



Semestrální projekt: Databázové a informační systémy
**Systém pro elektronickou správu a evidenci pokut a dopravních
přestupků**

Vysoká škola Báňská – Technická univerzita Ostrava
Fakulta elektrotechniky a informatiky
Katedra informatiky

Obsah

1.	Specifikace zadání	3
1.1.	Proč.....	3
1.2.	K čemu	3
1.3.	Kdo.....	3
1.4.	Funkce	3
1.5.	Vstupy.....	4
1.6.	Výstupy	4
2.	Datová analýza	5
2.1.	ER Diagram	5
2.2.	Lineární zápis typů entit	6
2.3.	Lineární zápis typů vztahů	6
2.4.	Datový slovník	6
2.5.	Seznam integritních omezení	9
3.	Stavová analýza	10
3.1.	Stavy záznamů	10
3.2.	Stavy řidiče	10
3.3.	Stavy vozidla	10
3.4.	Stavy typu	10
3.5.	Stavy zaměstnance	10
3.6.	Stavy pobočky.....	10
4.	Funkční analýza	11
4.1.	Seznam funkcí.....	11
4.2.	Detailní popis funkcí	14
5.	Návrh uživatelského rozhraní.....	17
5.1.	Návrh menu	17
5.1.1.	Menu zaměstnance	17
5.1.2.	Menu řidiče	17
5.2.	Návrh formulářů	19

1. Specifikace zadání

1.1. Proč

Policie má systém pro pokutování řidičů, který by však mohl jít vylepšit o online správu a provádění plateb za dopravní přestupky.

1.2. K čemu

Systém by ulehčil práci jak policistům, tak i pokutovaným řidičům. Policista by zadal na svém zařízení pokutu, zeptal se řidiče, zda ji chce zaplatit klasicky v hotovosti nebo kartou či převodem na účet. Vytiskl by lístek, který by dal řidiči nebo za stěrač... Na lístku by byly platební údaje – např. číslo účtu a termín do kdy se má pokuta zaplatit. Pokuta by se ihned vložila do systému. Řidič by pak mohl pokutu zaplatit z domova a nemusel by chodit na stanici policie.

Systém by i částečně zamezil tomu, aby si policista vzal peníze za pokutu do kapsy.

1.3. Kdo

Řidič – každý řidič by byl zaregistrovaný na základě čísla řidičského průkazu. Měl by možnost platit své pokuty online a dohledat své záznamy o přestupcích, pokutách a zbývajících bodech.

Zaměstnanec – vkládá nové pokuty do systému, má možnost zjistit veškeré informace o řidiči na základě čísla ŘP.

1.4. Funkce

Systém má umět vkládání nových řidičů do databáze, vkládání nových zaměstnanců a poboček. Umí vytvářet nové záznamy, kontrolovat expirace neuhrazených plateb a upozornit dané zaměstnance a řidiče na neuhrazené platby. Systém také kontroluje řidičovy dostupné body – pokud má 0, systém upozorní zaměstnance.

1.5. Vstupy

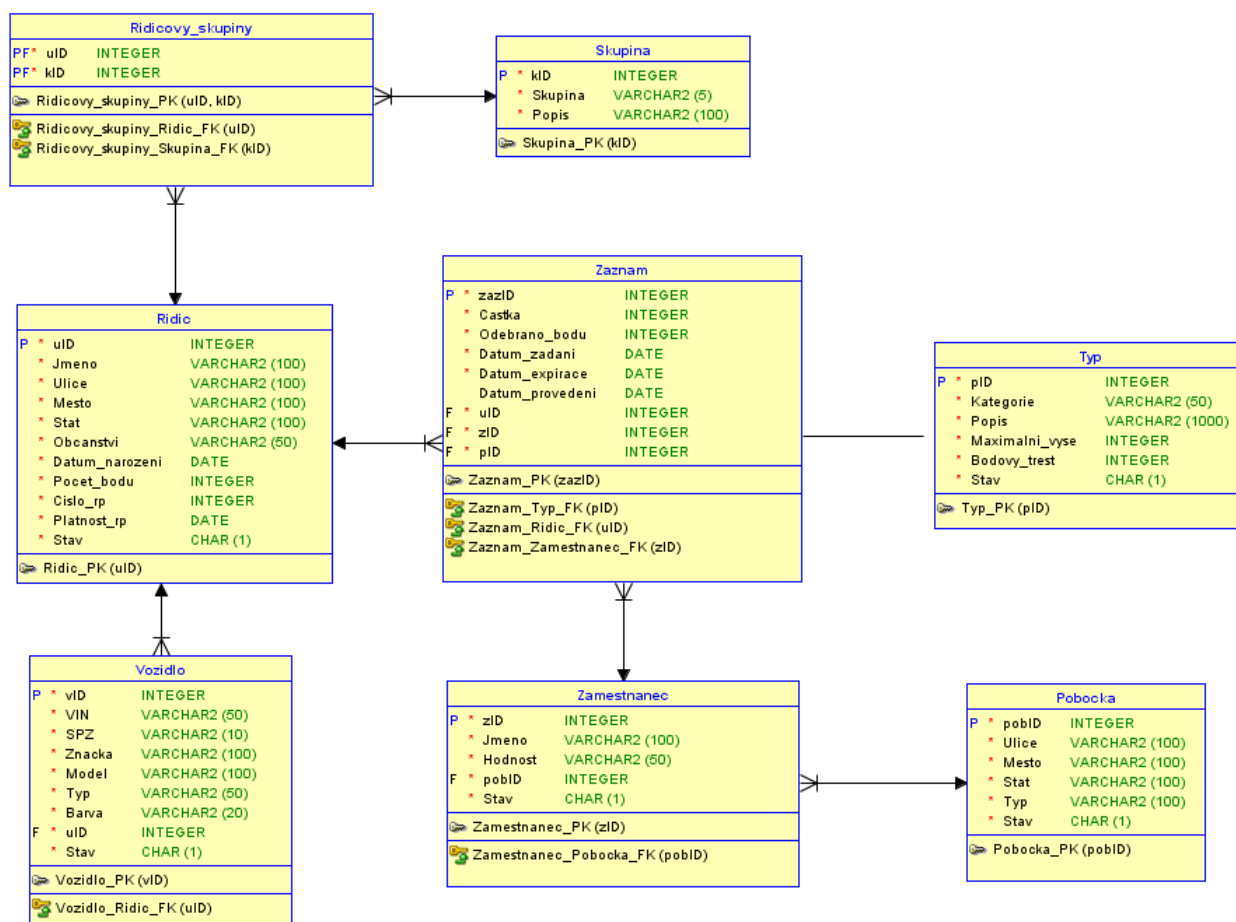
- U řidiče evidujeme ID řidiče, jméno, adresu (ulice, město, stát), občanství, datum narození, počet bodů, číslo a platnost řidičského průkazu.
- U řidičových skupin evidujeme ID řidiče a ID skupiny, kterou má řidič v ČR.
- U skupiny evidujeme ID skupiny, kategorii a popis.
- U vozidla evidujeme ID vozidla, značku, model, VIN kód, typ, státní poznávací značku, barvu a ID řidiče, kterému auto patří.
- U záznamů řidiče evidujeme ID záznamu, částku, kterou musí řidič zaplatit, kolik bodů bylo řidiči odebráno, kdy byl záznam zadán, kdy platba provedena a kdy expiruje požadavek na platbu. Dále evidujeme ID řidiče, ID typu pokuty a ID zaměstnance, který je za záznam zodpovědný.
- U typu pokuty evidujeme ID, kategorii, popis, maximální výši pokuty a bodový trest.
- U zaměstnance evidujeme jeho ID, ID pobočky, ke které patří, jméno, hodnost.
- U pobočky evidujeme ID pobočky, město, stát a typ instituce.

1.6. Výstupy

- **Seznam záznamů daného řidiče** – přístup má zaměstnanec. Může si vyhledat záznamy jakéhokoli řidiče. Použije to např. když zastaví řidiče a bude si o něm vyhledávat informace.
- **Seznam záznamů řidiče** – řidič si může vyhledat v systému všechny své záznamy. Nemá přístup k záznamům jiných řidičů.
- **Seznam typů pokut** – typy pokut si může zobrazit řidič i zaměstnanec. Vypíše obecné informace o pokutách – kategorii, popis, maximální výši pokuty, bodový trest.
- **Seznam zaplacených pokut řidiče** – k těmto záznamům má přístup pouze řidič, kterého se tato informace týká.
- **Seznam nezaplacených pokut řidiče** – přístup má zaměstnanec, aby zkontroloval nezaplacené pokuty řidiče, ale i řidič, aby si mohl vyhledat své neuhrazené pokuty.
- **Seznam vypsání pokut daného zaměstnance** – slouží pro kontrolu zaměstnance vedoucím
- **Seznam zaměstnanců** – přístup má zaměstnanec i řidič. Řidič si může vyhledat informace o policistovi, který ho pokutoval. Zaměstnanec může také vyhledávat informace o kolezích.
- **Seznam poboček** – přístup má zaměstnanec i řidič. Všichni si můžou vyhledat informace o pobočkách.

2. Datová analýza

2.1. ER Diagram



2.2. Lineární zápis typů entit

Primární klíč, cizí klíč

- Řidič: **uID**, Jméno, Ulice, Město, Stát, Občanství, Datum narození, Počet bodů, Číslo ŘP, Platnost ŘP
- Vozidlo: **vID**, Značka, Model, VIN, Typ, SPZ, Barva, uID
- Řidičovy skupiny: **uID**, **kID**
- Skupina: **kID**, Skupina, Popis
- Záznam: **zazID**, Částka, Odebráno bodů, Datum zadání, Datum expirace, Datum provedení, uID, zID
- Typ: **pID**, Kategorie, Popis, Maximální výše, Bodový trest
- Zaměstnanec: **zID**, Jméno, Hodnost, pobID
- Pobočka: **pobID**, Ulice, Město, Stát, Typ

2.3. Lineární zápis typů vztahů

- Řidičovy_skupiny_Řidič (Řidič, Řidičovy skupiny) – 1:N
- Řidičovy_skupiny_Skupina (Řidičovy skupiny, Skupina) – N:1
- Vlastní_vozidlo (Řidič, Vozidlo) – 1:N
- Má_záznam (Řidič, Záznam) – 1:N
- Má_typ (Záznam, Typ) – N:1
- Vypsal_zaměstnanec (Záznam, Zaměstnanec) – N:1
- Pracuje_v (Zaměstnanec, Pobočka) – N:1

2.4. Datový slovník

Tab. 1 - Řidič

Název	Typ	Velikost	Klíč	Null	Index	Integritní omezení	Popis
uID	Int	10	PK	Ne	Ano	Ne	Identifikace řidiče
Jméno	Varchar	100	Ne	Ne	Ne	Ne	
Ulice	Varchar	100	Ne	Ne	Ne	Ne	
Město	Varchar	100	Ne	Ne	Ne	Ne	
Stát	Varchar	100	Ne	Ne	Ne	Ne	
Občanství	Varchar	50	Ne	Ne	Ne	Ne	
Datum narození	Date	20	Ne	Ne	Ne	Ne	
Počet bodů	Int	10	Ne	Ne	Ne	Ne	
Číslo ŘP	Int	10	Ne	Ne	Ne	Ne	
Platnost ŘP	Date	20	Ne	Ne	Ne	Ne	
Stav	BIT	1	Ne	Ne	Ne	Ano	Aktivní / neaktivní

Tab. 2 - Řidičovy skupiny

Název	Typ	Velikost	Klíč	Null	Index	Integritní omezení	Popis
uID	Int	10	PFK	Ne	Ano	Ne	Identifikace řidiče
kID	Int	10	PFK	Ne	Ano	Ne	Identifikace kategorie

Tab. 3 - Skupina

Název	Typ	Velikost	Klíč	Null	Index	Integritní omezení	Popis
kID	Int	10	PK	Ne	Ano	Ne	Identifikace kategorie
Skupina	Varchar	100	Ne	Ne	Ne	Ne	Skupina ŘP
Popis	Varchar	100	Ne	Ano	Ne	Ne	

Tab. 4 - Vozidlo

Název	Typ	Velikost	Klíč	Null	Index	Integritní omezení	Popis
vID	Int	10	PK	Ne	Ano	Ne	Identifikace vozidla
VIN	Varchar	50	Ne	Ne	Ne	Ne	VIN kód
SPZ	Varchar	10	Ne	Ne	Ne	Ne	Státní poznávací značka
Značka	Varchar	100	Ne	Ano	Ne	Ne	Výrobní značka
Model	Varchar	100	Ne	Ano	Ne	Ne	Výrobní model
Typ	Varchar	50	Ne	Ano	Ne	Ano	
Barva	Varchar	20	Ne	Ano	Ne	Ne	
uID	Int	10	FK	Ne	Ano	Ne	Identifikace řidiče
Stav	BIT	1	Ne	Ne	Ne	Ano	Aktivní / neaktivní

Tab. 5 - Záznam

Název	Typ	Velikost	Klíč	Null	Index	Integritní omezení	Popis
zazID	Int	10	PK	Ne	Ano	Ne	Identifikace záznamu
Částka	Int	10	Ne	Ne	Ne	Ne	
Odebráno bodů	Int	10	Ne	Ne	Ne	Ne	
Datum zadání	Date	20	Ne	Ne	Ne	Ne	
Datum expirace	Date	20	Ne	Ne	Ne	Ano	Do kdy je třeba pokutu zaplatit
Datum provedení	Date	20	Ne	Ano	Ne	Ne	Kdy byla platba provedena
uID	Int	10	FK	Ne	Ano	Ne	Identifikace řidiče
pID	Int	10	FK	Ne	Ano	Ne	Identifikace typu pokuty
zID	Int	10	FK	Ne	Ano	Ne	Identifikace zaměstnance

Tab. 6 - Typ

Název	Typ	Velikost	Klíč	Null	Index	Integritní omezení	Popis
pID	Int	10	PK	Ne	Ano	Ne	Identifikace typu pokuty
Kategorie	Varchar	50	Ne	Ne	Ne	Ne	
Popis	Varchar	1000	Ne	Ano	Ne	Ne	
Maximální výše	Int	10	Ne	Ne	Ne	Ne	Maximální výše pokuty
Bodový trest	Int	10	Ne	Ne	Ne	Ne	
Stav	BIT	1	Ne	Ne	Ne	Ano	Aktivní / neaktivní

Tab. 7 - Zaměstnanec

Název	Typ	Velikost	Klíč	Null	Index	Integritní omezení	Popis
zID	Int	10	PK	Ne	Ano	Ne	Identifikace zaměstnance
Jméno	Varchar	100	Ne	Ne	Ne	Ne	
Hodnost	Varchar	50	Ne	Ne	Ne	Ano	
poblD	Int	10	FK	Ne	Ano	Ne	Identifikace pobočky
Stav	BIT	1	Ne	Ne	Ne	Ano	Aktivní / neaktivní

Tab. 8 - Pobočka

Název	Typ	Velikost	Klíč	Null	Index	Integritní omezení	Popis
poblD	Int	10	PK	Ne	Ano	Ne	Identifikace pobočky
Ulice	Varchar	100	Ne	Ne	Ne	Ne	
Město	Varchar	100	Ne	Ne	Ne	Ne	
Stát	Varchar	100	Ne	Ne	Ne	Ne	
Typ	Varchar	100	Ne	Ne	Ne	Ano	Obvodní, krajská...
Stav	BIT	1	Ne	Ne	Ne	Ano	Aktivní / neaktivní

2.5. Seznam integritních omezení

- Tab. 4 – Vozidlo: IO Typ (“Osobní automobil“, “Terénní automobil“, “Motorka“, “Autobus“, “Zemědělské a lesnické stroje“)
- Tab. 5 – Záznam: IO Datum_expirace > Datum_zadání
- Tab. 7 – Zaměstnanec: IO Hodnost (“Praporčík“, “Důstojník“, “Generál“)
- Tab. 8 – Pobočka: IO Typ (“Krajské“, “Místní“, “Obvodní“, “Ředitelství“)
- Pro tabulky s atributem Stav: IO Stav (0, 1)

3. Stavová analýza

3.1. Stavy záznamů

- **Vystavený** – nový záznam řidiče, kde *Zaznam.datum_zadani* je staršího data než *Zaznam.datum_expirace*
- **Nezaplacený** – záznam, který řidič nezaplatil v požadované době, kde *Zaznam.datum_expirace* je staršího data než aktuální datum
- **Zaplacený** – řádně zaplacený záznam, *Zaznam.datum_provedeni* je různé od NULL

3.2. Stavy řidiče

- **Aktivní** – řidič je oprávněn řídit, *Ridic.stav* je roven hodnotě 1
- **Neaktivní** – řidič má např. zabavený ŘP. *Ridic.stav* je roven hodnotě 0

3.3. Stavy vozidla

- **Aktivní** – vozidlo má platnou STK. *Vozidlo.stav* je rovno hodnotě 1
- **Neaktivní** – vozidlo nemá platnou STK, nesmí na silnici, případně bylo vozidlo smazáno z databáze. *Vozidlo.stav* je rovno hodnotě 0

3.4. Stavy typu

- **Aktivní** – typ je aktivní. *Typ.stav* je rovno hodnotě 1
- **Neaktivní** – typ byl vymazán z databáze. *Typ.stav* je rovno hodnotě 0

3.5. Stavy zaměstnance

- **Aktivní** – zaměstnanec je v aktivní službě. *Zamestnanec.stav* je rovno hodnotě 1
- **Neaktivní** – zaměstnanec byl vymazán z databáze. *Zamestnanec.stav* je rovno hodnotě 0

3.6. Stavy pobočky

- **Aktivní** – pobočka je aktivní. *Pobocka.stav* je rovno hodnotě 1
- **Neaktivní** – pobočka byla vymazána z databáze. *Pobocka.stav* je rovno hodnotě 0

4. Funkční analýza

4.1. Seznam funkcí

1. Evidence řidičů

1.1. Vložení nového řidiče

Zodpovědnost: admin

1.2. Aktualizace údajů řidiče

Zodpovědnost: zaměstnanec, řidič (pouze pro své uID)

1.3. Smazání řidiče

Zodpovědnost: admin

Stav řidiče se změní na 0 (neaktivní)

1.4. Detail řidiče

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec, řidič (pouze pro své uID)

1.5. Seznam řidičů

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec

1.6. Poslat zprávu řidiči

Zodpovědnost: admin

1.7. Kontrola bodů řidiče

Procedura, která se spouští automaticky při aktualizaci bodů řidiče

2. Evidence řidičových skupin

2.1. Vložení skupiny řidiče

Zodpovědnost: admin

2.2. Aktualizace skupiny

Zodpovědnost: admin

2.3. Smazání skupiny

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec

Dojde k nevratnému odebrání skupiny řidiče

2.4. Výpis skupin řidiče

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec, řidič (pouze pro své uID)

3. Evidence skupin ŘP

3.1. Vložení skupiny ŘP

Zodpovědnost: admin

3.2. Aktualizace skupiny

Zodpovědnost: admin

3.3. Smazání skupiny

Zodpovědnost: admin

Smazání bude povoleno pouze v případě, že danou skupinu nebude mít žádný řidič

3.4. Výpis skupin

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec, řidič

4. Evidence vozidel

4.1. Vložení vozidla

Zodpovědnost: admin

4.2. Aktualizace údajů o vozidle

Zodpovědnost: admin, řidič (pouze pro své uID)

4.3. Smazání vozidla

Zodpovědnost: admin

Stav vozidla se nastaví na 0 (neaktivní)

4.4. Detail vozidla

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec, řidič (pouze pro své uID)

4.5. Vypiš seznam vozidel daného řidiče

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec, řidič (pouze pro své uID)

5. Evidence záznamů

5.1. Nový záznam

Zodpovědnost: zaměstnanec

5.2. Aktualizace záznamu

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec

5.3. Smazání záznamu

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec

Nevratné smazání záznamu

5.4. Detail záznamu

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec, řidič (pouze pro své uID)

5.5. Vypiš záznamy daného řidiče

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec, řidič (pouze pro své uID)

6. Evidence typů záznamů

6.1. Vložení typu

Zodpovědnost: admin

6.2. Aktualizace typu

Zodpovědnost: admin

6.3. Smazání typu

Zodpovědnost: admin

Stav se nastaví na 0 (neaktivní)

6.4. Výpis všech typů

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec, řidič

7. Evidence zaměstnanců

7.1. Vložení zaměstnance

Zodpovědnost: admin

7.2. Aktualizace zaměstnance

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec

7.3. Smazání zaměstnance

Zodpovědnost: admin

Stav zaměstnance se nastaví na 0 (neaktivní)

7.4. Detail zaměstnance

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec, řidič

7.5. Výpis zaměstnanců a počtu jimi udělených pokut

Zodpovědnost: admin

8. Evidence poboček

8.1. Vložení pobočky

Zodpovědnost: admin

8.2. Aktualizace pobočky

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec

8.3. Smazání pobočky

Zodpovědnost: admin

Stav pobočky se nastaví na 0 (neaktivní)

8.4. Detail pobočky

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec, řidič

8.5. Výpis poboček

Zodpovědnost: admin, zaměstnanec, řidič

4.2. Detailní popis funkcí

1. Evidence řidičů

1.1. Vložení nového řidiče

Procedura, pomocí které vložíme do databáze nového řidiče a zároveň jeho skupinu, protože každý řidič musí mít automaticky nějakou skupinu ŘP. Procedura je transakce.

Vstupy: \$jmeno, \$ulice, \$mesto, \$stat, \$obcanstvi, \$datum_narozeni, \$skupina

1. Do proměnné @uID najdeme volné uID:
➤ *SELECT MAX(uID) FROM Ridic + 1*
2. Do proměnné @platnost_rp uložíme datum, které je rovno aktuálnímu datu + 5 let (platnost ŘP je 5 let)
3. Do proměnné @kID uložíme ID skupiny, která byla zadána jako parametr \$skupina:
➤ *SELECT kID FROM Skupina WHERE skupina = @skupina*
4. Do proměnné @cislo_rp vygenerujeme nové číslo ŘP:
➤ *SELECT MAX(cislo_rp) FROM Ridic + 1*
5. Transakci začneme vložím nového řidiče do tabulky Řidič:
➤ *INSERT INTO Ridic VALUES(@uID, \$jmeno, \$ulice, \$mesto, \$stat, \$obcanstvi, \$datum_narozeni, 12, @cislo_rp, @platnost_rp)*
6. Zároveň vložíme záznam do tabulky Řidičovy_skupiny a dokončíme transakci:
➤ *INSERT INTO Ridicovy_skupiny VALUES(@uID, @kID)*

1.6. Poslat zprávu řidiči

Funkce, která vrací text, ve kterém jsou údaje o řidiči a všech jeho záznamech. Funkce se automaticky zavolá v první den nového roku.

Vstupy: \$uID

1. Vytvoříme proměnnou @vysledek, do kterého uložíme text z údajů o daném řidiči, a který nakonec funkce vrátí jako výstupní hodnotu.
2. Do proměnné @pocet uložíme počet záznamů řidiče s \$uID
 - *SELECT COUNT(*) FROM Ridic r JOIN Zaznam z ON z.uID = r.uID WHERE r.uID = \$uID*
3. Pokud je @pocet > 0, vytvoříme kurzor, který postupně projde všechny záznamy řidiče za pomoci dotazu a do proměnné @vysledek uloží všechny informace ve vhodném tvaru:
 - *SELECT r.Jmeno, Počet_bodu, Platnost_RP, Castka, Odebrano_bodu, Datum_zadani, z.zID, z.pID, zam.Jmeno, t.Kategorie FROM Ridic r JOIN Zaznam z ON z.uID = z.zID JOIN Zamestnanec zam ON zam.zID = z.zID JOIN Typ t ON t.pID = z.pID Where z.uID = @uID*
4. Jinak, pokud je @pocet = 0, nastavíme @vysledek jako text, kde gratulujeme řidiči, že nemá žádný přestupek
5. Výstupem funkce je @vysledek, který můžeme použít pro odeslání emailu danému řidiči. Výsledný text bude naformátovaný podle této šablony:

Dobrý den, zasíláme Vám roční výpis Vašich dopravních přestupků.

Jméno: <r.Jméno>

Platnost ŘP: <Platnost_ŘP>

Aktuální body: <Počet_bodů>

Dopravní přestupky za tento kalendářní rok:

1. <Datum_zadání>: Uděleno za: <Kategorie>. Zapláceno <Castka> Kč. Bylo vám odebráno <Odebrano_bodu> bodů. Záznam udělen zaměstnancem <zam.Jméno>
2. ...
3. ...

5. Evidence záznamů

5.1. Nový záznam

Procedura pro přidání nového záznamu, která zároveň aktualizuje celkový počet bodů řidiče. Procedura je transakce.

Vstupy: \$castka, \$uID, \$zID, \$pID, \$expirace_dni

1. Do proměnné @zazID přiřadíme nové ID záznamu:
 - *SELECT MAX(zazID) from Zaznam + 1*
2. Do proměnné @odebrat_bodu přiřadíme bodový trest, který odpovídá danému \$pID:
 - *SELECT Bodovy_trest FROM Typ WHERE pID = \$pID*
3. Nastavíme aktuální datum do proměnné @date a zároveň vypočítáme pomocí vhodné funkce datum expirace: proměnná @expirace = @date + \$expirace_dni
4. Pokud je \$expirace_dni = 0, vložíme záznam jako zaplacený v daný den
 - *INSERT INTO Zaznam VALUES (@zazID, \$castka, @odebrat_bodu, @date, @date, @date, \$uID, \$zID, \$pID)*
5. Pokud je \$expirace_dni > 0, vložíme záznam s datem @expirace a datum_provedeni nastavíme na NULL
 - *INSERT INTO Zaznam VALUES (@zazID, \$castka, @odebrat_bodu, @date, @expirace, NULL, \$uID, \$zID, \$pID)*
6. Transakci dokončíme aktualizováním bodů řidiče
 - *UPDATE Ridic SET Pocet_bodu = Pocet_bodu - @odebrat_bodu WHERE uID = \$uID*

5.5. Vypiš záznamy daného řidiče

Dotaz vypíše všechny záznamy daného řidiče a související informace

Vstup: \$uID

- *SELECT z.zazID, Castka, Odebrano_bodu, Datum_zadani, z.zID, zam.Jmeno, t.Kategorie FROM Ridic r JOIN Zaznam z ON z.uID = r.uID JOIN Zamestnanec zam ON zam.zID = z.zID Join TYP t ON t.pID = z.pID WHERE z.uID = \$uID ORDER BY Datum_zadani DESC;*

7. Evidence zaměstnanců

7.5. Výpis zaměstnanců a počtu jimi udělených pokut

Dotaz, který vypíše každého zaměstnance a k nim celkový počet pokut, které vypsali.

Výsledek seřadíme sestupně

- *SELECT z.zID, z.Jmeno, COUNT(*) pocet FROM Zamestnanec z JOIN Zaznam zaz ON z.zID = zaz.zID JOIN Ridic r ON r.uID = zaz.uID GROUP BY z.zID, z.Jmeno ORDER BY COUNT(*) DESC;*

5. Návrh uživatelského rozhraní

5.1. Návrh menu

5.1.1. Menu zaměstnance

1) Detail řidiče (funkce 1.4)

- a) Vypsát řidičovy skupiny (funkce 2.4)
- b) Vypsát seznam vozidel daného řidiče (funkce 4.5)
 - i) Detail vozidla (funkce 4.4)
- c) Vypsát záznamy daného řidiče (funkce 5.5)
 - i) Detail záznamu (funkce 5.4)

2) Detail vozidla (funkce 4.4)

3) Detail zaměstnance (funkce 7.4)

4) Administrace

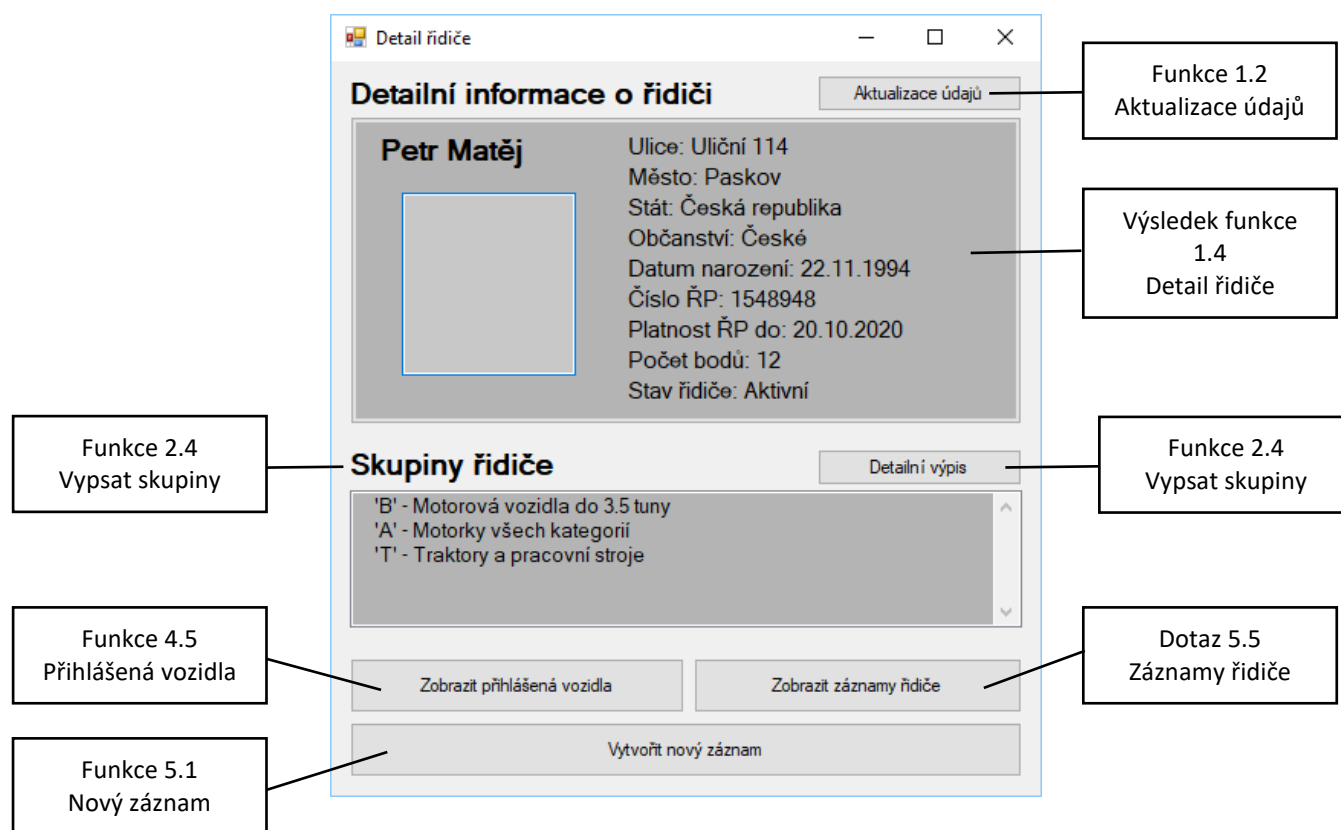
- a) Aktualizace údajů řidiče (funkce 1.2)
- b) Aktualizace záznamu (funkce 5.2)
- c) Smazání záznamu (funkce 5.3)
- d) Výpis všech typů záznamů (funkce 6.4)
- e) Aktualizace zaměstnance (funkce 7.2)
- f) Aktualizace pobočky (funkce 8.2)

5.1.2. Menu řidiče

1) Profil řidiče (funkce 1.4)

- a) Aktualizace osobních údajů (funkce 1.2)
- b) Vypsát řidičovy skupiny (funkce 2.4)
- c) Vypsát seznam vozidel řidiče (funkce 4.5)
 - i) Detail vozidla (funkce 4.4)
- d) Vypsát záznamy daného řidiče (funkce 5.5)
 - i) Detail záznamu (funkce 5.4)
 - (1) Detail zaměstnance (funkce 7.4)
 - (a) Detail pobočky (funkce 8.4)

- **Funkce 1.4 - Detail řidiče**



5.2. Návrh formulářů

- Formulář pro aktualizaci údajů a vytvoření nového záznamu

Aktualizace údajů řidiče

Číslo ŘP: 1548948

Ulice: Uliční 114

Město: Paskov

Stát: Česká republika

Občanství: České

Stav řidiče: ☒ Aktivní ☐ Neaktivní

Aktualizovat

Vytvoření nového záznamu

Kategorie přestupku:

Expirace dní:

Částka:

Zadat do systému

Funkce 1.2
Aktualizace údajů řidiče

Funkce 5.1
Nový záznam

- Formulář pro přidání nového řidiče

Vytvoření nového řidiče

Jméno:

Ulice:

Město:

Stát:

Občanství:

Datum narození:

Skupina:

Odeslat

Funkce 1.1
Vložení nového řidiče