

Vytvoril som abstraktnú triedu Databaza, ktorá sa stará o prácu s sql databázou, z ktorej vyberám všetky potrebné údaje o študentoch.

Ďalej som pridal výnimku ZlaHodnota, ktorá má za úlohu oboznámiť užívateľa s tým že zadal nesprávnu hodnotu a mal by zadať inú. Bolo by zbytočné pre mesiac brať hodnoty mimo 1-12, pre známky 1-5, a pre deň 1-31, nepočítal som s februárom, ktorý môže mať 28/29 dní, aj keď program dokáže určiť či je rok prestupný alebo nie.

Projekt taktiež obsahuje interface Dovednosti, kde je boolovská funkcia isLeap, ktorá zisťuje podľa roku narodenia študenta či je narodený v prestupnom roku alebo nie, interface obashuje taktiež Zverokruh, ktorý má za úlohu podľa mesiaca a dňa narodenia určiť znamenie študenta.

Celý projekt je založený na sql databáze, využívajúcej sql lite.

Po spustení mainu, sa nám zobrazí v konzole Menu s možnosťami pre prácu s databázou.

Prvá možnosť pridá študenta do databáze.

Po výbere bude užívateľ vyzvaný zadať údaje o študentovi.

Ak budú hodnoty nesprávne, vyzve užívateľa ich znovu zadať a pripomenie mu aké sú vhodné hodnoty.

Na koniec je potreba vybrať do akej skupiny študenta pridáme.

Po úspešnom vložení bude študentovi pridelené ID.

Druhá možnosť nám umožní vložiť známky študentovi, ktorý v základe žiadne nemá.

V prípade že už študent má vloženú známku, táto možnosť ju po pridaní ďalšej zmení na priemernú známku z oboch. A uloží ju ako novú známku. Keďže nebolo potrebné vypísať všetky známky, rozhodol som sa ukladať len priemernú známku. Tieto známky sa pre jednotlivé odbory sčítavajú, aby som mohol vytvoriť priemer odborov.

Tretia možnosť nám umožňuje vylúčiť študenta, teda ho vymazať z databáze.

Keďže pre túto možnosť je potrebné zadať študentovo ID rozhodol som sa vypísať celú databázu aby bolo jednoduchšie určiť študenta, ktorého chceme vylúčiť.

Možnosť štvrtá nám zobrazí údaje o študentovi podľa jeho ID.

Po zadaní správneho ID sa nám zobrazí: Meno, priezvisko, dátum narodenia, priemer a ID aby bolo možné overiť že ide skutočne o študenta, ktorého sme chceli vidieť.

Piata možnosť vypíše zoznam študentov, ktorý je abecedne zoradený podľa priezviska študentov. Vypisuje len ID mená a priezviská študentov, ostatné údaje mi v tejto možnosti prišli zbytočné.

Šiesta možnosť nám vypíše priemer všetkých študentov Humanitného odboru a priemer študentov Technického odboru. Jednoducho vydeli súčet priemerných známok študentov počtom študentov, v prípade že študent nemá žiadnu známku, nepočítame ho do priemeru.

Možnosť ôsma vypíše všetkých študentov do fakúlt, vypíše o nich všetky známe údaje, aj ich „dovednosť“, ďalej vypíše celkový počet študentov a počet študentov v jednotlivých fakultách.

Deviata možnosť nám umožní použiť „dovednosť“ daného študenta podľa ID, tj. Humanitní študenti vedia určiť znamenie, Technický študenti vedia určiť či je rok prestupný a Kognitívny študenti vedia oboje.