# soukal-kopecek-petrek

xsoukal2

# **Table of Contents**

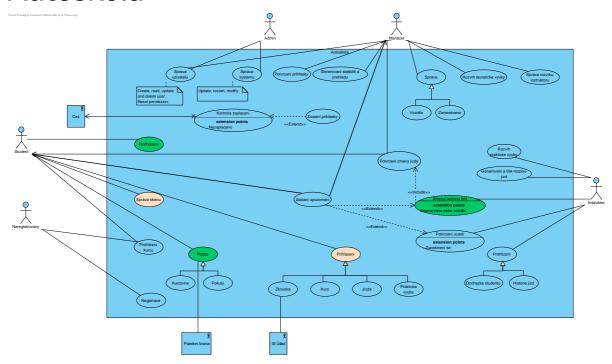
Autoskola	4
Správa skenu	15
Prihlaseni	18
Diagram trid	20
State diagram	22
ERD_1NF_cast_diagramu	24
ERD 2NF cast diagramu	
ERD 3NF	

# Table of Figures

Autoskola	4
Správa skenu	. 15
Správa skenuPrihlaseni	. 18
Diagram trid	20
State diagram	. 22
ERD 1NF cast diagramu	. 24
ERD 2NF cast diagramu	
ERD_3NF	

## Use Case Diagram

# Autoskola



# Summary

Name	Description
र् Student	
₹ Neregistrovany	
웃 Cas	
웃 Platebni brana	
웃 Admin	
웃 IS Úřad	
웃 Manazer	
र् Instruktor	
Zruseni prihlasky	
Kontrola zaplaceni	
Sprava rozvrhu instruktoru	Umožňuje spravovat rozvrh instruktorů k jízdám. Instruktorovy pracovní činnosti se nesmí překrývat.
Rozvrh teoreticke vyuky	Obsahuje nástroje pro tvorbu rozvrhu na základě časových možností instruktorů a žáků.
Generovani statistik a prehledu	Umožňuje vygenerovat statistiky a přehledy z dat v systému. Výstup dat je ve formátu pdf.
Zamestnanci	Umožnuje spravovat databázi zaměstnanců a informace o jednotlivých zaměstnancích. Údaje o zaměstnancích zahrnují osobní údaje, plat, počet odpracovaných hodin.

Vozidla	Umožňuje spravovat informace o vozovém parku. Například informace o technickém stavu vozidla, přidávání nových vozidel, odebírání vozidel, přístupnost vozidla k jízdám.		
Sprava	Umožňuje spravovat databáze majetku a zaměstnanců (přidávat, odebírat, upravovat).		
III N∕A	Update, res	tart, modify	
<ul> <li>Sprava systemu</li> </ul>		právci provádět zásahy do systému. Například restartování nebo upravení.	
<ul> <li>Dochazka studentu</li> </ul>	Instruktor prohlíží docházku studentů. Má možnost filtrovat podle jména studenta či podle datumu. Může rovněž prohlížet docházku na jednotlivých hodinách teoretické výuky.		
Historie jizd		prohlíží historii jízd. Má možnost filtrovat jízdy nu nebo času.	
Prohlizeni	Instruktor p	rohlíží danou kategorii.	
Zaslani upozorneni	Je odeslána	notifikace o změně studentovi a manažerovi.	
<ul><li>Potvrzeni prihlasky</li></ul>	Umožňuje potvrdit přihlášku a zavést ji tím do systému. Přihláška může být také smazána.		
Generovani a tisk rozpisu jizd	Instruktor g	eneruje a tiskne rozpisy jízd.	
Zmena terminu jizd	Use Case ID	UC20	
	<u> </u>	UC20 umožní instruktorovi změnit nebo mazat termíny jízd.	
	Primary Actors	Instruktor	
	Secondary Actors	Student, Manažer	
	Preconditio ns	Je vytvořený termín jízdy a instruktor je přihlášen do systému.	
	Main Flow of Events	1. Případ užití začíná, když si instruktor vybere v menu "Rozvrh" 2. Instruktor zvolí u vybraného termínu "Změna jízdy".	
		3. Změní čas nebo vozidlo, nebo ji smaže. 4. Instruktor změnu potvrdí kliknutím na tlačítko "Uložit". 5. IF Student je zapsán na jízdu 5.1 INCLUDE(Potvrzení změny jízdy) EXTENSION POINT(Zaslani upozorneni)	
	Post Conditions	Seznam jízd byl aktualizován.	
	Alternative Flows	Instruktor může kdykoliv opustit stránku pomocí volby "Zpět" na předchozí stránku.	
<ul> <li>Rozvrh prakticke vyuky</li> </ul>		ástroje pro tvorbu rozvrhu na základě časových struktorů a žáků a dostupnosti aut.	

<ul><li>Potvrzeni ucasti</li></ul>	Umožňuje ins výuce.	struktorovi potvrdit účast studenta na praktické	
<ul><li>Potvrzeni zmeny jizdy</li></ul>		Actor odsouhlasí změny jízdy kliknutím na tlačítko "Potvrdit" Systém uloží informaci o změně statutu.	
Hodnoceni			
	Use Case ID	UC16	
	Brief	UC16 umožní studentovi na konci kurzu	
	Description	ohodnotit kurz a instruktora	
	Primary	Student	
	Actors		
	Secondary	Manažer, Instruktor	
	Actors		
	Precondition s	Student absolvoval kurz.	
	Main Flow of Events	1. Případ užití začíná, když si student v menu vybere "Ohodnocení kurzu/Anketa" 2. Student zvolí daný kurz, který absolvoval, nebo instruktora z nabídky.	
		3. Vyplní požadované údaje a vyplňování ukončí tlačítkem "Odeslat".	
		4. Systém odešle výsledky na předem definovanou e-mailovou adresu.	
	Post	Adresátům byl doručen e-mail s	
	Conditions	hodnocením.	
	Alternative Flows	Student může kdykoliv opustit stránku pomocí volby "Zpět" na předchozí stránku. Při nedosažitelnosti adresáta se zobrazí upozornění "Zprávu se nepodařilo doručit, kontaktujte prosím správce systému.".	
Kurzovne	odešle žádost	kurzovné výběrem termínu. Po výběru systém t na platební bránu. Na konci transakce přijme acení od platební brány.	
Pokuty	výběru systér	Student platí pokuty výběrem ze seznamu položek. Po výběru systém odešle žádost na platební bránu. Na konci transakce přijme status o zaplacení od platební brány.	
Správa skenu	nahrání kliknu souboru (<10 Když je soubo	Student odesílá sken ve formátu *.jpeg or *.pdf. Potvrzuje nahrání kliknutím na tlačítko Uložit. Systém ověří velikost souboru (<10MB) a uloží soubor na datovém serveru. Když je soubor >10MB, systém vypíše chybovou hlášku. Sken může také smazat nebo nahrát nový.	
Prakticka vyuka	seznamu tern nebo času. Zv	Student se přihlašuje na praktickou výuku výběrem ze seznamu termínů. Může filtrovat termíny podle datumu nebo času. Zvolení potvrzuje tlačítkem "Uložit" Systém aktualizuje účastníky výuky.	
Zkouska		íihlašuje na zkoušku výběrem ze seznamu e filtrovat termíny podle datumu. Zvolení	

	potvrzuje tlačítkem "Uložit" Systém aktualizuje účastníky zkoušky a odešle příslušná data IS Úřadu.		
Kurz	Student se přihlašuje na kurz výběrem ze seznamu termínů. Zvolení potvrzuje tlačítkem "Uložit" Systém aktualizuje účastníky kurzu.		
Jizda	Student se přihlašuje na jízdu výběrem ze seznamu termínů. Může filtrovat termíny podle datumu nebo času. Zvolení potvrzuje tlačítkem "Uložit" Systém aktualizuje účastníky jízd.		
Prihlaseni	Student se přihlašuje na konkrétní událost výběrem ze seznamu položek.		
Platba			
	Use Case ID	UC06	
	Brief Description	UC06 umožní studentovi provést platbu za kurz nebo pokutu.	
	Primary Actors	Student	
	Secondary Actors	Platební brána	
	Preconditio ns	Student je povinen provést platbu.	
	Main Flow of Events	Případ užití začíná, když student v menu zvolí "Platby".     Zvolí podsekci "Platba pokuty" nebo "Platba kurzovného".	
		3. Ve zvolené podsekci zvolí platby, které hodlá provést.	
		<ol> <li>Klikne na tlačítko "Zaplatit"</li> <li>Systém odešle údaje platební bráně a přesměruje studenta.</li> </ol>	
	Post Conditions	Seznam jízd byl aktualizován.	
	Alternative Flows	Instruktor může kdykoliv opustit stránku pomocí volby "Zpět" na předchozí stránku.	
Prohlizeni kurzu	Primary actor prohlíží vypsané kurzy, termíny a detaily o kurzu.		
Registrace	Neregistrovaný uživatel se registruje zadáním nezbytných údajů o své osobě a zvolením přístupového hesla. Systém odešle potvrzovací email o vytvoření nového účtu.		
■ N/A	Create, read, update and delete user. Reset permission.		
<ul> <li>Sprava uzivatelu</li> </ul>	Umožňuje přidat do systému další uživatele, změnit údaje stávajících nebo je mazat.		
Autoskola			

# Description

DriveIT je webový informační systém, který umožňuje pohodlnou správu autoškoly z

pohledu výuky, personalistiky a financí.

#### FUNKČNÍ POŽADAVKY

Neregistrovaný uživatel

- prohlizi kurzy
- muze se registrovat

#### Registrovaný uživatel

- prihlasuje se do kurzu
- plati kurz
- prihlasuje se na kondicni jizdy a praktickou vyuku
- odeslat sken s potvrzenim
- plati pokutu
- vklada hodnoceni kurzu a insturktoru
- prihlasuje se na zkousky
- potvrzuje zmenu (cas, vozidlo)

#### Instruktor

- potvrzuje ucast studenta na vyuce
- rozvrhuje praktickou vyuku
- edituje nebo maze terminy jizdy
- generuje a tiskne rozpis jizd
- prohlizi historii jizd a dochazku studentu

#### Manažer

- potvrzuje prihlasku
- rozvrhuje teoretickou vyuku (terminy a instruktory) do systemu
- potvrzuje zmenu (cas, vozidlo)
- spravuje vozovy park
- spravuje udaje o zamestnancich a insturktorech
- generuje statistiky a prehledy
- prideluje opravneni uzivatelum systemu
- pridava nove uzivatele

#### System

- (komunikace s IS úřadu)

#### Administrator

- spravuje system
- restartuje system
- instaluje aktualizace
- prideluje opravneni uzivatelum systemu

#### Nefunkcni pozadavky

- platforma Java
- pri registraci se heslo šifruje SHA-512
- prihlaseni pomoci login a hesla
- uzivatele jsou ulozeni v databazi, ktera se automaticky aktualizuje denne v 0:00
- system nedovoli nahrat soubor (scan) vetsi nez 10 MB
- system je funkcni v OS Linux
- system time-out 10 vterin
- data jsou pravidelne zalohovana jednou tydne na externi uloziste

- GUI odpovida zavedenym standardum
- system ma webove rozhrani
- system zpracuje n pozadavku za dany casovy usek
- data podlehaji zakonu o ochrane osobnich udaju

? legislativa, implementace

#### **Details**

- § Student
- ₹ Neregistrovany
- ₹ Cas
- Platebni brana
- ₹ Admin
- ₹ IS Úřad
- **9** Manazer
- ₹ Instruktor
- Zruseni prihlasky
- Kontrola zaplaceni

#### **Extension Points**

#### Nezaplaceno

- Sprava rozvrhu instruktoru
- Rozvrh teoreticke vyuky
- Generovani statistik a prehledu
- Zamestnanci
- Vozidla
- Sprava
- ■N/A
- Sprava systemu

- Dochazka studentu
- Historie jizd
- Prohlizeni
- Zaslani upozorneni
- Potvrzeni prihlasky
- Generovani a tisk rozpisu jizd
- Zmena terminu jizd

#### **Extension Points**

Zmena casu nebo vozidla

- Rozvrh prakticke vyuky
- Potvrzeni ucasti

#### **Extension Points**

Zucastneni se

- Potvrzeni zmeny jizdy
- Hodnoceni

- Kurzovne
- Pokuty
- Správa skenu

### Sub Diagrams

Name	Description
Správa skenu	

- Prakticka vyuka
- Zkouska
- Kurz
- Jizda
- Prihlaseni

## Sub Diagrams

Name	Description
Prihlaseni	

- Platba
- Prohlizeni kurzu
- Registrace
- ■N/A
- Sprava uzivatelu
- Autoskola

#### Children

Name	Description	
Sprava uzivatelu	Umožňuje přidat do systému další uživatele, změnit údaje stávajících nebo je mazat.	
Registrace	Neregistrovaný uživatel se registruje zadáním nezbytných údajů o své osobě a zvolením přístupového hesla. Systém odešle potvrzovací email o vytvoření nového účtu.	
Prohlizeni kurzu	Primary actor prohlíží vypsané kurzy, termíny a detaily o kurzu.	
Platba		
	Use Case UC06	

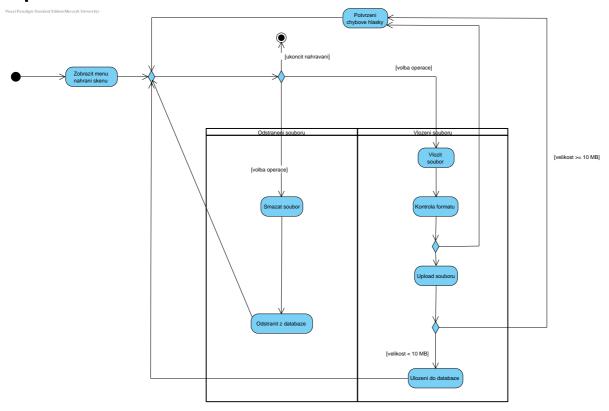
	Driof	LICOC um ožní otudoutová provást ulatlava
	Brief	UC06 umožní studentovi provést platbu za
	Description	kurz nebo pokutu.
	Primary	Student
	Actors	
	Secondary Actors	Platební brána
	Preconditio ns	Student je povinen provést platbu.
	Main Flow of Events	Případ užití začíná, když student v menu zvolí "Platby".
	Of Everies	Zvolí podsekci "Platba pokuty" nebo "Platba kurzovného".
		3. Ve zvolené podsekci zvolí platby, které hodlá provést.
		4. Klikne na tlačítko "Zaplatit"
		5. Systém odešle údaje platební bráně a přesměruje studenta.
	Post Conditions	Seznam jízd byl aktualizován.
	Alternative Flows	Instruktor může kdykoliv opustit stránku pomocí volby "Zpět" na předchozí stránku.
	II IUWS	pomoci voiby zpec na preuchozi stranku.
Prihlaseni	Student se přihlašuje na konkrétní událost výběrem ze seznamu položek.	
Jizda	Student se přihlašuje na jízdu výběrem ze seznamu termínů. Může filtrovat termíny podle datumu nebo času. Zvolení potvrzuje tlačítkem "Uložit" Systém aktualizuje účastníky jízd.	
Kurz	Student se přihlašuje na kurz výběrem ze seznamu termínů. Zvolení potvrzuje tlačítkem "Uložit" Systém aktualizuje účastníky kurzu.	
Správa skenu	Student odesílá sken ve formátu *.jpeg or *.pdf. Potvrzuje nahrání kliknutím na tlačítko Uložit. Systém ověří velikost souboru (<10MB) a uloží soubor na datovém serveru. Když je soubor >10MB, systém vypíše chybovou hlášku. Sken může také smazat nebo nahrát nový.	
Pokuty	Student platí pokuty výběrem ze seznamu položek. Po výběru systém odešle žádost na platební bránu. Na konci transakce přijme status o zaplacení od platební brány.	
Kurzovne	Student platí kurzovné výběrem termínu. Po výběru systém odešle žádost na platební bránu. Na konci transakce přijme status o zaplacení od platební brány.	
Hodnoceni		
	Use Case ID	UC16
	Brief	UC16 umožní studentovi na konci kurzu
	Description	ohodnotit kurz a instruktora
	Primary Actors	Student

1	Secondary	Manažer, Instruktor
	Actors	
	Precondition s	Student absolvoval kurz.
	Main Flow o	f 1. Případ užití začíná, když si student v menu
	Events	vybere "Ohodnocení kurzu/Anketa"
		2. Student zvolí daný kurz, který absolvoval,
		nebo instruktora z nabídky.
		3. Vyplní požadované údaje a vyplňování ukončí tlačítkem "Odeslat".
		4. Systém odešle výsledky na předem
		definovanou e-mailovou adresu.
	Post	Adresátům byl doručen e-mail s
	Conditions	hodnocením.
	Alternative Flows	Student může kdykoliv opustit stránku pomocí volby "Zpět" na předchozí stránku. Při nedosažitelnosti adresáta se zobrazí upozornění "Zprávu se nepodařilo doručit,
		kontaktujte prosím správce systému.".
Potvrzeni zmeny jizdy	A atau a 1	
., ,		hlasí změny jízdy kliknutím na tlačítko "Potvrdit" í informaci o změně statutu.
Potvrzeni ucasti	Umožňuje ir výuce.	nstruktorovi potvrdit účast studenta na praktické
Rozvrh prakticke vyuky		ástroje pro tvorbu rozvrhu na základě časových struktorů a žáků a dostupnosti aut.
Zmena terminu jizd	Use Case ID	UC20
		UC20 umožní instruktorovi změnit nebo mazat
		termíny jízd.
	Primary Actors	Instruktor
	II	Student, Manažer
	Actors	
		Je vytvořený termín jízdy a instruktor je
		přihlášen do systému. 1. Případ užití začíná, když si instruktor vybere
	of Events	v menu "Rozvrh"
		2. Instruktor zvolí u vybraného termínu
		"Změna jízdy".
		<ol> <li>Změní čas nebo vozidlo, nebo ji smaže.</li> <li>Instruktor změnu potvrdí kliknutím na</li> </ol>
		tlačítko "Uložit".
		5. IF Student je zapsán na jízdu
		5.1 INCLUDE(Potvrzení změny jízdy)
	Doct	EXTENSION POINT(Zaslani upozorneni)
	Post Conditions	Seznam jízd byl aktualizován.
		Instruktor může kdykoliv opustit stránku
		pomocí volby "Zpět" na předchozí stránku.
1		

Generovani a tisk rozpisu jizd	Instruktor generuje a tiskne rozpisy jízd.
<ul><li>Potvrzeni prihlasky</li></ul>	Umožňuje potvrdit přihlášku a zavést ji tím do systému. Přihláška může být také smazána.
Zaslani upozorneni	Je odeslána notifikace o změně studentovi a manažerovi.
Prohlizeni	Instruktor prohlíží danou kategorii.
Historie jizd	Instruktor prohlíží historii jízd. Má možnost filtrovat jízdy podle datumu nebo času.
<ul><li>Dochazka studentu</li></ul>	Instruktor prohlíží docházku studentů. Má možnost filtrovat podle jména studenta či podle datumu. Může rovněž prohlížet docházku na jednotlivých hodinách teoretické výuky.
Sprava systemu	Umožňuje správci provádět zásahy do systému. Například aktualizace, restartování nebo upravení.
■ N/A	Update, restart, modify
Sprava	Umožňuje spravovat databáze majetku a zaměstnanců (přidávat, odebírat, upravovat).
Vozidla	Umožňuje spravovat informace o vozovém parku. Například informace o technickém stavu vozidla, přidávání nových vozidel, odebírání vozidel, přístupnost vozidla k jízdám.
Zamestnanci	Umožnuje spravovat databázi zaměstnanců a informace o jednotlivých zaměstnancích. Údaje o zaměstnancích zahrnují osobní údaje, plat, počet odpracovaných hodin.
Generovani statistik a prehledu	Umožňuje vygenerovat statistiky a přehledy z dat v systému. Výstup dat je ve formátu pdf.
<ul> <li>Rozvrh teoreticke vyuky</li> </ul>	Obsahuje nástroje pro tvorbu rozvrhu na základě časových možností instruktorů a žáků.
Sprava rozvrhu instruktoru	Umožňuje spravovat rozvrh instruktorů k jízdám. Instruktorovy pracovní činnosti se nesmí překrývat.
Zkouska	Student se přihlašuje na zkoušku výběrem ze seznamu termínů. Může filtrovat termíny podle datumu. Zvolení potvrzuje tlačítkem "Uložit" Systém aktualizuje účastníky zkoušky a odešle příslušná data IS Úřadu.
Prakticka vyuka	Student se přihlašuje na praktickou výuku výběrem ze seznamu termínů. Může filtrovat termíny podle datumu nebo času. Zvolení potvrzuje tlačítkem "Uložit" Systém aktualizuje účastníky výuky.
■ N/A	Create, read, update and delete user. Reset permission.
Kontrola zaplaceni	
Zruseni prihlasky	

## Activity Diagram

# Správa skenu



## Summary

Name	Description
Swimlane	
Vlozeni souboru	
Odstraneni souboru	
Zobrazit menu nahrani skenu	
Vlozit soubor	
Controla formatu	
Smazat soubor	
Odstranit z databaze	
Upload souboru	
Ulozeni do databaze	
Potvrzeni chybove hlasky	

## **Details**

**Swimlane** 

#### **Activity Partitions**

Odstraneni souboru		
Contained Elements	Name	Description
	Smazat soubor	
	Odstranit z databaze	

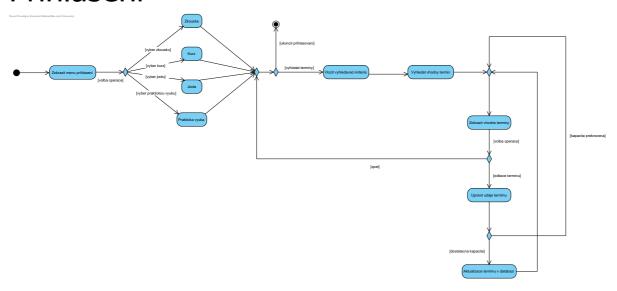
Vlozeni souboru		
Contained Elements	Name	Description
	Vlozit soubor	
	Ulozeni do databaze	
	→<ٍ N/A	
	Upload souboru	
	Kontrola formatu	
	→<; N/A	

- ●N/A
- Zobrazit menu nahrani skenu
- **→**\$N/A
- **→**\$N/A
- ■Vlozit soubor
- Kontrola formatu
- **→**\$N/A
- ■Smazat soubor
- Odstranit z databaze
- Upload souboru
- → N/A
- Ulozeni do databaze
- Potvrzeni chybove hlasky



## Activity Diagram

# Prihlaseni



## Summary

Name	Description
Zobrazit menu prihlaseni	
Zkouska	
<b>─</b> Kurz	
<b>]</b> Jizda	
Prakticka vyuka	
Slozit vyhledavaci kriteria	
Vyhledat vhodny termin	
Zobrazit vhodne terminy	
Upravit udaje terminu	
Aktualizace terminu v databazi	

## **Details**



Zobrazit menu prihlaseni

→**Š**N/A

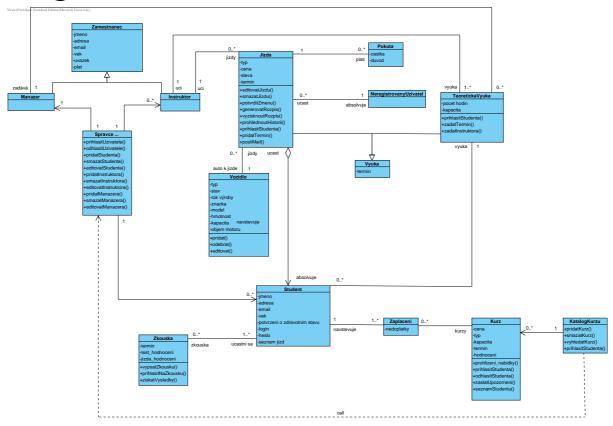
Zkouska

Kurz

Jizda

- Prakticka vyuka
- →\$N/A
- →\$N/A
- ●N/A
- Vlozit vyhledavaci kriteria
- Vyhledat vhodny termin
- **→**\$N/A
- Zobrazit vhodne terminy
- →**\$**N/A
- Upravit udaje terminu
- →\$N/A
- Aktualizace terminu v databazi

# Class Diagram Diagram trid



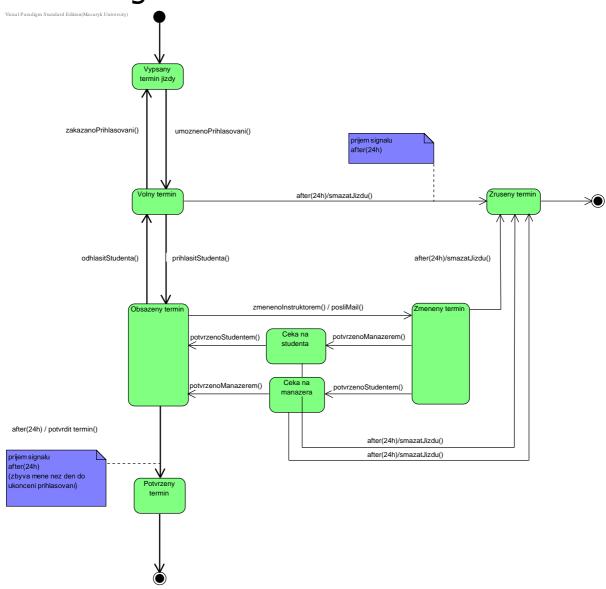
# Summary

Name	Description
Zamestnanec	
Pokuta	
Jizda	
NeregistrovanyUziv	ratel
TeoretickaVyuka	
Manazer	
Instruktor	
Spravce	
zamestnancu	
Vyuka	
Vozidlo	
Student	
Zaplaceni	
Kurz	
KatalogKurzu	
Zkouska	

- Zamestnanec
- Pokuta
- Jizda
- NeregistrovanyUzivatel
- TeoretickaVyuka
- Manazer
- Instruktor
- Spravce zamestnancu
- Vyuka
- Vozidlo
- Student
- Zaplaceni
- Kurz
- KatalogKurzu
- Zkouska

#### State Machine Diagram

# State diagram



## **Summary**

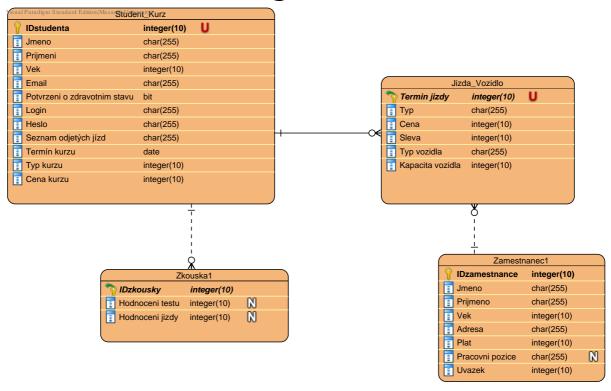
Name	Description
Vypsany termin	
jizdy	
Volny termin	
Obsazeny termin	
■ N/A	prijem signalu after(24h) (zbyva mene nez den do ukonceni prihlasovaní)
Potvrzeny termin	
Zmeneny termin	
Ceka na manazera	

	prijem signalu after(24h)
Ceka na studenta	
Zruseny termin	

- N/A
- Vypsany termin jizdy
- Volny termin
- Obsazeny termin
- ■N/A
- Potvrzeny termin
- ●N/A
- Zmeneny termin
- Ceka na manazera
- ■N/A
- Ceka na studenta
- Zruseny termin
- ●N/A

#### **Entity Relationship Diagram**

# ERD\_1NF\_cast\_diagramu



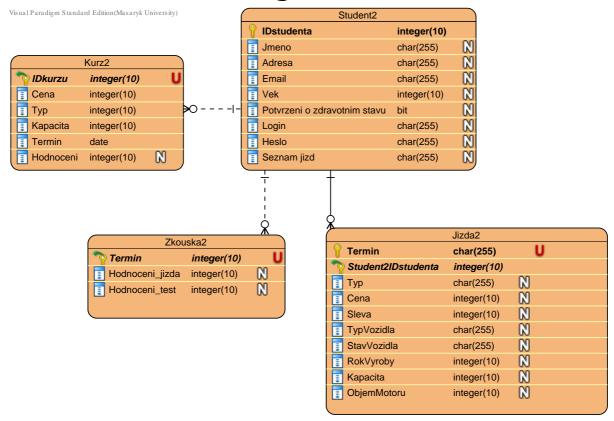
## **Summary**

Name	Description
Student_Kurz	
Jizda_Vozidlo	
Zamestnanec1	
Zkouska1	

- Student\_Kurz
- Jizda\_Vozidlo
- Zamestnanec1
- Zkouska1

#### **Entity Relationship Diagram**

# ERD\_2NF\_cast\_diagramu



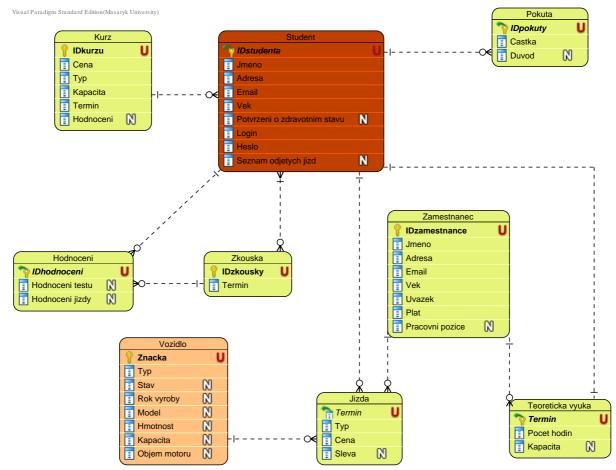
## **Summary**

Name	Description
Student2	
Curz2	
jizda2	
Zkouska2	

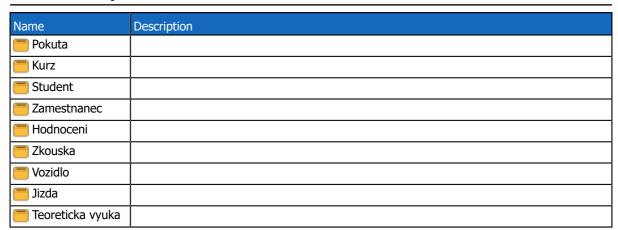
- Student2
- Kurz2
- Jizda2
- Zkouska2

#### **Entity Relationship Diagram**

## ERD\_3NF



## **Summary**





- Kurz
- Student
- Zamestnanec
- Hodnoceni
- Zkouska
- Vozidlo
- Jizda
- Teoreticka vyuka