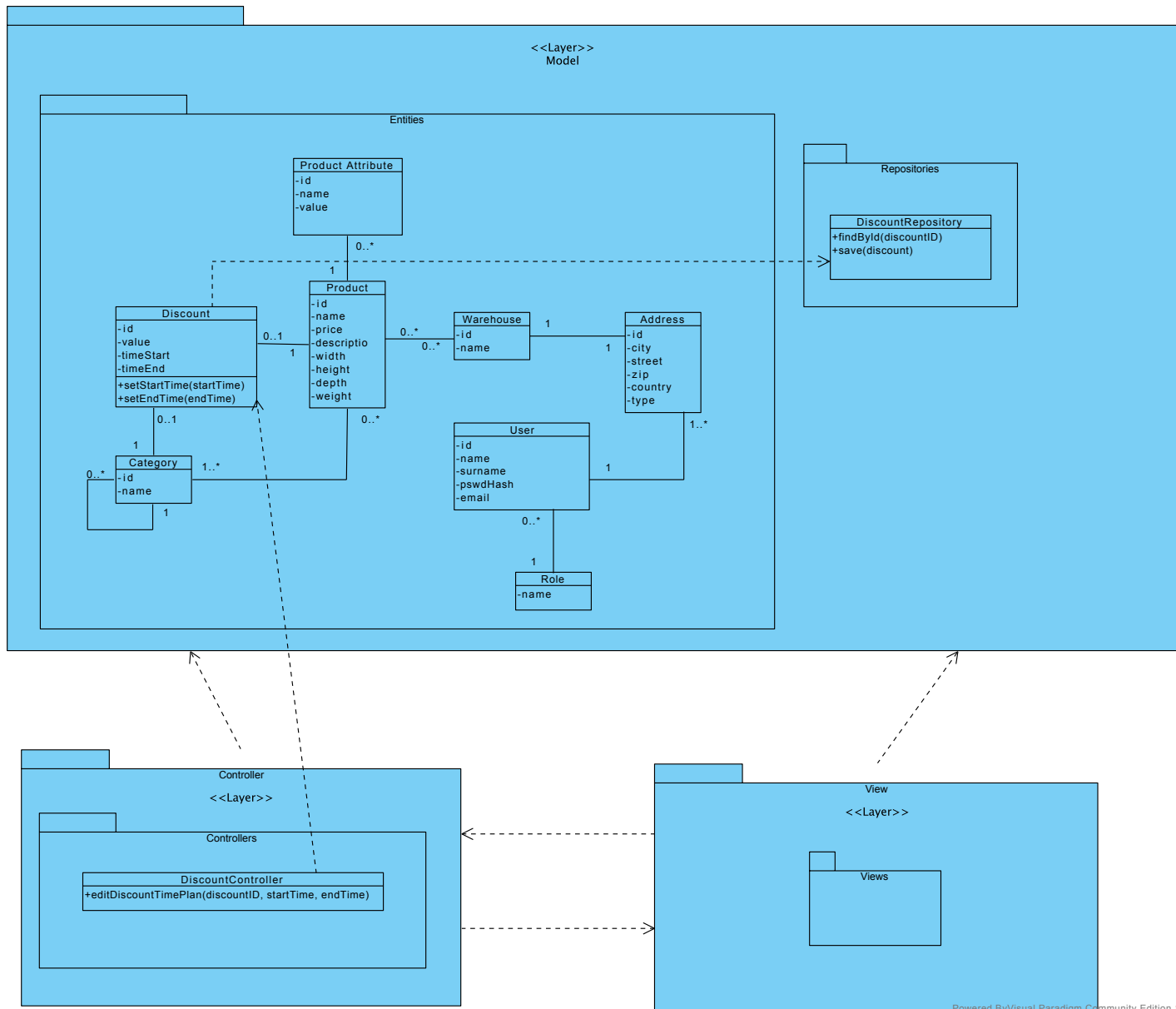
3.7 Schéma databázy



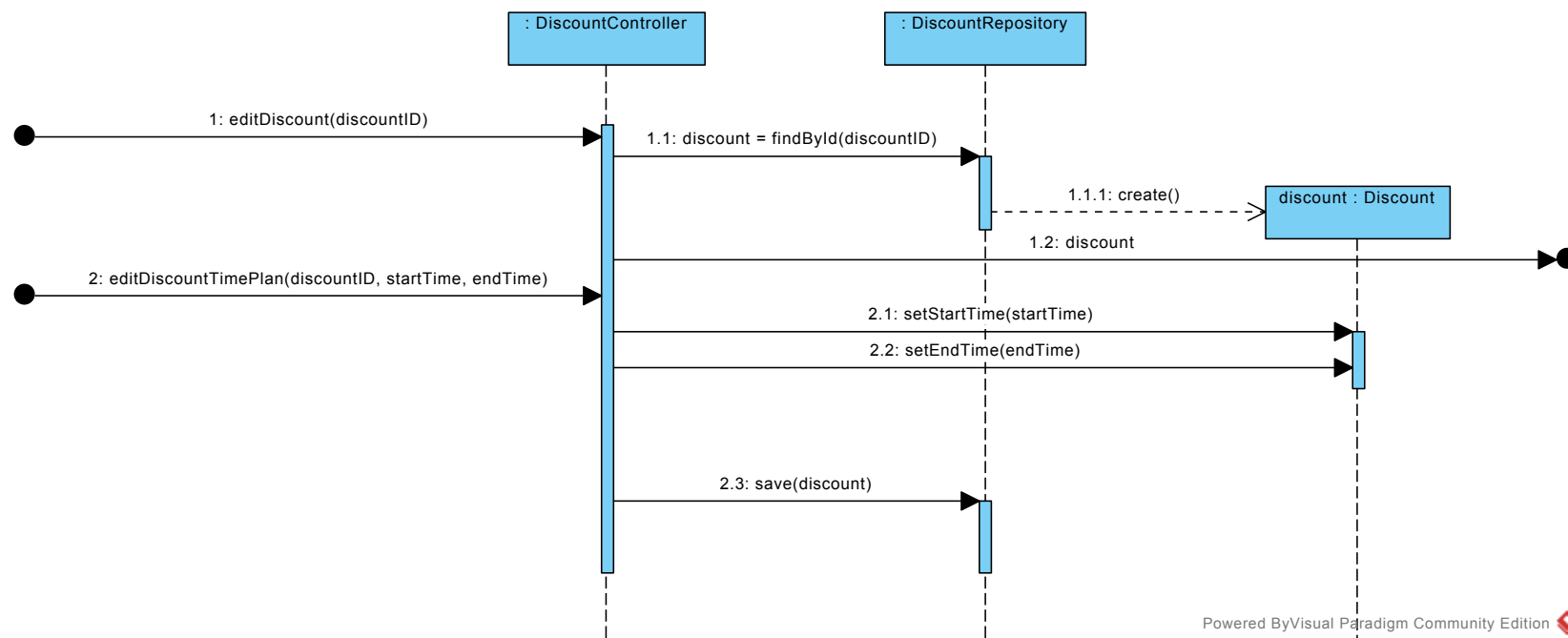
Obr. 5: Schéma databázy

3.8 Rozdelenie tried do vrstiev architektúry

11

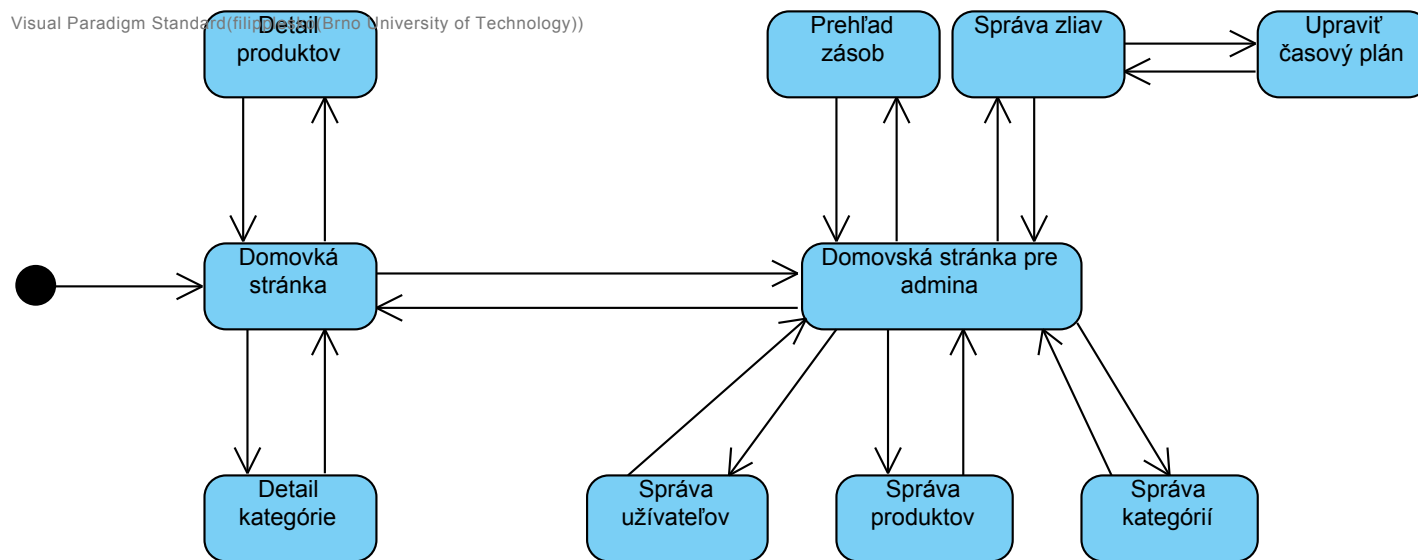


3.9 Diagramy interakcie



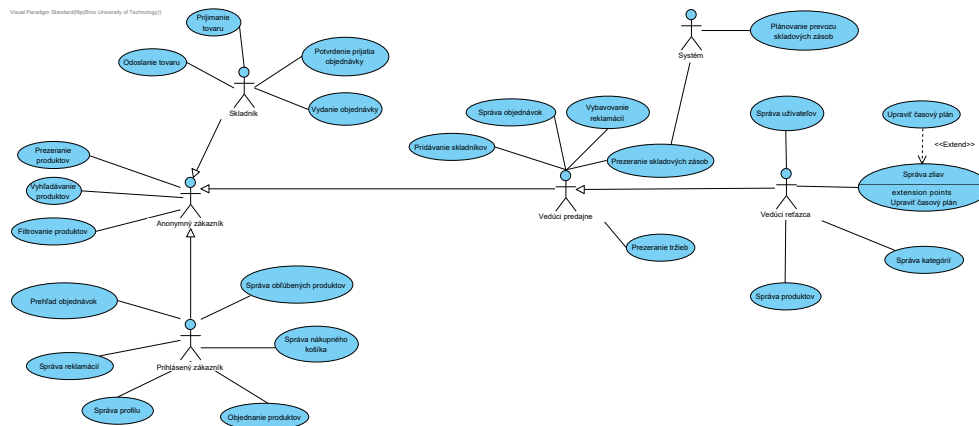
Obr. 7: Diagram sekvencie úpravy časového plánu zľavy.

3.10 Náväznosti obrazoviek



Obr. 8: Diagram náväznosti obrazoviek

4 Modely poslednej iterácie



Obr. 9: Use case diagram poslednej iterácie

4.1 Špecifikácia prípadov užitia

4.1.1 Prijímanie tovaru

ID	2
Názov	Prijímanie tovaru
Popis	Príjem tovaru na sklad skladníkom prostredníctvom mobilnej aplikácie
Aktéri	skladník
Akcia pre spustenie	Užívateľ zvolí "príjem tovaru" v mobilnej aplikácii
Podmienka pred spustením	Užívateľ je prihlásený v systéme
Podmienka po spustení	Aktuálne množstvo tovaru je zapísané na sklade príslušnej pobočky
Tok aktivít	1, Systém vyzve k naskenovaniu kódu zásielky 2, Systém zobrazí produkty a ich počty obsiahnuté v zásielke pre kontrolu 3, Užívateľ potvrdí správnosť údajov 4, Systém zaeviduje položky na sklad 5, Systém vytvorí príjmový lístok
Alternatívne toky	1, Naskenovanie neznámeho produktu
Výnimky	1, Zlyhanie systému 2, Storno operácie

4.1.2 Prijímanie tovaru : Alternatívne toky

ID	2.1
Názov	Prijímanie tovaru : Naskenovanie neznámeho kódu
Popis	Naskenovaný kód nie je možné dekodovať, alebo kód produktu neexistuje v systéme
Aktéri	skladník
Akcia pre spustenie	V kroku 2 hlavného toku dôjde k naskenovaniu neznámeho kódu
Podmienka pred spustením	Bol naskenovaný kód
Podmienka po spustení	Žiadny tovar nie je pripísaný na sklad
Tok aktivít	1, Systém upozorní na problém s naskenovaným kódom 2, Systém vráti užívateľa do kroku 1 hlavného toku

4.1.3 Prijímanie tovaru : Výnimky

ID	2.E.1
Názov	Prijímanie tovaru : Storno
Popis	Užívateľ ukončí prípad použitia
Aktéri	skladník
Akcia pre spustenie	Skladník zvolí storno v priebehu hlavného toku prípadu použitia
Podmienka pred spustením	Žiadna
Podmienka po spustení	Žiadny tovar nie je pripísaný na sklad
Tok aktivít	1, Systém vyzve užívateľa k potvrdeniu storna 2, Systém vráti užívateľa na domovskú obrazovku mobilnej aplikácie

ID	2.E.2
Názov	Prijímanie tovaru : Zlyhanie operácie
Popis	Systém nedokáže pokračovať v prípade užitia a ukončí ho
Aktéri	systém
Akcia pre spustenie	Zlyhanie v ľubovoľnom bode hlavného toku
Podmienka pred spustením	Systém vykonal niektorý z krokov hlavného toku nesprávne
Podmienka po spustení	Žiadny tovar nie je pripísaný na sklad
Tok aktivít	1. Systém informuje užívateľa o zlyhaní 2, Systém vráti užívateľa na domovskú obrazovku mobilnej aplikácie

4.1.4 Vybavenie reklamácie

ID	3
Názov	Vybavenie reklamácie
Popis	Vybavenie reklamácie vedúcim predajne
Aktéri	vedúci predajne
Akcia pre spustenie	Užívateľ zvolí "Vyriešiť reklamáciu"
Podmienka pred spustením	Užívateľ je prihlásený v systéme a systém obsahuje aspoň jednu nevybavenú reklamáciu podanú na pobočku priradenú užívateľovi
Podmienka po spustení	Reklamácia je označená ako vybavená a zákazník notifikovaný emailom o výsledku
Tok aktivít	1, Systém zobrazí informácie o podanej reklamacii 2, Užívateľ označí reklamáciu ako vybavenú 3, Systém vytvorí požiadavku na odoslanie reklamovaného tovaru naspäť zákazníkovi 4, Systém uloží reklamáciu ako vybavenú 5, Systém odošle notifikáciu užívateľovi o zaslaní tovaru
Alternatívne toky	1, Zamietnutie reklamácie 2, Žiadosť o doplňujúce informácie 3, Vrátenie peňazí
Výnimky	1, Zlyhanie systému 2, Storno operácie 3, Zlyhanie odoslania notifikácie užívateľovi

4.1.5 Vybavenie reklamácie : Alternatívne toky

ID	3.1
Názov	Vybavenie reklamácie : Zamietnutie reklamácie
Popis	Vedúci predajne zamietne podanú reklamáciu
Aktéri	vedúci predajne
Akcia pre spustenie	Zvolenie "Zamietnuť reklamáciu"užívateľom
Podmienka pred spustením	V kroku 2 označí reklamáciu ako zamietnutú
Podmienka po spustení	Reklamácie je vybavená ako zamietnutá
Tok aktivít	1, Systém uloží stav reklamácie 2, Systém odošle notifikáciu zákazníkovi

ID	3.2
Názov	Vybavenie reklamácie : Žiadosť o doplňujúce informácie
Popis	Vedúci predajne požiadava o doplnenie informácií pre vybavenie reklamácie
Aktéri	vedúci predajne
Akcia pre spustenie	Zvolenie "Požiadat' o ďalšie informácie"užívateľom
Podmienka pred spustením	V kroku 2 požiadava zákazníka o ďalšie informácie
Podmienka po spustení	Zákazník dostane výzvu k doplneniu informácií
Tok aktivít	1, Systém odošle zákazníkovi výzvu na zaslanie doplňujúcich informácií

ID	3.3
Názov	Vybavenie reklamácie : Vrátenie peňazí
Popis	Vedúci predajne zvolí, že za reklamovaný tovar budú vrátené peniaze
Aktéri	vedúci predajne
Akcia pre spustenie	Zvolenie "Vrátenie peňazíužívateľom
Podmienka pred spustením	V kroku 2 vedúci predajne zvolí ako spôsob riešenia reklamácie vrátenie peňazí
Podmienka po spustení	Reklamácia je označená ako vybavená a zákazník notifikovaný o vybavení
Tok aktivít	1, Systém označí reklamáciu ako vybavenú 2, Systém vytvorí príkaz pre prevod peňazí na účet zákazníka 3, Systém odošle notifikáciu zákazníkovi o vybavení reklamácie

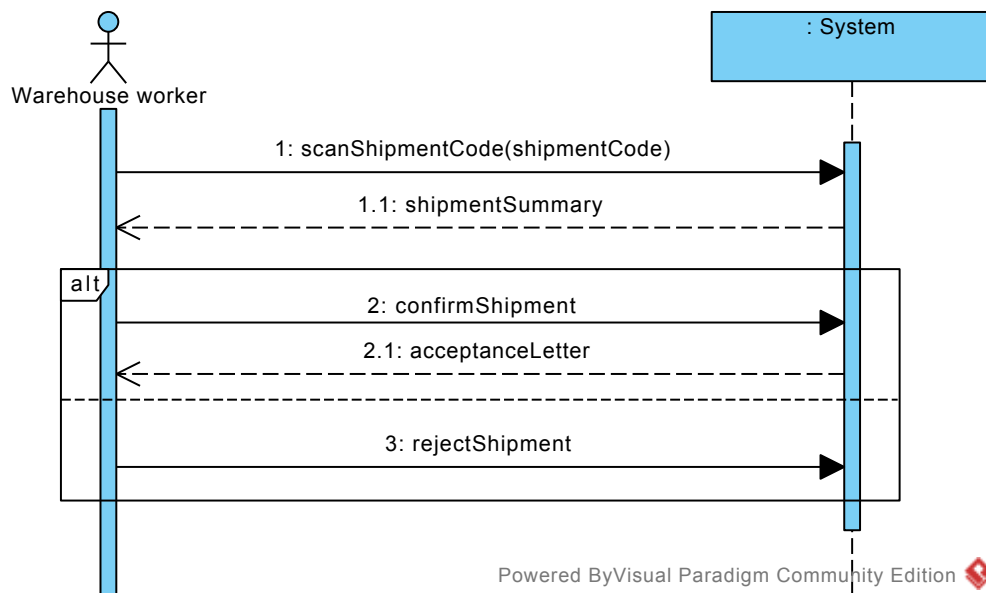
4.1.6 Vybavenie reklamácie : Výnimky

ID	3.E.1
Názov	Vybavenie reklamácie : Zlyhanie operácie
Popis	Systém nedokáže pokračovať v prípade užitia a ukončí ho
Aktéri	systém
Akcia pre spustenie	Zlyhanie v ľubovoľnom bode hlavného toku
Podmienka pred spustením	Systém vykonal niektorý z krokov hlavného toku nesprávne
Podmienka po spustení	Stav reklamácie zostal bez zmeny, zákazník nebol notifikovaný
Tok aktivít	1. Systém zobrazí varovanie o chybe 2. Systém vráti užívateľa na obrazovku prehľadu reklamácií

ID	3.E.2
Názov	Vybavenie reklamácie : Storno
Popis	Užívateľ ukončí prípad použitia
Aktéri	vedúci predajne
Akcia pre spustenie	Užívateľ zvolí storno v priebehu hlavného toku prípadu použitia
Podmienka pred spustením	Žiadna
Podmienka po spustení	Stav reklamácie zostal bez zmeny, zákazník nebol notifikovaný
Tok aktivít	1. Systém vráti užívateľa na obrazovku prehľadu reklamácií

ID	3.E.3
Názov	Vybavenie reklamácie : Zlyhanie odoslania notifikácie
Popis	Odoslanie notifikácie užívateľovi zlyhalo
Aktéri	systém
Akcia pre spustenie	Notifikáciu o vybavení sa nepodarilo odoslať zákazníkovi
Podmienka pred spustením	Žiadna
Podmienka po spustení	Stav reklamácie zostal bez zmeny, zákazník nebol notifikovaný
Tok aktivít	1. Systém zobrazí varovanie o chybe pri odoslaní notifikácie 2. Systém nastaví stav reklamácie späť na nevybavenú 3. Systém vráti užívateľa do kroku 1 hlavného toku

4.2 Systémový diagram sekvence

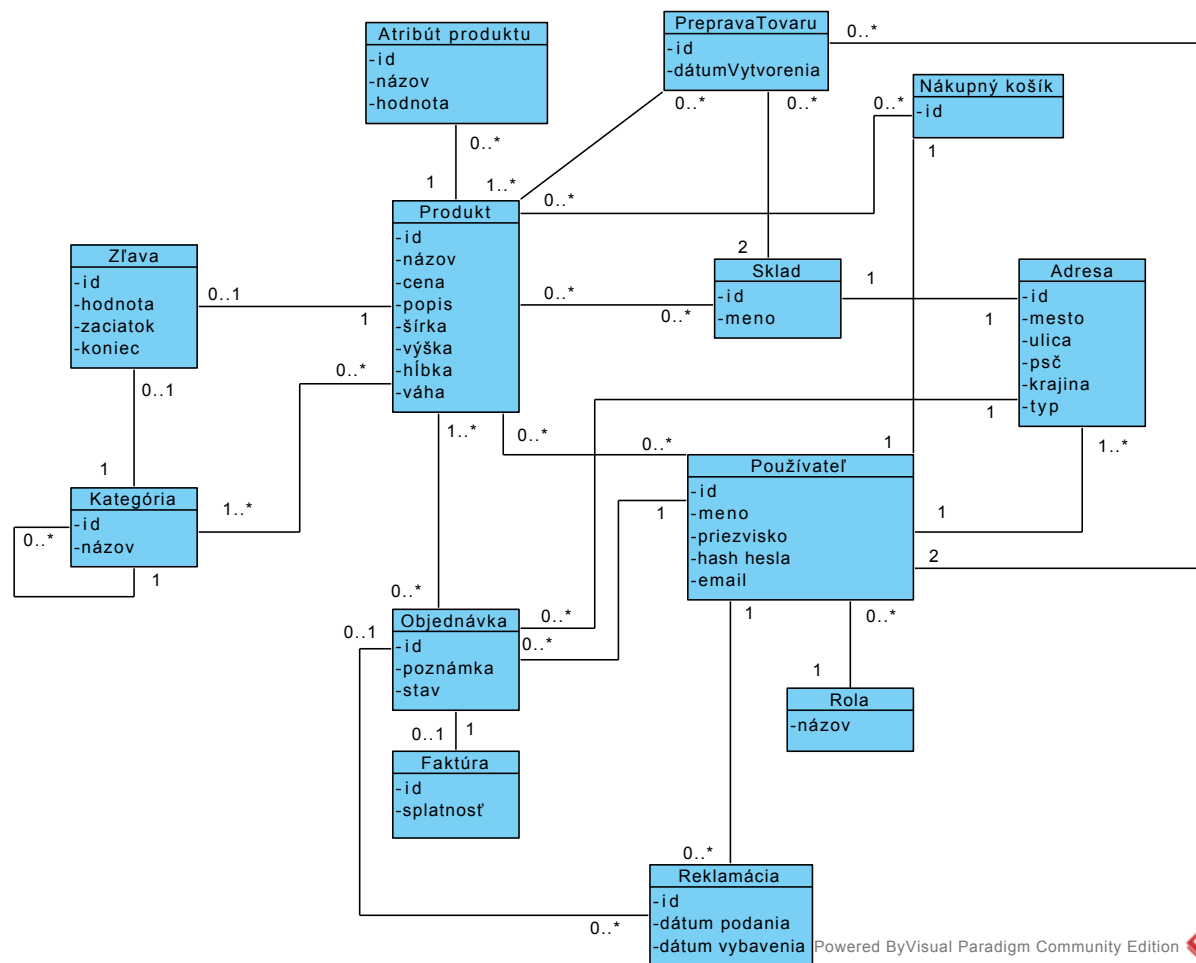


Obr. 10: Systémový diagram sekvence : příjem tovaru

4.3 Zodpovednosti tried

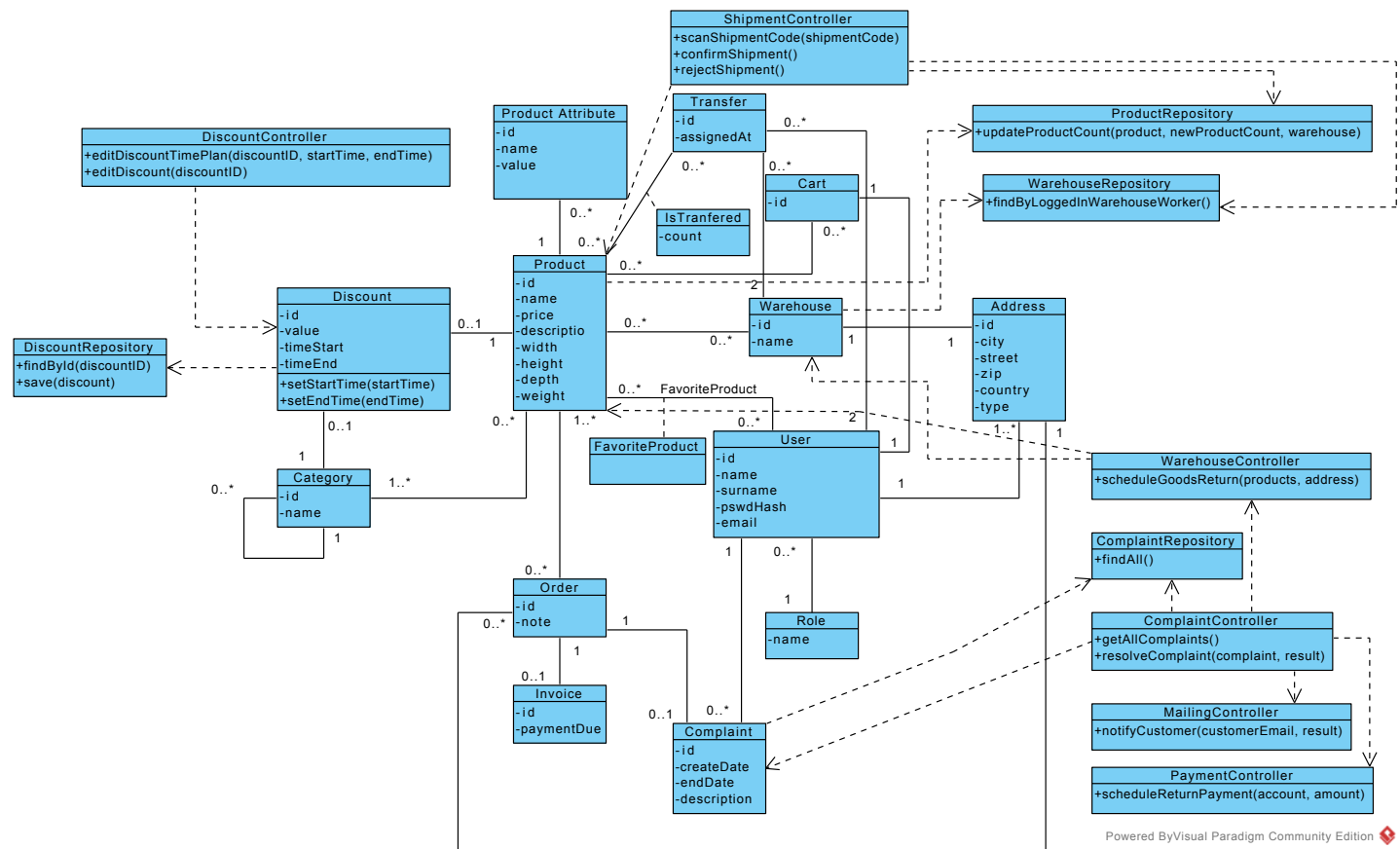
Zodpovednosť	Operácia	Názov triedy	Zdôvodnenie	Zoznam názvov spolupracujúcich tried
Načítanie produktov z kódu a odoslanie na kontrolu užívateľovi	scanShipmentCode(shipmentCode)	ShipmentController	Má informácie o produktoch a skladoch	
Získať zoznam produktov a ich množstiev z kódu zásielky	decodeShipmentCode()	ShipmentController	Má informáciu o kóde zásielky	
Uloží produkty zo zásielky do databázy	confirmShipment()	ShipmentController	Má informáciu o produktoch zo zásielky	Product
Nájde sklad priradený prihlásenému skladníkovi	findByLoggedInWarehouseWorker()	WarehouseRepository	Má informáciu o skladoch	
Zapíše nové množstvo produktu na sklad	stockProduct()	Product	Má informáciu o množstve a skladoch	ProductRepository
Uloží produkt s novým množstvom	updateProduct()	ProductRepository	Má informáciu o produktoch	Product
Zruší proces príjmu zásielky	rejectShipment()	ShipmentController	Má informáciu o produktoch zo zásielky	

4.4 Doménový model



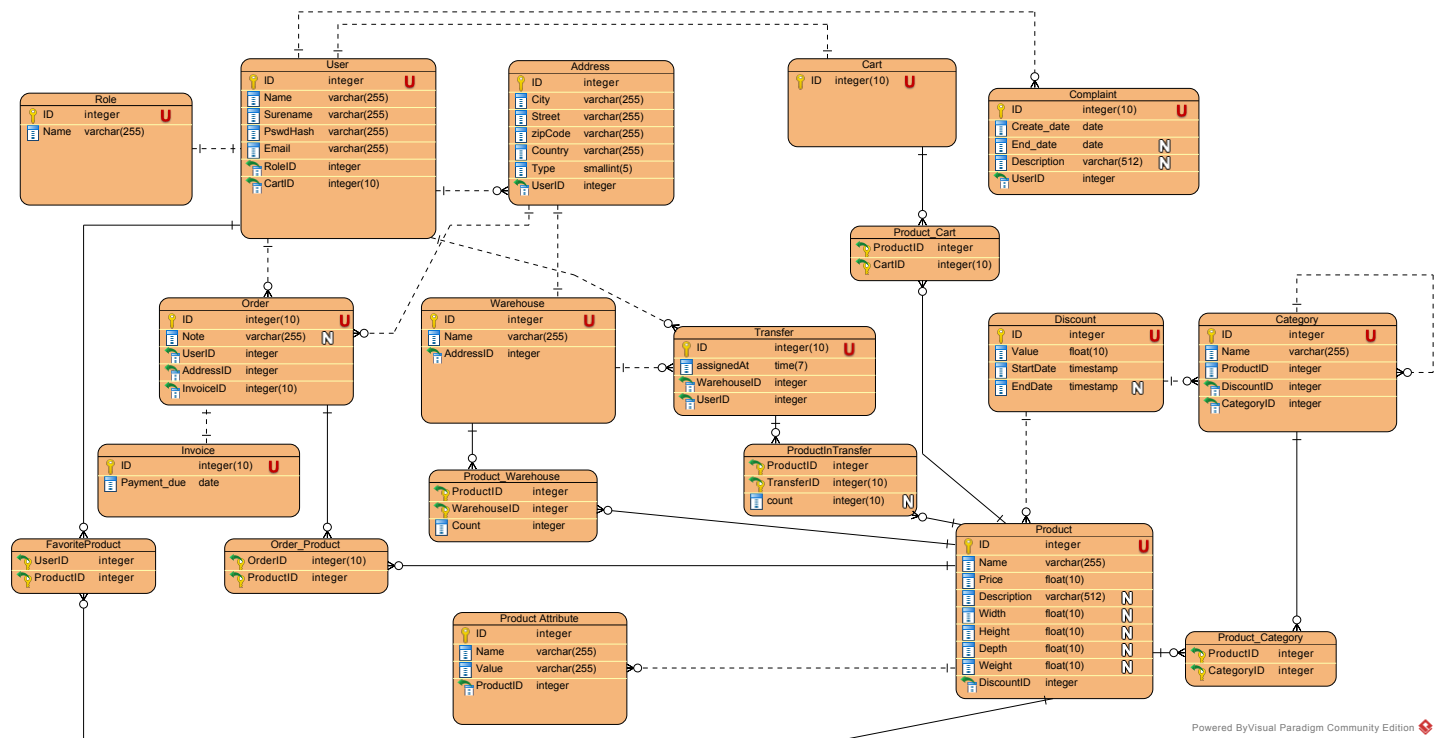
Obr. 11: Doménový model

4.5 Diagram tried



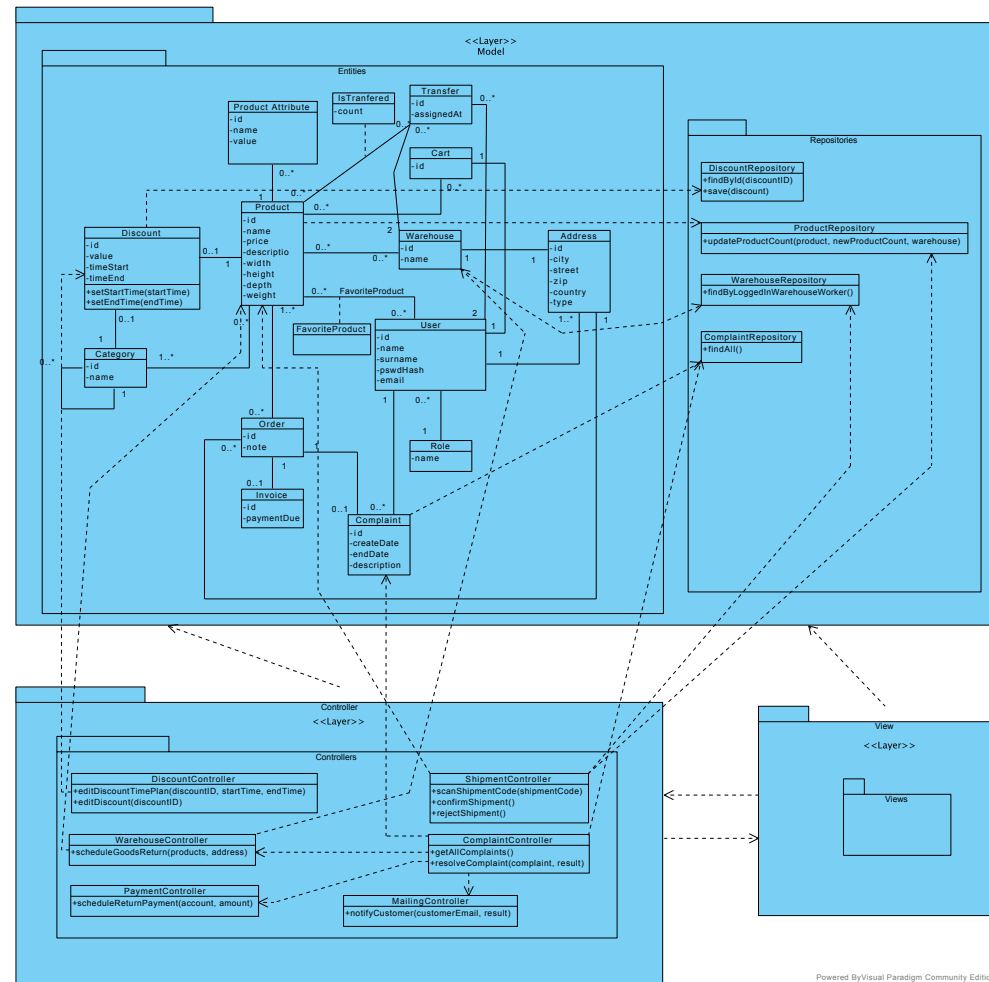
Obr. 12: Diagram tried

4.6 Schéma databázy



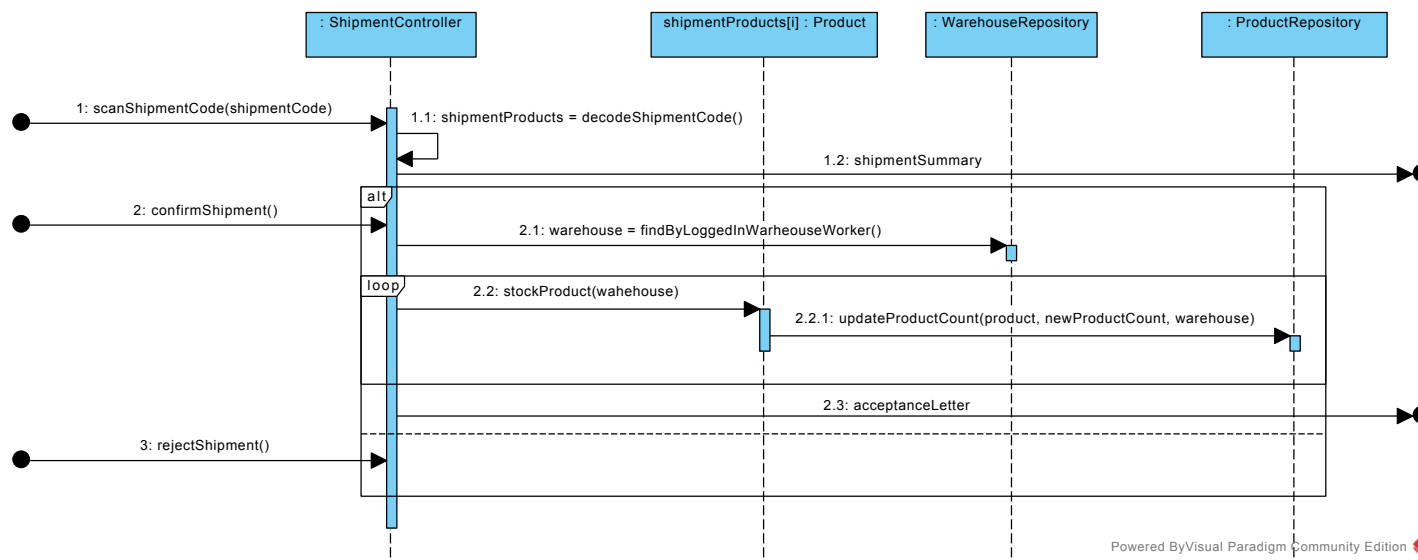
Obr. 13: Schéma databázy.

4.7 Rozdelenie tried do vrstiev architektúry

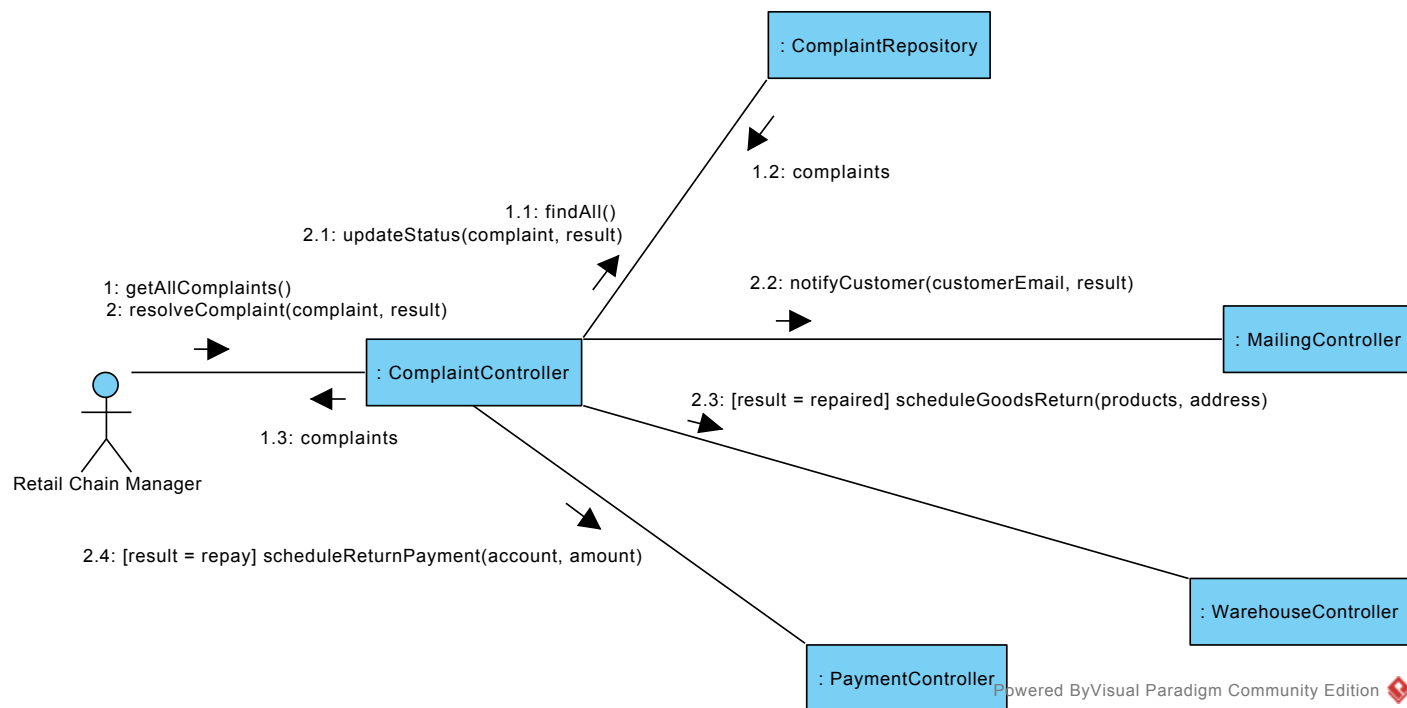


Obr. 14: Rozdelenie tried do vrstiev architektúry

4.8 Diagramy interakcie

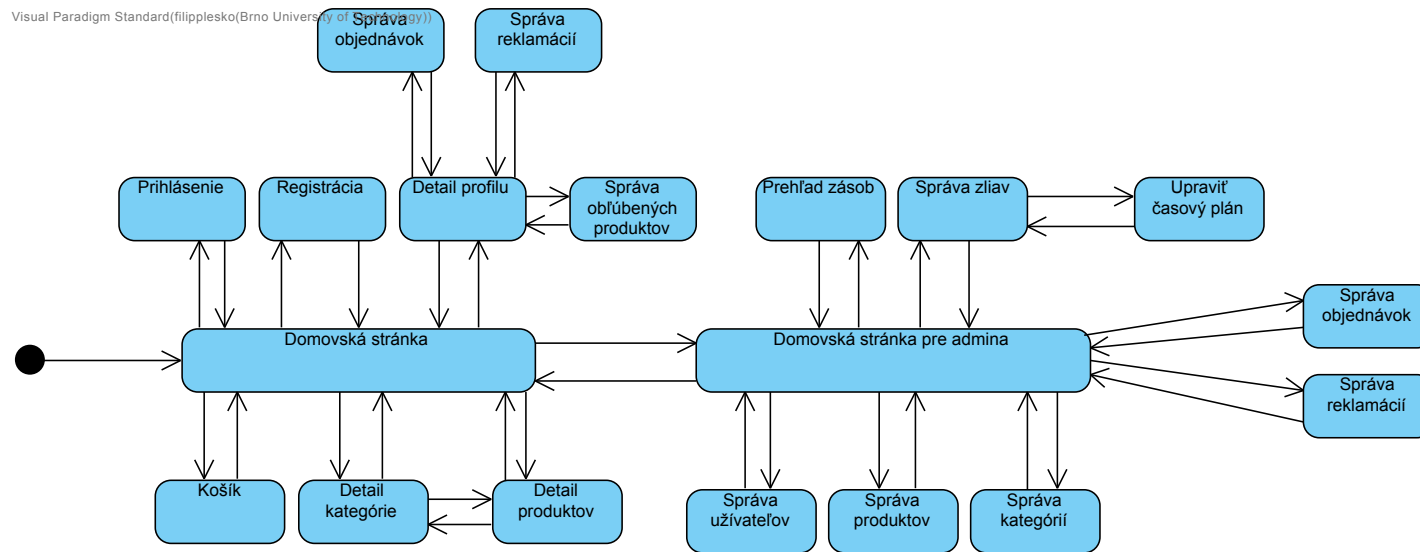


Obr. 15: Diagram sekvencie : příjem tovaru

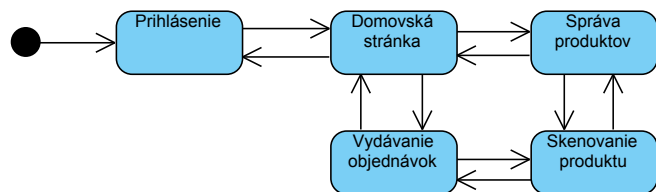


Obr. 16: Diagram komunikácie : vybavenie reklamácie

4.9 Náväznosť obrazoviek



Obr. 17: Náväznosť obrazoviek webovej aplikácie



Obr. 18: Náväznosť obrazoviek mobilnej aplikácie

5 Prijímacie testy

Příjem tovaru

Popis:	Skladník prijíma tovar na sklad
Predpoklady:	1, Užívateľ je prihlásený v systéme prostredníctvom mobilnej aplikácie 2, Užívateľ má priradenú rolu skladníka 3, V systéme je vytvorený aspoň jeden produkt 4, Je vygenerovaný kód zásielky obsahujúci nejaké z existujúcich produktov
Postup	1, Užívateľ zvolí v mobilnej aplikácii "Prijať tovar" 2, Užívateľ naskenuje vygenerovaný kód zásielky 3, Užívateľ potvrdí správnosť údajov
Očakávaný výsledok	1, Systém vyzve užívateľa k naskenovaniu kódu zásielky 2, Systém zobrazí informácie o zásielke získané z kódu pre kontrolu 3, Systém do skladu priradeného prihlásenému užívateľovi pridá odpovedajúce produkty 4, Systém užívateľovi vystaví príjmový lístok

Popis:	Skladník prijíma tovar na sklad : nesprávny kód
Predpoklady:	1, Užívateľ je prihlásený v systéme prostredníctvom mobilnej aplikácie 2, Užívateľ má priradenú rolu skladníka 3, V systéme je vytvorený aspoň jeden produkt 4, Je vygenerovaný kód zásielky obsahujúci neexistujúce produkty
Postup	1, Užívateľ zvolí v mobilnej aplikácii "Prijať tovar" 2, Užívateľ naskenuje vygenerovaný kód zásielky
Očakávaný výsledok	1, Systém vyzve užívateľa k naskenovaniu kódu zásielky 2, Systém zobrazí chybovú hlášku informujúcu o nesprávnom kóde zásielky 3, Systém vyzve užívateľa pre opakované naskenovanie zásielky alebo ukončenie

Vybavenie reklamácie

Popis:	Vybavenie reklamácie : vyžiadanie doplnkových informácií / zamietnutie
Predpoklady:	1, Užívateľ je prihlásený v systéme prostredníctvom 2, Užívateľ má právo pre správu reklamácií 3, V systéme existuje aspoň jedna reklamácia
Postup	1, Užívateľ zvolí u príslušnej reklamácie "Vybaviť reklamáciu" 2a, Užívateľ zvolí "Vyžiadať doplnkové informácie" 2b, Užívateľ zvolí "Zamietnuť reklamáciu" 3a, Užívateľ napíše správu upresňujúcu aké informácie požaduje a zvolí „Odoslať“ 3b, Užívateľ napíše správu s dôvodom zamietnutia a zvolí „Odoslať“
Očakávaný výsledok	1, Systém zobrazí detaily reklamácie. 2, Systém zobrazí vstup pre zadanie požiadavky na zákazníka a jej odoslanie. 3a, Systém odošle email zákazníkovi a stav reklamácie zostane bez zmeny. 3b, Systém odošle email zákazníkovi a zmení stav na "Zamietnutá" 4a, Zákazník obdrží email s výzvou pre doplnenie údajov. 4b, Zákazník obdrží email o zamietnutej reklamáci a dôvodom.

Popis:	Vybavenie reklamácie : vrátenie peňazí / opraveného tovaru
Predpoklady:	1, Užívateľ je prihlásený v systéme prostredníctvom 2, Užívateľ má právo pre správu reklamácií 3, V systéme existuje aspoň jedna reklamácia
Postup	1, Užívateľ zvolí u príslušnej reklamácie "Vybaviť reklamáciu" 2a, Užívateľ zvolí "Vrátenie peňazí" 2b, Užívateľ zvolí "Vrátenie tovaru" 3, Užívateľ zvolí „Odoslať“
Očakávaný výsledok	1, Systém zobrazí detaily reklamácie. 2, Systém zobrazí vstup pre zadanie doplnkových informácií k vybaveniu reklamácie. 3a, Systém vytvorí príkaz pre prevod peňazí. 3b, Systém vytvorí požiadavku pre prevoz tovaru. 4, Systém odošle email zákazníkovi a stav reklamácie sa zmení na „Vybavená“ 5, Zákazník obdrží email s informáciou o vybavení. 6a, Zákazník obdrží vrátené peniaze. 6b, Zákazník obdrží opravený tovar.