

# Projekt pro Programování (ETE15E)

Ilya Shastitko, XSHAI009@studenti.czu.cz

Název: Výstupy – výpis sestavy studentů a známky předmětů

Popis:

Cílem programu je evidence známek studentů za předměty. Program umožňuje načíst data z konzole nebo disku. Umožňuje vypisování dat do konzole a ukládání dat do souboru. Během programu uživatel může měnit a mazat data.

Koncepce:

Komunikace s uživatelem je formou menu. Po spuštění program čeká na vstup od uživatele.

Chce-li uživatel zadat data z konzole musí vědět ID studenta, jméno studenta, příjmení studenta, ID předmětu, název předmětu a známku.

Pro výpis, měnu a mazání dat se program může zeptat na ID studenta nebo předmětu.

Pro načtení dat z disku je potřeba zadat cestu do souboru ve formátu .csv nebo .xml.

Popis implementace:

Algoritmus funguje na základě struktury **StudentSubject**, která obsahuje strukturu **Student**(int StudentID, string Firstname, string Lastname), **Subject**(int SubjectID, string Name) a int **Grade**. Načtena data budou uložena do seznamu **List<StudentSubject>**.

Ošetření vstupů:

Provádí se kontrola, že ID studenta a předmětu jsou sudá čísla a známka z předmětu je číslo v rozmezí 1 až 4.

Již existující a chybná data se neukládají se zprávou „Některá data nebyla zpracována“.

Požadovaný formát .CSV a .XML souborů

```
StudentID,Firstname,Lastname,SubjectID,Name,Grade
StudentID,Firstname,Lastname,SubjectID,Name,Grade
StudentID,Firstname,Lastname,SubjectID,Name,Grade
...
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<studentsubject>
  <student>
    <studentid>StudentID</studentid>
    <firstname>Firstname</firstname>
    <lastname>Lastname</lastname>
    <subjectid>StubjectID</subjectid>
    <subjectname>Name</subjectname>
    <grade>Grade</grade>
  </student>
  <student>
    ...
  </student>
</studentsubject>
```

Součástí projektu jsou soubory s daty „inputData(1-4).csv/.xml“.