

Информационна система Студенти

Да се напише компютърна програма, реализираща информационна система, която поддържа студентска група (факултетен номер, ЕГН, три имена, списък с дисциплини, пол, възраст, статут-активен/прекъснал/завършил). Програмата съхранява и обработва данни за студентите в групата. Максималния брой студенти в една група е 30. Всеки студент има 5 оценки по дисциплините (име, оценка) от 1 семестър

Базова задача

А. Меню за избор на функциите от програмата.

Функции от програмата са:

В. Добавяне на студенти в група:

- а. Добавяне на студенти в групата, чрез добавяне в масива, като не трябва да се превишава максималният брой студенти в една група (30).

Пример: Добавяне на списък от студенти. Въвежда се цяло число **n** и след него **n** на брой студенти. **n** не може да надвишава свободните елементи в масива със студенти. **Валидни оценки са 0 – няма оценка, 2, 3, 4, 5, 6**

С. Извеждане на всички студенти на екрана

- а. Извеждане на всички студенти, чрез подходящо форматиране в таблица

Д. Търсене и извеждане на екрана:

- а. Търсене и извеждане на студенти с оценка по БП в определен интервал [$\min - \max$]
- б. Търсене и извеждане на студенти с минимум един предмет, с оценка Слаб 2

Е. Сортиране и извеждане на студенти на екран:

- а. Сортиране на студентите по малко име по азбучен ред.

Ф. Работа с външен файл(двоичен или текстов):

- а. Извеждане на масива със студенти във файл.
- б. Въвеждане на масива от файл.

Допълнение първо (+ базова задача)

Г. Да се създаде подменю към основното с нови функции за:

- а. Отделяне на студенти с определен статут (въвежда се от потребителят) и сортиране по факултетен номер.
- б. Отделяне на студенти с успех в интервал (мин -макс) и сортиране по ЕГН.

Допълнение второ (+ базова задача)

Н. Въвеждане/Актуализация на оценки и среден успех за студент

- а. Добавяне в структурата на поле среден успех.
- б. Въвеждане/Актуализацията на данни (оценки и среден успех), става по въведен факултетен номер на студент.
 - і. Ако студентът присъства в списъка(масива):
 1. Проверява се статута му:
 - а. Активен – при въвеждане/актуализация на оценки, се изчислява автоматично средният успех. Всяка промяна на оценка изисква запитване за промяна! Ако няма оценка, тя се актуализира без запитване!
 - б. Прекъснал/завършил – НЕ могат да се актуализират оценки
 - с. Ако студента не присъства в списъка(масива), се извежда пояснително съобщение на екрана.

І. Смяна на статут на студент

- а. Въвежда се факултетният номер на студента(ако го има, се въвежда и новият статут). Ако статутът е активен или прекъснал се сменя с новият. Ако статутът е завършил НЕ СЕ допуска промяна!

Допълнение трето (+ базова задача)

Ј. Данните в програмата да се попълват автоматично от файл при стартиране и да се записват автоматично във файл при затваряне на програмата.