

## Секретния правителствен проект

Получаваме следното задание :

Министерството иска от нас да поддържаме база от данни (students.dat) с информация за ученици - за всеки ученик искат да запазваме :

- име (символен низ до 23 символа)
- училище (едно от СМГ, НТБГ, НФСГ, ИЕГ)
- оценка (число между 2.0 и 6.0)

Основно изискване към проекта е да изготвим подходящо меню, което да дава възможност лесно да се извършват желаните операции с базата, а та са именно следните :

1. възможност за добавяне на нов запис
2. получаване на информация за най - добрият студент
3. изготвяне на репорт (report.txt) съдържащ информация :  
ИМЕ\_УЧИЛИЩЕ : БРОЙ\_УЧЕНИЦИ | СРЕДЕН\_УСПЕХ
4. опция “корумпиране”, която дава възможност по подадено име на училище, успехът на всеки един ученик в това училище да бъде “повишен” с предварително зададена стойност.
5. изход от програмата

Помислете как да поддържаме исканите изисквания и реализирайте две предложение - едното да бъде “safe” - за изпълнението на всяка операция ще работим директно с файла, а пък другото - “faster”, ще зарежда цялата информация при стартиране на приложението, всички операции ще извършваме в RAM - та ( in-memory ) и ще добавим 6-та команда : save, която ще отразява промените на твърдия диск. Какви са предимствата / недостатъците при двата подхода ?