

Информационна система Факултет

Да се напише компютърна програма, реализираща информационна система, която поддържа специалности във факултет. Програмата съхранява и обработва данни за студентите (специалност КСТ или СИТ, факултетен номер, група, име, година на раждане, бал от приема, град по постоянен адрес на живеене). Максималния брой студенти от двете специалности е 150.

Базова задача

A. Меню за избор на функциите в програмата.

Функции от програмата са:

B. Добавяне на студенти:

- a. Трябва да се предостави възможност за допълване на различен брой нови студенти в масива, като не трябва да се превишава максималния брой обучавани студенти.

Пример: въвежда се цяло число n , което позволява да се въведат последователно n на брой студенти, като n не може да е по-голямо от свободните елементи в масива със студенти.

C. Извеждане на екрана

- a. Извеждане на данните на всички записани студенти в оформен вид

D. Търсене и извеждане на екрана

- a. Намиране и извеждане на студента с най-висок бал;
- b. Намиране и извеждане на всички студенти от гр. Варна.

E. Подреждане на основния масив със студенти, без да се извежда на екрана:

- a. Подреждане на студентите във възходящ ред по факултетен номер;

F. Управление на файл:

- a. Извеждане на масива със студенти във файл (двоичен)
- b. Въвеждане на масива със студенти от файл (двоичен)

Допълнение първо (+ базова задача)

G. Създайте подменю, в което се влиза от основното, с нови функции за:

- a. Извеждане на студентите от дадена група, подредени низходящо по бал от приема.
- b. Търсене и извеждане на студентите по въведени специалност и група.

Допълнение второ (+ базова задача)

H. Извеждане на справка за кандидатстване за стипендия

- a. Добавете към структурата на студент масив с 6 елемента, които ще съхраняват оценките на студента от първия му семестър на обучение. Стойностите им по подразбиране да са 0 (отговарящи на неположен изпит).
- b. Добавете функционалност за вписване на нови стойности на оценките на всеки студент на базата на въведени ФН и пореден номер на положения изпит. Направете я достъпна посредством менюто.
- c. Справката за кандидатстване за стипендия да извежда следния резултат за зададен ФН (също я направете достъпна през менюто):
 - i. „Нямате право да кандидатствате за стипендия поради ... (посочва се причината с точен брой)“, ако студентът има неположени или невзети изпит (с оценка слаб 2);
 - ii. „Надхвърляте възрастовите ограничения“, ако студентът няма неположени или невзети изпити, но възрастта му към 2022 г. е над 26 г. (изчислява се на базата на годината на раждане);
 - iii. „Вашият бал за кандидатстване е X “, където X е средноаритметична на оценките на студента. Резултатът трябва да е закръглен до втория знак след десетичната запетая.

Допълнение трето (+ базова задача)

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