

Задача 1. Система за управление на записи с брой осъществени полети на самолети

Да се напише програма, предоставяща възможност за създаване, записване в постоянната памет (във вид на файл във файловата система) и преглед на записи с брой осъществени полети на самолети. **Записаната информация да се съхранява за постоянно и да е достъпна след изход от програмата и последващото и стартиране. Ваша основна задача е да използвате основните принципи на ООП за проектиране и реализиране на системата. В допълнение на това трябва да са спазени всички изисквания за качествен код.**

При стартиране, програмата очаква на стандартния вход една от следните команди: **create**, **search**, **exit**. Значението на всяка от тези команди е следното:

- **create** – след въвеждане на тази команда от потребителя се очаква да въведе информация за самолет в следния формат: *Id Plane Type Flights*, където:
 - *Id* определя еднозначно конкретен самолет (уникално цяло положително число с максимална стойност 2^{50});
 - *Plane* е самолет (низ, с максимална дължина 2^8 символа);
 - *Type* е тип (изтребител, военнотранспортен самолет, пътнически самолет, ...) на самолета (низ, с максимална дължина 2^8 символа);
 - *Flights* е брой полети на самолета (цяло положително число с максимална стойност 2^{50});

След въвеждане на информацията и натискане на Enter, програмата автоматично записва въведената информация във файл с името **Planes.db**. В случай, че файлът **Planes.db** не съществува, програмата трябва да го създаде автоматично и след това да запише информацията в него. В случай, че файлът **Planes.db** вече съществува, програмата трябва да го отвори и да допълни съдържанието му с въведената информация.

След записване на информацията, програмата извежда съобщението „**Record saved!**“ и се връща в начало състояние (очаква от потребителя да въведе една от командите: **create**, **search**, **exit**).

- **search** – след въвеждане на тази команда от потребителя се очаква да въведе *Id*. След въвеждане на *Id*, програмата извършва последователно търсене във файла и в случай на точно съвпадение с въведения *Id* на стандартния изход се извежда пълната информация в следния формат *Id FirstName LastName Flights*. В случай, че запис с въведения *Id* не е намерен, то на стандартния изход се извежда съобщението: „**Record not found!**“. След извеждане на информацията, програмата се връща в начало състояние (очаква от потребителя да въведе една от командите: **create**, **search**, **exit**).
- **exit** – след въвеждане на тази команда се излиза от програмата.

Забележка: **Не се изисква валидация на входните данни (допуснете, че всички въведени данни във вашата програма ще бъдат валидни).**

Примерен вход и изход:

Примерен вход:	Изход:
create 100000 Mig-21 Fighter 100 create 105000 A320 Airliner 5000 search 105000 search 500000 exit	Record saved! Record saved! 105000 A320 Airliner 5000 Record not found!