

# Špecifikácia semestrálnych prác

---

## Požiadavky:

Programovací jazyk – ľubovoľný (odporúčané: APEX).

Použitie PL/SQL povinné.

Dátový model.

Predgenerované dostatočné množstvo dát pre testovanie (aspoň 100 000 záznamov v jednotlivých tabuľkách).

**V každej práci je potrebné ukladať binárne veľké objekty (fotky, texty, obrázky, videá, ...).**

**V každej práci je potrebné v modeli aplikovať záznamy typu Record, kolekcie dát a objekty.**

*Reporty riešte vo vhodnej forme (tabuľka, PDF, graf, ...).*

## Termíny:

***konkrétna špecifikácia implementácie + výstupy (8x) – 5T***

***odovzdanie a obhajoba SP – 11T, 12T, (13T, 1T)***

Téma: Autodoprava firmy

## Prihlasovanie sa na SP:

Aktuálny rozpis študentov na jednotlivé semestrálne práce získate dotazom nad pohľadom **rozvrh\_sp\_student**.

## Zapísanie sa na konkrétnu semestrálnu prácu:

### VEDÚCI PROJEKTU:

Prvá osoba, ktorá sa registruje na konkrétnu špecifikáciu, sa automaticky stáva vedúcim projektu. Každý vedúci musí mať zadaný email, pomocou ktorého, v prípade potreby, budeme komunikovať. Zároveň môže, ale nemusí, zadať prístupové heslo. Ak je heslo zadané, na danú špecifikáciu sa môže prihlásiť len ten študent, ktorý má prístupové heslo.

**Varianty SP:** p\_semestralka => 'A', 'B', 'C', 'D' a 'E'

**Zapis\_sp(p\_semestralka char, p\_email varchar2, p\_heslo varchar2)**

### ČLEN PROJEKTU:

Ak vedúci zadal heslo, pred vstupom do tímu ho musia ostatní členovia zadať.

**Zapis\_sp(p\_semestralka char, p\_email varchar2, p\_heslo varchar2)**

## OPAKUJÚCI ŠTUDENTI, KTORÍ MINULÝ ROK ÚSPEŠNE ODOVZDALI A OBHÁJILI SP:

Ak študent v akademickom roku 2017/2018 úspešne odovzdal a obhájil semestrálnu prácu a chce si ju nechať uznať (staršie práce sa neuznávajú), registruje sa s variantom semestrálnej práce 'X'.

**Zapis\_sp('X', p\_email varchar2, p\_heslo varchar2)**

**V prípade, že by ste chceli riešiť SP v nerelačnej databáze, vyberte variant semestrálnej práce 'S'. Túto voľbu Vám musí schváliť cvičiaci.**

**Zapis\_sp('S', p\_email varchar2, p\_heslo varchar2)**

**Poznámka: nezabudnite si zapnúť zobrazenie na konzole pomocou `set serveroutput on`**

**Na konci nezabudnite potvrdiť zmeny ukončením transakcie – príkaz `commit`**

**Skontrolujte si, či ste zaradený na správne cvičenie!**

# A

## Autodoprava firmy (4 študenti)

Navrhните a implementujte informačný systém vrátane dátového modelu, ktorého cieľom bude správa vozidlového parku firmy. Vzhľadom na komplexnosť reálneho systému bude cieľom tejto práce iba zjednodušený model, ktorý bude zahŕňať nasledovné:

- Evidencia vozidlového parku
- Evidencia zamestnancov firmy
- Priradenie vozidla konkrétnej osobe (dlhodobé i krátkodobé priradenie)
- Odpisy áut
- Nákup a vyradenie vozidiel
- Správa faktúr k vozidlám
- Plánovanie údržby vzhľadom na vyťaženosť vozidiel

Požadované výstupy:

- analýza využitia konkrétneho vozidla, príp. typu vozidla
- analýza nákladov na nákup a servis vozidiel

Požadované súčasti SP:

- objektový atribút tabuľky
- XML report
- správa súborov priamo v DB (fotografie vozidla, scan faktúry, ...)
- analýza výkonnosti definovaného príkazu Select vzhľadom na indexy

# B

## **Autoservis (4 študenti)**

Navrhňte a implementujte informačný systém vrátane dátového modelu, ktorého cieľom bude manažment autoservisu. Vzhľadom na komplexnosť reálneho systému bude cieľom tejto práce iba zjednodušený model, ktorý bude zahŕňať nasledovné:

- Evidencia vozidiel
- Evidencia zamestnancov firmy
- Evidencia servisných zásahov (záručný, pozáručný servis), riešenie následkov havárií, cena práce a použitých náhradných dielov
- Evidencia náhradných dielov (skladové zásoby)
- Správa faktúr
- Správa cenníkov

Požadované výstupy:

- analýza poruchovosti vozidla
- analýza skladových zásob na základe potreby konkrétnych náhradných dielov, resp. ich kategórií
- analýza zisku autoservisu

Požadované súčasti SP:

- objektový atribút tabuľky
- XML report
- správa súborov priamo v DB (fotografie vozidla, scan faktúry, ...)
- analýza výkonnosti definovaného príkazu Select vzhľadom na indexy

Téma: Stanica technickej kontroly

C

## Stanica technickej kontroly (4 študenti)

Navrhните a implementujte informačný systém vrátane dátového modelu, ktorého cieľom bude stanica technickej kontroly. Vzhľadom na komplexnosť reálneho systému bude cieľom tejto práce iba zjednodušený model, ktorý bude zahŕňať nasledovné:

- Evidencia vozidiel
- Evidencia zamestnancov firmy
- Plánovanie a priradenie vozidiel k servisným pracovníkom, časové okná
- Evidencia protokolov o stave vozidla, emisiách

Požadované výstupy:

- analýza poruchovosti vozidla
- analýza vyťaženia zamestnancov
- analýza stavu vozidiel

Požadované súčasti SP:

- objektový atribút tabuľky
- XML report
- správa súborov priamo v DB (protokoly, scan technického preukazu, ...)
- analýza výkonnosti definovaného príkazu Select vzhľadom na indexy

# D

## **Autopožičovňa(4 študenti)**

Navrhните a implementujte informačný systém vrátane dátového modelu, ktorého cieľom bude manažment vozidiel autopožičovne. Vzhľadom na komplexnosť reálneho systému bude cieľom tejto práce iba zjednodušený model, ktorý bude zahŕňať nasledovné:

- Evidencia vozidiel
- Evidencia zákazníkov
- Evidencia výpožičiek
- Plánovanie výpožičiek
- Evidencia stavu vozidiel, zisku a nákladov
- Evidencia faktúr
- Správa cenníkov

Požadované výstupy:

- analýza poruchovosti vozidla
- analýza vyťaženia vozidiel
- analýza stavu vozidiel

Požadované súčasti SP:

- objektový atribút tabuľky
- XML report
- správa súborov priamo v DB (fotografie stavu vozidiel, ...)
- analýza výkonnosti definovaného príkazu Select vzhľadom na indexy

Téma: Evidencia jász

**E**

## **Evidencia jász (4 študenti)**

Navrhните a implementujte informačný systém vrátane dátového modelu, ktorého cieľom bude evidencia jász vozidla. Vzhľadom na komplexnosť reálneho systému bude cieľom tejto práce iba zjednodušený model, ktorý bude zahŕňať nasledovné:

- Evidencia vozidiel
- Evidencia vodičov
- Monitorovanie polohy (GPS)
- Rezervácia vozidla
- Evidencia nákladov (spotreba, poplatky, diaľničné známky, ...)

Požadované výstupy:

- monitorovanie vozidiel v čase na mape
- analýza vyťaženia vozidiel
- analýza nákladov

Požadované súčasti SP:

- objektový atribút tabuľky
- XML report
- správa súborov priamo v DB (fotografie stavu vozidiel, doklady o školení vodičov ...)
- analýza výkonnosti definovaného príkazu Select vzhľadom na indexy