



**FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE**

Informační systém pro lyžařský areál

Návrhová dokumentace (Detailní design)

Dokument vytvořen pro potřeby předmětu BI-SI1

Autoři:

*Marek Mouček
Martin Kupka
Martin Jenč
Ema Holínská
Irina Shushkova*



Obsah

1. Návrhový model tříd	6
1.1 sla	6
1.1.1 pl	8
1.1.1.1 controller	8
1.1.1.1.1 Class ExceptionHandlingController	9
1.1.1.1.2 front	9
1.1.1.1.2.1 Class LoginController	9
1.1.1.1.2.2 Class ProductController	9
1.1.1.1.2.3 Class ProfileWelcomeController	10
1.1.1.1.2.4 Class PublicWelcomeController	10
1.1.1.1.2.5 Class RegisterController	10
1.1.1.1.2.6 Class ShoppingCartController	11
1.1.1.1.3 management	12
1.1.1.1.3.1 Class ChipCardController	12
1.1.1.1.3.2 Class CustomerController	13
1.1.1.1.3.3 Class EmployeeController	13
1.1.1.1.3.4 Class ManagementWelcomeController	13
1.1.1.1.3.5 Class OrderController	14
1.1.1.1.3.6 Class OrderShoppingCartController	15
1.1.1.1.3.7 Class SkiPassController	16
1.1.1.2 views	17
1.1.1.2.1 front	17
1.1.1.2.1.1 PrimitiveType index	17
1.1.1.2.1.2 PrimitiveType login	17
1.1.1.2.1.3 PrimitiveType products	17
1.1.1.2.1.4 PrimitiveType profile	17
1.1.1.2.1.5 PrimitiveType register	17
1.1.1.2.1.6 PrimitiveType registerSuccess	17
1.1.1.2.1.7 shoppingcart	18
1.1.1.2.1.7.1 PrimitiveType checkout	18
1.1.1.2.1.7.2 PrimitiveType index	18
1.1.1.2.1.7.3 PrimitiveType orderSuccess	18
1.1.1.2.2 management	18
1.1.1.2.2.1 PrimitiveType index	18
1.1.1.2.2.2 PrimitiveType login	18
1.1.1.2.2.3 admin	18
1.1.1.2.2.3.1 PrimitiveType employees	18
1.1.1.2.2.3.2 PrimitiveType equipment	18
1.1.1.2.2.3.3 PrimitiveType skiLiftDetail	18
1.1.1.2.2.3.4 PrimitiveType skiLifts	18
1.1.1.2.2.3.5 PrimitiveType skiSlopeDetail	18
1.1.1.2.2.3.6 PrimitiveType skiSlopes	18
1.1.1.2.2.3.7 PrimitiveType users	18
1.1.1.2.2.4 chipcard	19
1.1.1.2.2.4.1 PrimitiveType form	19
1.1.1.2.2.4.2 PrimitiveType list	19
1.1.1.2.2.4.3 PrimitiveType show	19
1.1.1.2.2.5 customer	19
1.1.1.2.2.5.1 PrimitiveType form	19



1.1.1.2.2.5.2	PrimitiveType list.....	19
1.1.1.2.2.5.3	PrimitiveType show.....	19
1.1.1.2.2.6	customersvip	19
1.1.1.2.2.6.1	PrimitiveType customersVip	19
1.1.1.2.2.7	employee	19
1.1.1.2.2.7.1	PrimitiveType form.....	19
1.1.1.2.2.7.2	PrimitiveType list.....	19
1.1.1.2.2.7.3	PrimitiveType show.....	19
1.1.1.2.2.8	order	19
1.1.1.2.2.8.1	PrimitiveType list.....	20
1.1.1.2.2.8.2	PrimitiveType new	20
1.1.1.2.2.8.3	PrimitiveType show.....	20
1.1.1.2.2.9	skipass	20
1.1.1.2.2.9.1	PrimitiveType form.....	20
1.1.1.2.2.9.2	PrimitiveType list.....	20
1.1.1.2.2.9.3	PrimitiveType show.....	20
1.1.1.2.2.10	skischool	20
1.1.1.2.2.10.1	PrimitiveType detail	20
1.1.1.2.2.10.2	PrimitiveType school.....	20
1.1.1.2.2.11	technics	20
1.1.1.2.2.11.1	PrimitiveType revisions.....	20
1.1.2	bl	20
1.1.2.1	interceptor	21
1.1.2.1.1	Class ShoppingCartInterceptor	21
1.1.2.1.2	Class UserInterceptor	22
1.1.2.2	security	22
1.1.2.2.1	Class MyAuthetnticationProvider	22
1.1.2.3	service	22
1.1.2.3.1	Interface ShoppingCartService	23
1.1.2.3.2	Interface SlaAddressService.....	23
1.1.2.3.3	Interface SlaChipCardService.....	23
1.1.2.3.4	Interface SlaCustomerService	24
1.1.2.3.5	Interface SlaEmployeeService.....	25
1.1.2.3.6	Interface SlaOrderService.....	25
1.1.2.3.7	Interface SlaSkipassService	26
1.1.2.3.8	Interface UserService.....	26
1.1.2.3.9	impl	27
1.1.2.3.9.1	Class MyUserDetailsServiceImpl	27
1.1.2.3.9.2	Class ShoppingCartServiceImpl.....	27
1.1.2.3.9.3	Class SlaAddressServiceImpl	28
1.1.2.3.9.4	Class SlaChipCardServiceImpl	28
1.1.2.3.9.5	Class SlaCustomerServiceImpl.....	29
1.1.2.3.9.6	Class SlaEmployeeServiceImpl	29
1.1.2.3.9.7	Class SlaOrderServiceImpl	29
1.1.2.3.9.8	Class SlaSkipassServiceImpl.....	30
1.1.2.3.9.9	Class UserServiceImpl	30
1.1.2.4	validator	30
1.1.2.4.1	Class ChipCardFormValidator	30
1.1.2.4.2	Class CustomerOrderFormValidator.....	31
1.1.2.4.3	Class RegistrationCustomerValidator	31
1.1.2.4.4	Class RegistrationEmployeeValidator.....	31
1.1.2.4.5	Class SkipassFormValidator	31



1.1.3	dl	31
1.1.3.1	dao	32
1.1.3.1.1	Interface SlaAddressDao	32
1.1.3.1.2	Interface SlaChipCardDao	32
1.1.3.1.3	Interface SlaCustomerDao	32
1.1.3.1.4	Interface SlaEmployeeDao	32
1.1.3.1.5	Interface SlaJobDao	32
1.1.3.1.6	Interface SlaOrderDao	32
1.1.3.1.7	Interface SlaOrderSkipassDao	32
1.1.3.1.8	Interface SlaRentDao	32
1.1.3.1.9	Interface SlaRoleDao	32
1.1.3.1.10	Interface SlaSalaryDao	32
1.1.3.1.11	Interface SlaSkipassDao	32
1.1.3.1.12	Interface SlaUserDao	33
1.1.3.1.13	Interface SlaUserRoleDao	33
1.1.3.1.14	impl	33
1.1.3.1.14.1	Class SlaAddressDaoImpl	33
1.1.3.1.14.2	Class SlaChipDaoImpl	33
1.1.3.1.14.3	Class SlaCustomerDaoImpl	34
1.1.3.1.14.4	Class SlaEmployeeDaoImpl	35
1.1.3.1.14.5	Class SlaJobDaoImpl	35
1.1.3.1.14.6	Class SlaOrderDaoImpl	36
1.1.3.1.14.7	Class SlaOrderSkipassArticleDaoImpl	36
1.1.3.1.14.8	Class SlaRentDaoImpl	37
1.1.3.1.14.9	Class SlaRoleDaoImpl	37
1.1.3.1.14.10	Class SlaSalaryDaoImpl	38
1.1.3.1.14.11	Class SlaSkipassDaoImpl	38
1.1.3.1.14.12	Class SlaUserDaoImpl	39
1.1.3.1.14.13	Class SlaUserRoleDaoImpl	39
1.1.3.2	domain	40
1.1.3.2.1	Class SlaAddress	40
1.1.3.2.2	Class SlaChipCard	41
1.1.3.2.3	Class SlaCustomer	42
1.1.3.2.4	Class SlaEmployee	43
1.1.3.2.5	Class SlaJob	43
1.1.3.2.6	Class SlaOrder	44
1.1.3.2.7	Class SlaOrderSkipassArticle	44
1.1.3.2.8	Class SlaRent	44
1.1.3.2.9	Class SlaRole	44
1.1.3.2.10	Class SlaSalary	44
1.1.3.2.11	Class SlaSkipass	45
1.1.3.2.12	Class SlaUser	45
1.1.3.2.13	Class SlaUserRole	45
1.1.3.3	dto	45
1.1.3.3.1	Class CustomerOrderDto	45
1.1.3.3.2	Class CustomerUserDto	46
1.1.3.3.3	Class EmployeeUserRegisterDto	46
1.1.3.3.4	Class RentDto	46
1.1.3.3.5	Class UserLoginDto	46
1.1.3.4	model	46
1.1.3.4.1	Class CartItem	46
1.1.3.4.2	Class ShoppingCart	47



2.	Realizace případů užití (model komunikace)	48
2.1	Realizace UC1 - Přidat nového zákazníka	48
2.2	Realizace UC6 - Vytvořit objednávku	48
2.3	Realizace UC9 - Přidávání nových karet do systému - Copy	49

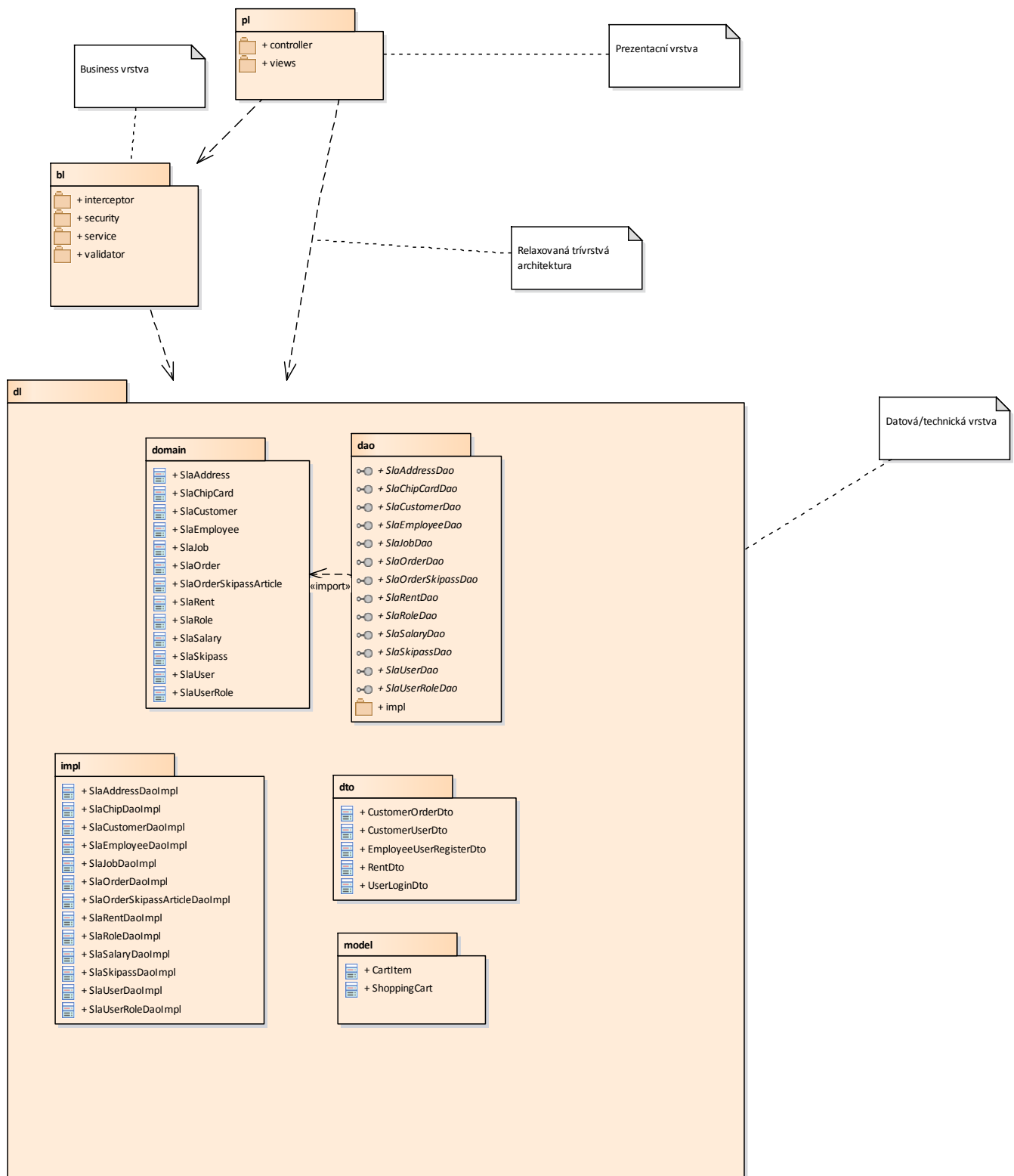


1. Návrhový model tříd

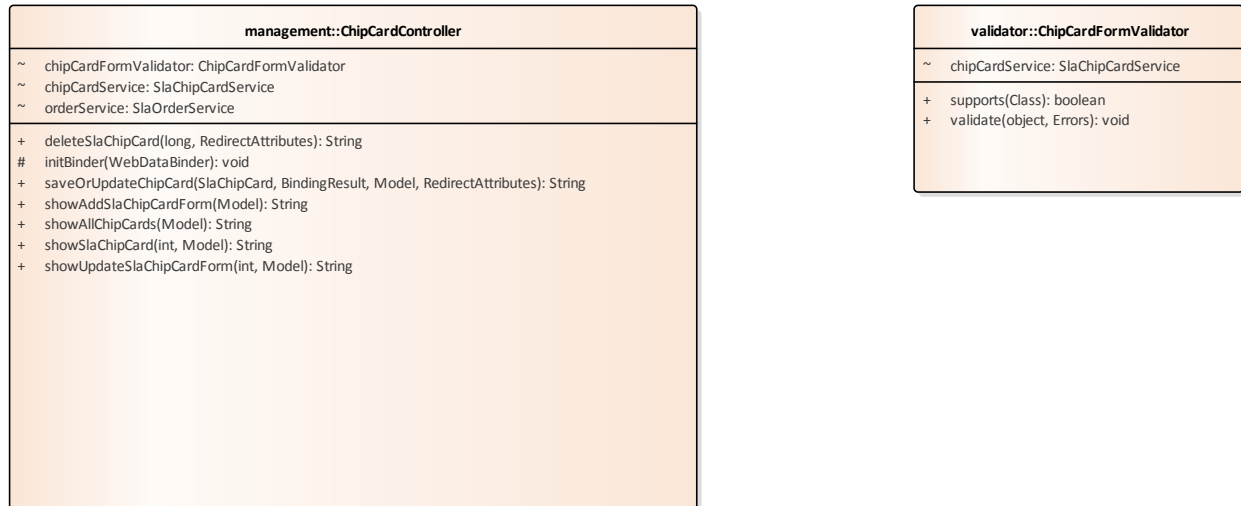
Kapitola obsahuje statický popis systému. Obsahuje detailní popis jednotlivých tříd, rozhraní a balíčku, které realizují tento systém. Kapitoly v této knize přesně odpovídají názvům java packages, které jsou použity pro seskupování zdrojových kódů tříd.

1.1 sla

Balíček obsahuje třídy realizující ukázkovou implementaci IS knihovny pro potřeby výuky softwarového inženýrství. Celá aplikace je rozdělena do tří základních balíčku, které odpovídají jednotlivým vrstvám třívrstvé architektury.



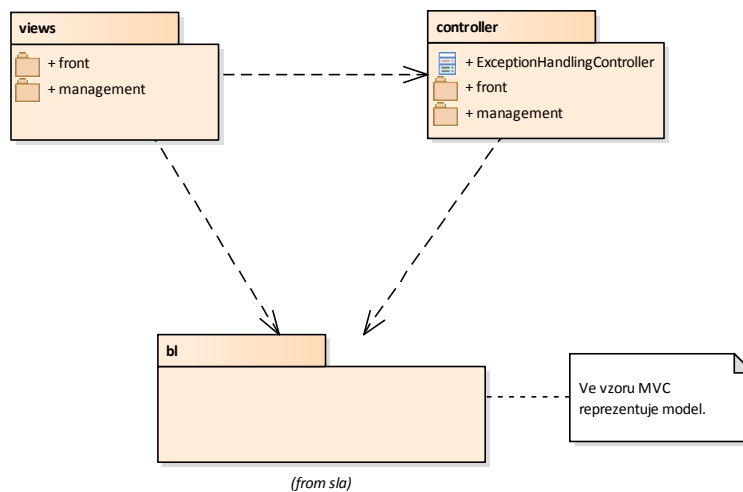
Obrázek 1 - sla



Obrázek 2 - test

1.1.1 pl

Prezentací vrstva aplikace. Dostane informace a zformátuje je pro zobrazení.

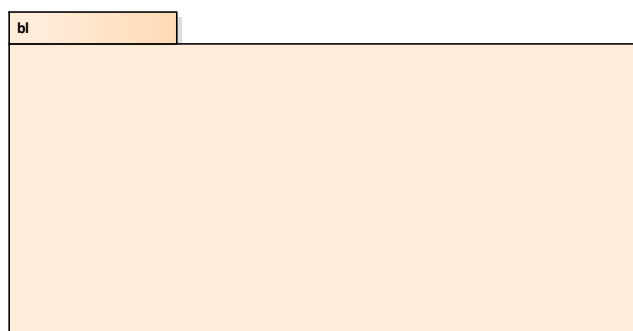


Obrázek 3 - pl

1.1.1.1 controller

Balíček, který obsahuje třídy, které zprostředkovávají uživatelské vstupy pro třídy z business vrstvy. Třídy v tomto balíčku reprezentují Controller ve vzoru MVC.

Stejně jako views je rozdělen na front (tyka se všech uživatelů) a management



(from sla)

Obrázek 4 - controller

1.1.1.1.1 Class *ExceptionHandlerController*

Kontroler pro exception handling.

Název metody	Návratový typ	Popis
conflict	void	
databaseError	String	
handleError	ModelAndView	Parametry: req: HttpServletRequest - Parametry: ex: Exception -

1.1.1.1.2 *front*

Controllery k akcím přístupným pro všechny uživatele

1.1.1.1.2.1 Class *LoginController*

Controller zajišťující login.

Název atributu	Datový typ	Popis
customerService	SlaCustomerService	
Název metody	Návratový typ	Popis
showRegistrationForm	string	Parametry: request: WebRequest - Parametry: model: Model -

1.1.1.1.2.2 Class *ProductController*

Kontroler pro produkty

Název atributu	Datový typ	Popis
customerService	SlaCustomerService	
skipassService	SlaSkipassService	



Název atributu	Datový typ	Popis
Název metody	Návratový typ	Popis
showProfile	String	Parametry: model: Model -

1.1.1.1.2.3 Class ProfileWelcomeController

Kontroler pro profily.

Název atributu	Datový typ	Popis
customerService	SlaCustomerService	
orderService	SlaOrderService	
Název metody	Návratový typ	Popis
showProfile	String	Parametry: model: Model -

1.1.1.1.2.4 Class PublicWelcomeController

Kontroler pro homepage.

Název atributu	Datový typ	Popis
customerService	SlaCustomerService	
shoppingCartService	ShoppingCartService	
skipassService	SlaSkipassService	
Název metody	Návratový typ	Popis
welcome	ModelAndView	

1.1.1.1.2.5 Class RegisterController

Kontroler pro registraci.

Název atributu	Datový typ	Popis
customerService	SlaCustomerService	
userService	UserService	
Název metody	Návratový typ	Popis
registerUser	string	Parametry: customerUserDto: CustomerUserDto - Parametry: result: BindingResult - Parametry: model: Model - Parametry: redirectAttributes: RedirectAttributes -
showRegistrationForm	void	Parametry: request: WebRequest - Parametry: model: Model -



Název atributu	Datový typ	Popis

1.1.1.1.2.6 Class ShoppingCartController

Kontroler pro nákupní kosík.

Název atributu	Datový typ	Popis
customerService	SlaCustomerService	
orderService	SlaOrderService	
shoppingCartService	ShoppingCartService	
skipassService	SlaSkipassService	
Název metody	Návratový typ	Popis
addToShoppingCart	void	Parametry: id: long - Parametry: request: HttpServletRequest -
getShoppingCart	ShoppingCart	Parametry: request: HttpServletRequest -
checkout	String	Parametry: customerOrderDto: CustomerOrderDto - Parametry: model: Model - Parametry: request: HttpServletRequest -
removeFromShoppingCart	int	Parametry: id: long - Parametry: request: HttpServletRequest -
setCountOfItem	HashMap<String, Long>	Parametry: id: long - Parametry: cnt: int - Parametry: request: HttpServletRequest -
setUpCustomerForm	CustomerOrderDto	
showAllItems	String	Parametry: model: Model - Parametry: request: HttpServletRequest -



1.1.1.1.3 *management*

Contorllery pouze k akcim pouze pro management uzivatele

1.1.1.1.3.1 Class ChipCardController

Kontroler pro spravu cipovych karet.

Název atributu	Datový typ	Popis
chipCardFormValidator	ChipCardFormValidator	
chipCardService	SlaChipCardService	
orderService	SlaOrderService	
Název metody	Návratový typ	Popis
deleteSlaChipCard	String	Parametry: id: long - Parametry: redirectAttributes: RedirectAttributes -
initBinder	void	Parametry: binder: WebDataBinder -
saveOrUpdateChipCard	String	Parametry: slaChipCard: SlaChipCard - Parametry: result: BindingResult - Parametry: model: Model - Parametry: redirectAttributes: RedirectAttributes -
showAddSlaChipCardForm	String	Parametry: model: Model -
showAllChipCards	String	Parametry: model: Model -
showSlaChipCard	String	Parametry: id: int - Parametry: model: Model -
showUpdateSlaChipCardForm	String	Parametry: id: int - Parametry: model: Model -



1.1.1.1.3.2 Class CustomerController

Kontroler pro spravu zakazniku.

Název atributu	Datový typ	Popis
customerService	SlaCustomerService	
orderService	SlaOrderService	
Název metody	Návratový typ	Popis
findCustomer	String	Parametry: customer: SlaCustomer - Parametry: model: Model -
showAllCustomers	String	Parametry: model: Model -
showCustomer	String	Parametry: id: int - Parametry: model: Model -

1.1.1.1.3.3 Class EmployeeController

Kontroler pro spravu zakazniku.

Název atributu	Datový typ	Popis
employeeService	SlaEmployeeService	
userService	UserService	
Název metody	Návratový typ	Popis
saveEmployee	String	Parametry: employeeUserRegisterDto: EmployeeUserRegisterDto - Parametry: model: Model -
showEmployee	String	Parametry: id: int - Parametry: model: Model -

1.1.1.1.3.4 Class ManagementWelcomeController

Kontroler pro homepage managementu.

Název atributu	Datový typ	Popis
addressService	SlaAddressService	
customerService	SlaCustomerService	
employeeService	SlaEmployeeService	
chipCardService	SlaChipCardService	
orderService	SlaOrderService	



Název atributu	Datový typ	Popis
skipassService	SlaSkipassService	
userService	UserService	
Název metody	Návratový typ	Popis
managementWelcome	ModelAndView	

1.1.1.1.3.5 Class OrderController

Kontroler pro správu objednavek.

Název atributu	Datový typ	Popis
chipCardService	SlaChipCardService	
orderService	SlaOrderService	
Název metody	Návratový typ	Popis
findOrder	String	Parametry: number: int - Parametry: redirectAttributesL: RedirectAttributes -
lostRFID	String	Parametry: rent: RentDto - Parametry: id: int - Parametry: model: Model -
pay	String	Parametry: id: int - Parametry: redirectAttributes: RedirectAttributes -
rentRFID	String	Parametry: rent: RentDto - Parametry: id: int - Parametry: redirectAttributes: RedirectAttributes -
returnRFID	String	Parametry: idOrder: int - Parametry: idArticle: int - Parametry: redirectAttributes: RedirectAttributes -
showAllChipCards	String	Parametry:



Název atributu	Datový typ	Popis
		model: Model -
showOrder	String	Parametry: id: int - Parametry: model: Model -

1.1.1.1.3.6 Class OrderShoppingCartController

Kontroler pro správu objednávek v kosíku.

Název atributu	Datový typ	Popis
customerOrderFormValidator	CustomerOrderFormValidator	
customerService	SlaCustomerService	
orderService	SlaOrderService	
shoppingCartService	ShoppingCartServiceImpl	
skipassService	SlaSkipassService	
Název metody	Návratový typ	Popis
addToShoppingCart	int	Parametry: id: long - Parametry: shoppingCart: ShoppingCart -
checkoutConfirm	String	Parametry: shoppingCart: ShoppingCart - Parametry: sessionStatus: SessionStatus - Parametry: redirectAttributes: RedirectAttributes -
removeFromShoppingCart	int	Parametry: id: long - Parametry: shoppingCart: ShoppingCart -
setCountOfItem	HashMap<String, Long>	Parametry: id: long - Parametry: cnt: int - Parametry: shoppingCart: ShoppingCart -
showAllItems	String	Parametry:



Název atributu	Datový typ	Popis
		model: Model - Parametry: shoppingCart: ShoppingCart -

1.1.1.1.3.7 Class SkiPassController

Kontroler pro správu skipasu.

Název atributu	Datový typ	Popis
skipassFormValidator	SkipassFormValidator	
skipassService	SlaSkipassService	
Název metody	Návratový typ	Popis
deleteSlaSkipass	String	Parametry: id: long - Parametry: redirectAttributes: RedirectAttributes -
initBinder	void	Parametry: binder: WebDataBinder -
saveOrUpdateChipCard	String	Parametry: result: BindingResult - Parametry: model: Model - Parametry: redirectAttributes: RedirectAttributes -
showAddSlaSkipassForm	String	Parametry: model: Model -
showAllSkipass	String	Parametry: model: Model -
showSlaSkipass	void	
showSlaSkipass	String	Parametry: id: long - Parametry: model: Model -
showUpdateSlaSkipassForm	String	Parametry: id: int - Parametry: model: Model -



Název atributu	Datový typ	Popis

1.1.1.2 views

Balíček obsahuje třídy, které se starají o zobrazování informací uživateli. Jedná se o třídy označované jako view ve vzoru MVC.

Je rozděleny na front a management - front je viditelný pro jakéhokoliv navštěvníka webu, management je pouze pro admin sekci.

1.1.1.2.1 front

1.1.1.2.1.1 PrimitiveType index

View pro homepage

1.1.1.2.1.2 PrimitiveType login

View pro přihlášení se.

1.1.1.2.1.3 PrimitiveType products

View pro nabízené produkty.

1.1.1.2.1.4 PrimitiveType profile

View pro uživatelský profil.

1.1.1.2.1.5 PrimitiveType register

View pro registraci uživatele.

1.1.1.2.1.6 PrimitiveType registerSuccess

View pro potvrzení úspěšné registrace uživatele.

1.1.1.2.1.7 shoppingcart

1.1.1.2.1.7.1 PrimitiveType checkout

View pro potvrzení objednávky.

1.1.1.2.1.7.2 PrimitiveType index

View pro nákupní košík.

1.1.1.2.1.7.3 PrimitiveType orderSuccess

View pro úspěšnou objednávku.

1.1.1.2.2 management



1.1.1.2.2.1 PrimitiveType index

Hlavní stránka pro management.

1.1.1.2.2.2 PrimitiveType login

Login pro management.

1.1.1.2.2.3 admin

Views pro adminy.

1.1.1.2.2.3.1 PrimitiveType employees

View pro management zakazníku.

1.1.1.2.2.3.2 PrimitiveType equipment

View pro management vybavení.

1.1.1.2.2.3.3 PrimitiveType skiLiftDetail

View pro management detailu vleku.

1.1.1.2.2.3.4 PrimitiveType skiLifts

View pro management vleku.

1.1.1.2.2.3.5 PrimitiveType skiSlopeDetail

View pro management informací o sjezdovce.

1.1.1.2.2.3.6 PrimitiveType skiSlopes

View pro management sjezdovek.

1.1.1.2.2.3.7 PrimitiveType users

View pro management uživatelů.

1.1.1.2.2.4 chipcard

View pro management čipových karet.

1.1.1.2.2.4.1 PrimitiveType form

View pro formulář čipové karty.

1.1.1.2.2.4.2 PrimitiveType list

View pro list čipových karet.

1.1.1.2.2.4.3 PrimitiveType show

View pro čipovou kartu.

1.1.1.2.2.5 customer

View pro management zakazníku.



1.1.1.2.2.5.1 PrimitiveType form

View pro zobrazení formuláře pro zakazníka.

1.1.1.2.2.5.2 PrimitiveType list

View pro zobrazení listu zakazníku.

1.1.1.2.2.5.3 PrimitiveType show

View pro zobrazení zakazníka.

1.1.1.2.2.6 customersvip

Views pro management VIP zakazníku.

1.1.1.2.2.6.1 PrimitiveType customersVip

View pro management VIP zakazníku.

1.1.1.2.2.7 employee

View pro management zamestnancu.

1.1.1.2.2.7.1 PrimitiveType form

Formular pro registraci zamestnance.

1.1.1.2.2.7.2 PrimitiveType list

List vseh zamestnancu.

1.1.1.2.2.7.3 PrimitiveType show

Detail zamestnance.

1.1.1.2.2.8 order

Views pro management objednavek.

1.1.1.2.2.8.1 PrimitiveType list

List vseh objednavek.

1.1.1.2.2.8.2 PrimitiveType new

Vytvoreni nove objednavky.

1.1.1.2.2.8.3 PrimitiveType show

Ukaze objednavku.

1.1.1.2.2.9 skipass

Views pro management skipasu.

1.1.1.2.2.9.1 PrimitiveType form

Formular pro zalozeni skipasu.



1.1.1.2.2.9.2 PrimitiveType list

List všech skipasu.

1.1.1.2.2.9.3 PrimitiveType show

Detail jednoho skipasu.

1.1.1.2.2.10 skischool

Views pro management lyzarske skolky.

1.1.1.2.2.10.1 PrimitiveType detail

Detail lekce.

1.1.1.2.2.10.2 PrimitiveType school

View pro management lyzarskych skolek.

1.1.1.2.2.11 technics

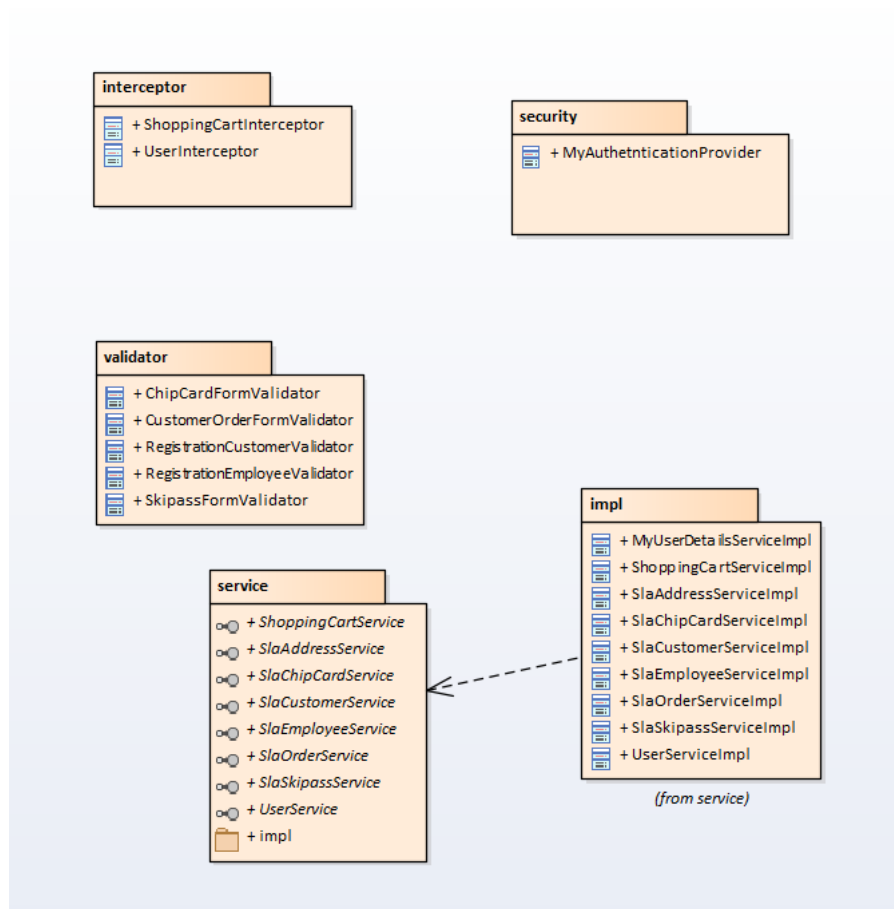
View pro management techniku.

1.1.1.2.2.11.1 PrimitiveType revisions

Revize vleku a zarizeni.

1.1.2 bl

Balicek obsahuje třídy business vrstvy, které implementují vlastní chování celé aplikace. Obsahuje třídy, které realizují veškeré chování aplikace související s obchodní logikou.



Obrázek 5 - bl

1.1.2.1 interceptor

Tento balíček se stará o "práci", jež se děje ještě před jiným jevem (přístup k objektu). Jedna se například o kontrolu vkládání zboží do košíku.

1.1.2.1.1 Class *ShoppingCartInterceptor*

Kontroluje prerušení při kontrole nákupního košíku.

Název atributu	Datový typ	Popis
shoppingCartService	ShoppingCartServiceImpl	
Název metody	Návratový typ	Popis
postHandle	void	Parametry: request: HttpServletRequest - Parametry: response: HttpServletResponse - Parametry: handler: Object - Parametry:



Název atributu	Datový typ	Popis
		model: ModelAndView -
preHandle	boolean	Parametry: req: HttpServletRequest - Parametry: res: HttpServletResponse - Parametry: handler: Object -

1.1.2.1.2 Class *UserInterceptor*

Kontroluje preusení při managementu uživatele.

Název metody	Návratový typ	Popis
addToModeUserDetails	void	Parametry: model: ModelAndView -
isRedirectView	boolean	Parametry: mv: ModelAndView -
isUserLogged	boolean	
postHandle	void	Parametry: req: HttpServletRequest - Parametry: res: HttpServletResponse - Parametry: o: Object - Parametry: model: ModelAndView -

1.1.2.2 security

Tento balíček obsahuje vše nutné ke správě uživatele (registrace, přihlašování uživatele, hesla, změny...)

1.1.2.2.1 Class *MyAuthetnticationProvider*

Kontroluje autentikaci při přihlášení uživatele.

Název atributu	Datový typ	Popis
userService	UserService	
Název metody	Návratový typ	Popis
authenticate	Authentication	Parametry: authentication: Authentication -
supports	boolean	Parametry:



Název atributu	Datový typ	Popis
		aClass: Class -

1.1.2.3 service

Tento balíček je rika, jak bude vypadat implementace services

1.1.2.3.1 Interface ShoppingCartService

Interface pro správu nákupního košíku.

Název metody	Návratový typ	Popis
addToCart	void	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart - Parametry: skipass: SlaSkipass -
getAllList	List<CartItem>	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart -
numberOfItems	int	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart -
recalculatePrice	void	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart -
removeAll	void	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart -
removeFromCart	void	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart - Parametry: skipass: SlaSkipass -
setCountOfItem	void	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart - Parametry: skipass: SlaSkipass - Parametry: coint: int -

1.1.2.3.2 Interface SlaAddressService

Interface pro správu adres.

Název metody	Návratový typ	Popis
--------------	---------------	-------



Název metody	Návratový typ	Popis
getAllList	List<SlaAddress>	

1.1.2.3.3 Interface *SlaChipCardService*

Interface pro správu cipových karet.

Název metody	Návratový typ	Popis
delete	void	Parametry: chipCard: SlaChipCard -
deleteById	void	Parametry: id: long -
findById	SlaChipCard	Parametry: id: long -
findByRfidId	SlaChipCard	Parametry: rfid: String -
findbyRfidIdFetch	SlaChipCard	Parametry: rfid: String -
getAllList	List<SlaChipCard>	
saveOrUpdate	void	Parametry: chipCard: SlaChipCard -

1.1.2.3.4 Interface *SlaCustomerService*

Interface pro správu uživatelů.

Název metody	Návratový typ	Popis
edit	void	Parametry: customer: SlaCustomer - Parametry: customerOrderDto: CustomerOrderDto -
findById	void	Parametry: id: int -
findCustomer	list<SlaCustomer>	Parametry: customer: SlaCustomer -



Název metody	Návratový typ	Popis
getAllList	list<SlaCustomer>	
registerNewCustomer	void	Parametry: customerOrderDto: CustomerOrderDto -
registerNewCustomerTo User	void	Parametry: customerOrderDto: CustomerOrderDto - Parametry: user: SlaUser -
updateCustomerUser	void	Parametry: customerOrderDto: CustomerOrderDto -

1.1.2.3.5 Interface *SlaEmployeeService*

Interface pro správu zaměstnanců.

Název metody	Návratový typ	Popis
findById	SlaEmployee	Parametry: id: int -
getAllJobs	list<SlaJob>	
getAllList	List<SlaEmployee>	

1.1.2.3.6 Interface *SlaOrderService*

Interface pro správu objednávek.

Název metody	Návratový typ	Popis
calculatePrice	int	Parametry: slaOrder: SlaOrder -
createOrderFromCartItem s	SlaOrder	Parametry: customer: SlaCustomer - Parametry: cartItems: List<CartItem> -
findById	SlaOrder	Parametry: id: Integer -
getAllArticlesList	List<SlaOrderSkipass Article>	
getAllList	List<SlaOrder>	



Název metody	Návratový typ	Popis
getArticle	SlaOrderSkipassArticle	Parametry: idArticle: int -
getArticles	List<SlaOrderSkipassArticle>	Parametry: slaOrder: SlaOrder -
getOrdersOfCustomer	List<SlaOrder>	Parametry: customer: SlaCustomer -
rent	void	Parametry: rentDto: RentDto -
updateArticle	void	Parametry: article: SlaOrderSkipassArticle -
updateOrder	void	Parametry: order: SlaOrder -
updateRent	rent:SlaRent	

1.1.2.3.7 Interface *SlaSkipassService*

Interface pro správu skipasu.

Název metody	Návratový typ	Popis
delete	void	Parametry: skipass: SlaSkipass -
deleteById	boolean	Parametry: id: long -
findById	SlaSkipass	Parametry: id: long -
getAllList	List<SlaSkipass>	
saveOrUpdate	void	Parametry: skipass: SlaSkipass -

1.1.2.3.8 Interface *UserService*

Interface pro správu uživatele.

Název metody	Návratový typ	Popis
getAllList	List<SlaUser>	
loadUserByUsername	SlaUser	Parametry: username: String -
registerNewCustomer	SlaUser	Parametry: customerUserDto: CustomerUserDto -
registerNewEmployee	voidSlaEmployee	Parametry: employeeUserRegisterDto: EmployeeUserRegisterDto -

1.1.2.3.9 impl

Funkční implementace services.

1.1.2.3.9.1 Class MyUserDetailsServiceImpl

Implementované detaily uživatele.

Název atributu	Datový typ	Popis
userService	UserService	
Název metody	Návratový typ	Popis
loadUserByUsername	UserDetails	Parametry: username: String -

1.1.2.3.9.2 Class ShoppingCartServiceImpl

Implementované rozhraní nákupního košíku.

Název metody	Návratový typ	Popis
addToCart	void	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart - Parametry: skipass: SlaSkipass -
numberOfItems	int	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart -
recalculatePrice	void	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart -
removeAll	void	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart -



Název metody	Návratový typ	Popis
removeFromCart	void	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart - Parametry: skipass: SlaSkipass -
setCountOfItems	void	Parametry: sessionShoppingCart: ShoppingCart - Parametry: skipass: SlaSkipass - Parametry: count: int -

1.1.2.3.9.3 Class SlaAddressServiceImpl

Implementovane spravovani adres.

Název atributu	Datový typ	Popis
slaAddressDao	SlaAddressDao	
Název metody	Návratový typ	Popis
getAllList	List<SlaAdress>	

1.1.2.3.9.4 Class SlaChipCardServiceImpl

Implementovane spravovani cipovych karet.

Název atributu	Datový typ	Popis
chipCardDao	SlaChipCardDao	
Název metody	Návratový typ	Popis
delete	void	Parametry: chipCard: SlaChipCard -
deleteById	void	Parametry: id: int -
findById	SlaChipCard	Parametry: id: int -
findByRfidId	SlaChipCard	Parametry: rfid: String -
findByRfidIdFetch	SlaChipCard	Parametry: rfid: String -
getAllList	List<SlaChipCard>	



Název atributu	Datový typ	Popis
saveOrUpdate	void	Parametry: chipCard: SlaChipCard -

1.1.2.3.9.5 Class SlaCustomerServiceImpl

Implementovane spravovani uzivatelu.

Název atributu	Datový typ	Popis
customerDao	SlaCustomerDao	
userDao	SlaUserDao	
Název metody	Návratový typ	Popis
edit	void	Parametry: customer: SlaCustomer - Parametry: customerOrderDto: CustomerOrderDto -
findById	SlaCustomer	Parametry: id: int -
findCustomer	List<SlaCustomer>	Parametry: customer: SlaCustomer -
getAllList	List<SlaCustomer>	
registerNewCustomer	SlaCustomer	
registerNewCustomeTo User	SlaCustomer	
updateCustomerUser	SlaCustomer	

1.1.2.3.9.6 Class SlaEmployeeServiceImpl

Implementovane spravovani zamestnancu.

Název atributu	Datový typ	Popis
employeeDao	SlaEmployeeDao	
jobDao	SlaJobDao	
Název metody	Návratový typ	Popis
findById	SlaEmployee	Parametry: id: int -
getAllJobs	List<SlaJobs>	
getAllList	List<SlaEmployees>	



1.1.2.3.9.7 Class SlaOrderServiceImpl

Implementovane spravovani objednavek.

Název atributu	Datový typ	Popis
articleDao	SlaOrderSkipassArticleDao	
chipCardDao	SlaChipCardDao	
orderDao	SlaOrderDao	
rentDao	SlaRentDao	
Název metody	Návratový typ	Popis
createArticles	List<SlaOrderSkipassArticle>	
createOrderFromCartItems	SlaOrder	Parametry: customer: SlaCustomer - Parametry: cartItems: List<CartItem> -
findById	SlaOrder	Parametry: id: Integer -
getAllList	List<SlaOrder>	

1.1.2.3.9.8 Class SlaSkipassServiceImpl

Implementovane spravovani skipasu.

Název atributu	Datový typ	Popis
skipassDao	SlaSkipassDao	

1.1.2.3.9.9 Class UserServiceImpl

Implementovane spravovani uzivatele.

Název atributu	Datový typ	Popis
customerDao	SlaCustomerDao	
employeeDao	SlaEmployeeDao	
jobDao	SlaJobDao	
roleDao	SlaRoleDao	
userDao	SlaUserDao	
userRoleDao	SlaUserRoleDao	

1.1.2.4 validator

Tento balíček kontroluje správnost zadavanych dat (kontroluje, zda cislo je cislo, atd.)

1.1.2.4.1 Class ChipCardFormValidator

Validator pro vyplnovani formularu u cipovych karet.

Název atributu	Datový typ	Popis
chipCardService	SlaChipCardService	
Název metody	Návratový typ	Popis
supports	boolean	Parametry:



Název atributu	Datový typ	Popis
		aClass: Class -
validate	void	Parametry: o: object - Parametry: errors: Errors -

1.1.2.4.2 Class CustomerOrderFormValidator

Validator pro vyplňování formuláře u zákazníku.

Název metody	Návratový typ	Popis
supports	boolean	Parametry: aClass: Class -
validate	void	Parametry: o: Object - Parametry: errors: Errors -

1.1.2.4.3 Class RegistrationCustomerValidator

Validator pro vyplňování formuláře při registraci zákazníka.

1.1.2.4.4 Class RegistrationEmployeeValidator

Validator pro vyplňování formuláře při registraci zaměstnance.

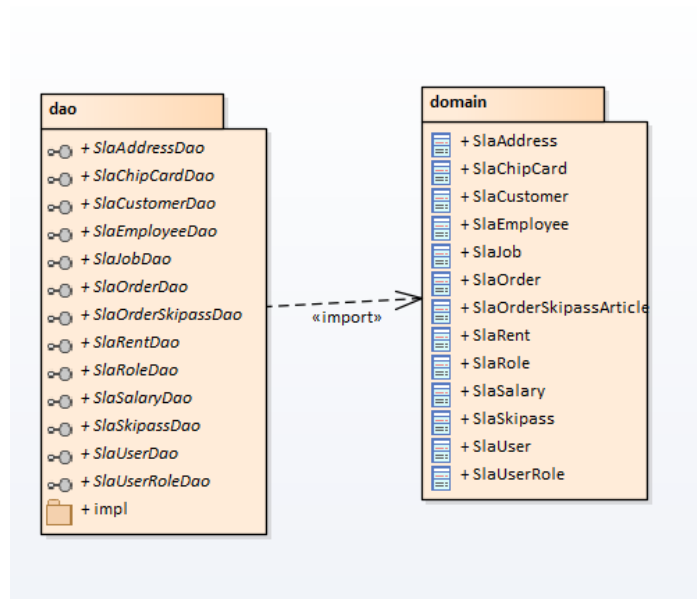
1.1.2.4.5 Class SkipassFormValidator

Validator pro vyplňování formuláře u skipasu.

Název metody	Návratový typ	Popis
supports	boolean	Parametry: aClass: Class -
validate	void	Parametry: o: Object - Parametry: errors: Errors -

1.1.3 dl

Balíček obsahuje třídy datové vrstvy, které nabízejí technickou podporu pro třídy obchodní vrstvy. Jedná se především o persistentní ukládání informací.



Obrázek 6 - dl

1.1.3.1 dao

Balíček obsahuje třídy sloužící pro ukládání a načítání persistentních objektu z/do persistentního úložiště. Obsahuje definici rozhraní persistentní vrstvy a jejich implementaci.

1.1.3.1.1 Interface SlaAddressDao

Interface pro dao adres.

1.1.3.1.2 Interface SlaChipCardDao

Interface pro dao cipovych karet.

1.1.3.1.3 Interface SlaCustomerDao

Interface pro dao zakazniku.

1.1.3.1.4 Interface SlaEmployeeDao

Interface pro dao zamestnancu.

1.1.3.1.5 Interface SlaJobDao

Interface pro dao pracovnich pozic.

1.1.3.1.6 Interface SlaOrderDao

Interface pro dao objednavek.

1.1.3.1.7 Interface SlaOrderSkipassDao

Interface pro dao objednavek skipasu.



1.1.3.1.8 Interface SlaRentDao

Interface pro dao vypujcek.

1.1.3.1.9 Interface SlaRoleDao

Interface pro dao uzivatelskych roli.

1.1.3.1.10 Interface SlaSalaryDao

Interface pro dao vyplat.

1.1.3.1.11 Interface SlaSkipassDao

Interface pro dao skipasu.

1.1.3.1.12 Interface SlaUserDao

Interface pro dao uzivatele.

1.1.3.1.13 Interface SlaUserRoleDao

Interface pro dao uzivatelskych roli.

1.1.3.1.14 impl

Funkcni implementace dao balicku

1.1.3.1.14.1 Class SlaAddressDaoImpl

Obal pro praci s adresami.

Název metody	Návratový typ	Popis
create	void	Parametry: address: SlaAddress -
delete	void	Parametry: address: SlaAddress -
deleteById	boolean	Parametry: id: Long -
getAllAddressess	List<SlaAddress>	
getOneAddress	SlaAddress	Parametry: id: long -
update	void	Parametry: address: SlaAddress -



1.1.3.1.14.2 Class SlaChipDaoImpl

Obal pro práci s cipovými kartami.

Název metody	Návratový typ	Popis
create	void	Parametry: chipCard: SlaChipCard -
delete	void	Parametry: chipCard: SlaChipCard -
getAllChipCards	List<SlaChipCard>	
getCurrentlyRentedChipCards	void	
getChipCardByRfid	SlaChipCard	Parametry: rfid: String -
getChipCardByRfidFetch	SlaChipCard	Parametry: rfid: String -
getOneChipCard	SlaChipCard	Parametry: id: Long -
update	void	Parametry: chipCard: SlaChipCard -

1.1.3.1.14.3 Class SlaCustomerDaoImpl

Obal pro práci se zákazníky.

Název metody	Návratový typ	Popis
create	void	Parametry: customer: SlaCustomer -
delete	void	Parametry: id: Long -
deleteById	boolean	Parametry: id: Long -
find	List<SlaCustomer>	Parametry: customer: SlaCustomer -



Název metody	Návratový typ	Popis
getAllCustomers	List<SlaCustomer>	
getOneCustomer	SlaCustomer	Parametry: id: Long -
update	void	Parametry: customer: SlaCustomer -

1.1.3.1.14.4 Class SlaEmployeeDaoImpl

Obal pro práci se zaměstnanci.

Název metody	Návratový typ	Popis
create	void	Parametry: employee: SlaEmployee -
delete	void	Parametry: employee: SlaEmployee -
deleteById	boolean	Parametry: id: Long -
getAllEmployees	List<SlaEmployee>	
getOneEmployee	SlaEmployee	Parametry: id: Long -
update	void	Parametry: employee: SlaEmployee -

1.1.3.1.14.5 Class SlaJobDaoImpl

Obal pro práci s pracovními pozicemi.

Název metody	Návratový typ	Popis
create	void	Parametry: job: SlaJob -
delete	void	Parametry: job: SlaJob -
deleteById	boolean	Parametry:



Název metody	Návratový typ	Popis
		id: Long -
getAllJobs	List<SlaJob>	
getOneJob	SlaJob	Parametry: id: Long -
update	void	Parametry: job: SlaJob -

1.1.3.1.14.6 Class SlaOrderDaoImpl

Obal pro práci s objednavkami.

Název metody	Návratový typ	Popis
create	void	Parametry: order: SlaOrder -
delete	void	Parametry: order: SlaOrder -
deleteById	boolean	Parametry: id: Long -
getAllOrders	List<SlaOrder>	
getOneOrder	SlaOrder	Parametry: id: Long -
getOrderOfCustomer	List<SlaOrder>	Parametry: id_customer: Long -
update	void	Parametry: order: SlaOrder -

1.1.3.1.14.7 Class SlaOrderSkipassArticleDaoImpl

Obal pro práci s objednavkami.

Název metody	Návratový typ	Popis
create		Parametry: orderSkipassArticle: SlaOrderSkipassArticle -



Název metody	Návratový typ	Popis
delete	void	Parametry: orderSkippassArticle: SlaOrderSkippassArticle -
deleteById	boolean	Parametry: id: Long -
getAllOrderSkippassArticle	List<SlaOrderSkippassArticle>	
getOneOrderSkippassArticle	SlaOrderSkippassArticle	Parametry: id: Long -
update	void	Parametry: orderSkippassArticle: SlaOrderSkippassArticle -

1.1.3.1.14.8 Class SlaRentDaoImpl

Obal pro práci s vypůjčkami.

Název metody	Návratový typ	Popis
create	void	Parametry: slaRent: SlaRent -
delete	void	Parametry: slaRent: SlaRent -
deleteById	boolean	Parametry: id: Long -
getAllRents	List<SlaRent>	
getOneRent	SlaRent	Parametry: id: Long -
update	void	Parametry: slaRent: SlaRent -

1.1.3.1.14.9 Class SlaRoleDaoImpl

Obal pro práci s rolemi.

Název metody	Návratový typ	Popis
create	void	Parametry:



Název metody	Návratový typ	Popis
		role: SlaRole -
delete	void	Parametry: role: SlaRole -
deleteById	boolean	Parametry: id: Long -
getAllRoles	List<SlaRole>	
getOneRole	SlaRole	Parametry: id: Long -
getRoleByName	SlaRole	Parametry: roleName: String -
update	void	Parametry: role: SlaRole -

1.1.3.1.14.10 Class SlaSalaryDaoImpl

Obal pro práci s výplatami.

Název metody	Návratový typ	Popis
create	void	Parametry: salary: SlaSalary -
delete	void	Parametry: salary: SlaSalary -
deleteById	boolean	Parametry: id: Long -
getAllSalaries	List<SlaSalary>	
getOneSalary	SlaSalary	Parametry: id: Long -
update	void	Parametry: salary: SlaSalary -



1.1.3.1.14.11 Class SlaSkipassDaoImpl

Obal pro práci se skipasy.

Název metody	Návratový typ	Popis
create	void	Parametry: skipass: SlaSkipass -
delete	void	Parametry: skipass: SlaSkipass -
deleteById	void	Parametry: id: Long -
getAllSkipass	List<SlaSkipass>	
getOneSkipass	SlaSkipass	Parametry: id: Long -
update	void	Parametry: skipass: SlaSkipass -

1.1.3.1.14.12 Class SlaUserDaoImpl

Obal pro práci s uživateli.

Název metody	Návratový typ	Popis
create	void	Parametry: user: SlaUser -
delete	void	Parametry: user: SlaUser -
deleteById	boolean	Parametry: id: Long -
getAllUsers	List<SlaUser>	
getOneUser	SlaUser	Parametry: id: Long -
getUserByUsername	SlaUser	Parametry: username: String -



Název metody	Návratový typ	Popis
update	void	Parametry: user: SlaUser -

1.1.3.1.14.13 Class SlaUserRoleDaoImpl

Obal pro práci s uživatelskými rolemi.

Název metody	Návratový typ	Popis
create	void	Parametry: userRole: SlaUserRole -
delete	void	Parametry: userRole: SlaUserRole -
deleteById	boolean	Parametry: id: Long -
getAllUserRoles	List<SlaUserRole>	
getOneUserRole	SlaUserRole	Parametry: id: Long -
update	void	Parametry: userRole: SlaUserRole -

1.1.3.2 domain

Balíček obsahuje třídy, představují datové objekty, které je nutné persistentně ukládat.

1.1.3.2.1 Class SlaAddress

Reprezentuje adresu v databázi.

Název atributu	Datový typ	Popis
city	String	
customer	SlaCustomer	
idAddress	Long	
postalCode	String	
street	String	
Název metody	Návratový typ	Popis
getCity	String	
getCustomer	SlaCustomer	
getIdAddress	Long	Parametry:



Název atributu	Datový typ	Popis
		idAddress: Long -
getPostalCode	String	
getStreet	String	
setCity	void	Parametry: city: String -
setCustomer	void	Parametry: customer: SlaCustomer -
setIdAddress	void	
setPostalCode	void	Parametry: postalCode: String -
setStreet	void	Parametry: street: String -

1.1.3.2.2 Class *SlaChipCard*

Reprezentuje cipovou kartu v databazi.

Název atributu	Datový typ	Popis
cardRented	boolean	
depositPrice	Long	
idChipCard	Long	
registeredTimestamp	java.sql.Timestamp	
removed	Double	
removedTimestamp	java.sql.Timestamp	
rents	List<SlaRents>	
rfidId	String	
Název metody	Návratový typ	Popis
getDepositPrice	Long	
getIdChipCard	Long	
getRegisteredTimestamp	java.sql.Timestamp	
getRemoved	Double	
getRemovedTimestamp	java.sql.Timestamp	
getRents	List<SlaRent>	
getRfidId	String	



Název atributu	Datový typ	Popis
isCardRented	boolean	
isNew	boolean	
setCardRented		Parametry: cardRented: boolean -
setDepositPrice	void	Parametry: depositPrice: Long -
setIdChipCard	void	Parametry: idChipCard: Long -
setRegisteredTimestamp	void	Parametry: registeredTimestamp: java.sql.Timestamp -
setRemoved		Parametry: removed: Double -
setRemovedTimestamp		Parametry: removedTimestamp: java.sql.Timestamp -
setRfidId	void	Parametry: rfidId: String -

1.1.3.2.3 Class *SlaCustomer*

Reprezentuje zakaznika v databazi.

Název atributu	Datový typ	Popis
addresses	List<SlaAddress>	
email	String	
id_customer	Long	
name	String	
orders	List<SlaOrder>	
phone	String	
surname	String	
user	List<SlaUser>	
Název metody	Návratový typ	Popis
getAddresses	List<SlaAddress>	
getEmail	String	



Název atributu	Datový typ	Popis
getId_customer	Long	
getName	String	
getOrders	List<SlaOrder>	
getPhone	String	
getSurname	String	
getUser	List<SlaUser>	
setAddresses	addresses:List<SlaAddress>	
setEmail	void	Parametry: email: String -
setId_customer	void	Parametry: id_customer: Long -
setName	void	Parametry: name: String -
setOrders	void	Parametry: orders: List<SlaOrder> -
setPhone	void	Parametry: phone: String -
setSurname	void	Parametry: surname: String -
setUser	void	Parametry: user: List<SlaUser> -

1.1.3.2.4 Class *SlaEmployee*

Reprezentuje zaměstnance v databázi.

Název atributu	Datový typ	Popis
foreignLanguages	String	
idEmployee	Long	
idNumber	String	
job	SlaJob	



Název atributu	Datový typ	Popis
name	String	
phone	String	
rents	List<SlaRent>	
salaries	List<SlaSalary>	
surname	String	
user	List<SlaUser>	

1.1.3.2.5 Class SlaJob

Reprezentuje pracovní pozici v databázi.

Název atributu	Datový typ	Popis
employees	List<SlaEmployee>	
idJob	Long	
title	String	

1.1.3.2.6 Class SlaOrder

Reprezentuje objednávku v databázi.

Název atributu	Datový typ	Popis
articles	List<SlaOrderSkipassArticle>	
created	java.sql.Timestamp	
customer	SlaCustomer	
idOrder	Long	
paid	boolean	
paidDatetime	java.sql.Timestamp	

1.1.3.2.7 Class SlaOrderSkipassArticle

Reprezentuje objednávku kusu skipasu v databázi.

Název atributu	Datový typ	Popis
cardRented	boolean	
cardReturned	boolean	
idOrderSkipasArticle	Long	
order	SlaOrder	
rents	List<SlaRent>	
skipass	SlaSkipass	

1.1.3.2.8 Class SlaRent

Reprezentuje vypůjčku v databázi.

Název atributu	Datový typ	Popis
article	SlaOrderSkipassArticle	
depositPaid	boolean	
depositReturned	boolean	
employee	SlaEmployee	
fromDate	java.sql.Timestamp	
chipCard	SlaChipCard	
idRent	Long	
toDate	java.sql.Timestamp	



1.1.3.2.9 Class *SlaRole*

Reprezentuje roli v databazi.

Název atributu	Datový typ	Popis
idRole	Long	
roleName	String	
usersRoles	List<SlaUserRole>	

1.1.3.2.10 Class *SlaSalary*

Reprezentuje vyplatu v databazi.

Název atributu	Datový typ	Popis
employee	SlaEmployee	
fromDate	java.sql.Timestamp	
idSalaries	Long	
salary	Long	
toDate	java.sql.Timestamp	

1.1.3.2.11 Class *SlaSkipass*

Reprezentuje skipas v databazi.

Název atributu	Datový typ	Popis
articles	List<SlaOrderSkipass Article>	
idSkipass	Long	
numberOfDays	Long	
price	Long	

1.1.3.2.12 Class *SlaUser*

Reprezentuje uzivatele v databazi.

Název atributu	Datový typ	Popis
customer	SlaCustomer	
employee	SlaEmployee	
idUser	Long	
password	String	
username	String	
userRoles	List<SlaUserRole>	

1.1.3.2.13 Class *SlaUserRole*

Reprezentuje uzivatelskou roli v databazi.

Název atributu	Datový typ	Popis
idUserRole	Long	
role	SlaRole	
user	SlaUser	

1.1.3.3 dto

Tento balíček zprostředkovává komunikaci mezi klientem a serverem.

1.1.3.3.1 Class *CustomerOrderDto*

Zprostředkovává transfer dat pro objednávky.



Název atributu	Datový typ	Popis
city	String	
email	String	
name	String	
phone	String	
postalCode	String	
street	String	
surname	String	

1.1.3.3.2 Class CustomerUserDto

Zprostředkovává transfer dat pro zákazníky.

Název atributu	Datový typ	Popis
city	String	
email	String	
name	String	
password	String	
passwordConfirmation	String	
phone	String	
postalCode	String	
street	String	
surname	String	

1.1.3.3.3 Class EmployeeUserRegisterDto

Zprostředkovává transfer dat pro registraci zaměstnanců.

Název atributu	Datový typ	Popis
foreignLanguages	String	
job	Int	
name	String	
password	String	
passwordConfirm	String	
phone	String	
surname	String	
username	String	

1.1.3.3.4 Class RentDto

Zprostředkovává transfer dat pro výpůjčky.

Název atributu	Datový typ	Popis
articleId	int	
chipCardId	int	
orderId	int	

1.1.3.3.5 Class UserLoginDto

Zprostředkovává transfer dat pro login uživatele.

Název atributu	Datový typ	Popis
password	String	
username	String	

1.1.3.4 model



Tento balíček obsahuje objekty, které se ukládají pouze do paměti, nikoliv do databáze.

1.1.3.4.1 Class CartItem

Reprezentuje položku v košíku (pouze v session).

Název atributu	Datový typ	Popis
count	int	
price	Long	
skipass	SlaSkipass	

1.1.3.4.2 Class ShoppingCart

Reprezentuje nákupní košík (pouze v session).

Název atributu	Datový typ	Popis
cartItems	List<CartItem>	
totalPrice	long	



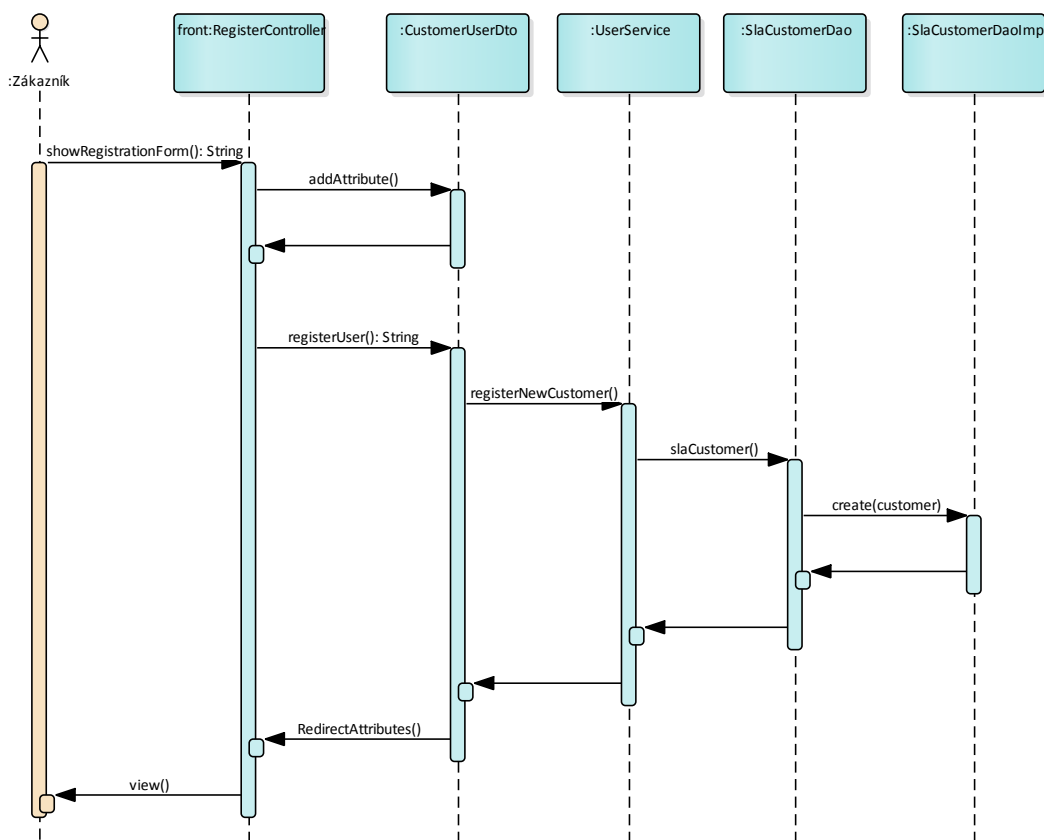
2. Realizace případů užití (model komunikace)

V této části je popsána spolupráce jednotlivých tříd při realizaci vybraných případů užití systému. Vzhledem k tomu, že rozsáhlejší popis tříd obsahuje jiná část dokumentace, zde již znovu zmíněný není a jedná se tedy pouze o diagramy naznačující onu komunikaci mezi nimi.

2.1 Realizace UC1 - Přidat nového zákazníka

Kapitola obsahuje popis spolupráce tříd pro realizaci případu užití UC1 - Přidat nového zákazníka.

Je zde zachycena spolupráce tříd při registraci nového VIP zákazníka. Zákazník vyplní své osobní údaje do formuláře přímo ve webové aplikaci a ty se uloží do systému. Poté se při objednávání produktů jeho kontaktní informace již samy předvyplňují do objednávky.

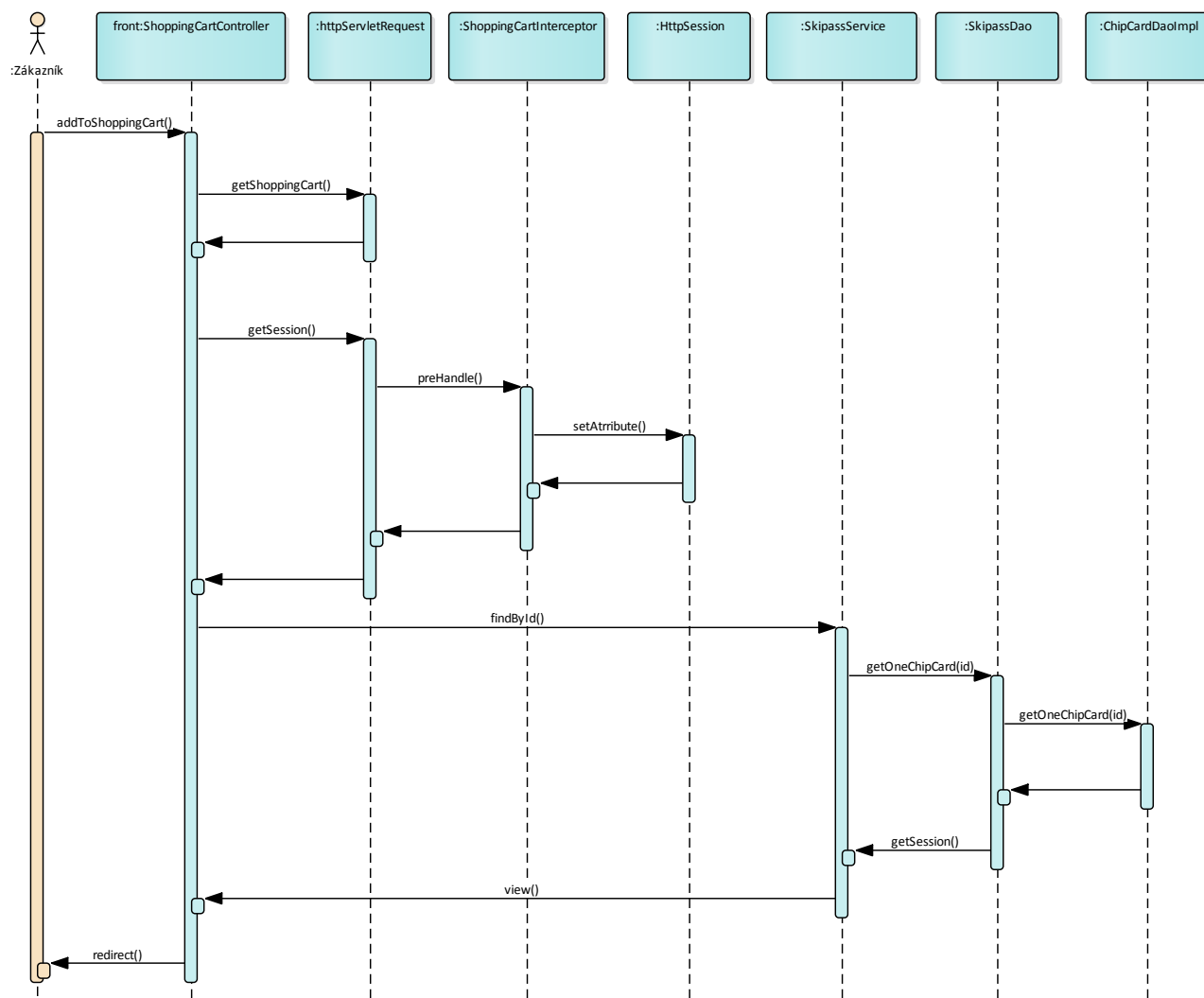


Obrázek 7 - Realizace UC1 - Přidat nového zákazníka

2.2 Realizace UC6 - Vytvořit objednávku

Kapitola obsahuje popis spolupráce tříd pro realizaci případu užití UC6 - Vytvořit objednávku.

Je zde zachycena spolupráce tříd při objednávání čipové karty zákazníkem prostřednictvím webové aplikace. Probíhá tu interakce zákazníka se systémem, kdy zákazník vkládá vybrané produkty do košíku a následně potvrzuje nákup.

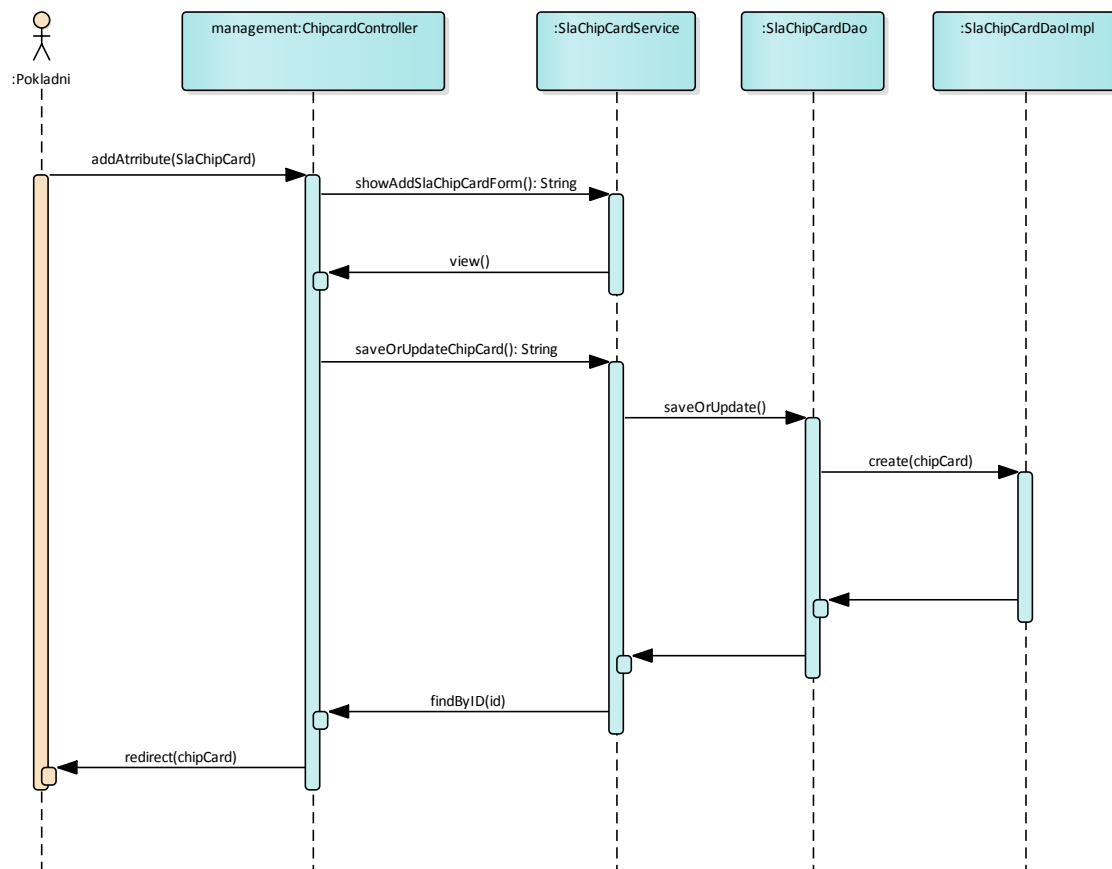


Obrázek 8 - Realizace UC6 - Vytvořit objednávku

2.3 Realizace UC9 - Přidávání nových karet do systému - Copy

Kapitola obsahuje popis spolupráce tříd pro realizaci případu užití [UC9 - Přidávání nových karet do systému](#).

Nové čipové karty přidává do informačního systému lyžařského areálu pokladní. Zaevidovaná čipová karta se pak může propůjčit zákazníkovi, který si zakoupí jízdy na vleku - na kartě má nahráný "kupón" odpovídající hodnoty.



Obrázek 9 - Realizace UC9 - Přidávání nových karet do systému