"Система за управление на ученически оценки"

Контекст

Вие сте ученик от 11 клас, който разработва софтуер за училищната система. Вашата задача е да създадете програма за управление на ученици и техните оценки по различни предмети.

Техническо задание

Класове и функционалности:

1. Клас Ученик (Student)

- Свойства:
 - Име на ученика
 - о Възраст
 - Списък с оценки (от 2.00 до 6.00)
- Конструктори:
 - Конструктор 1: Приема име и възраст (създава празен списък с оценки)
 - о Конструктор 2: Приема име, възраст и готов списък с оценки
- Методи:
 - о Добави0ценка (оценка): Добавя нова оценка в дневника
 - о ИзчислиСреденУспех(): Пресмята средния успех на ученика

2. Клас УчилищенСекретар (StudentManager)

- Свойства:
 - о Списък с всички ученици в училището
- Конструктори:
 - о Конструктор 1: Създава празен регистър на учениците
 - о Конструктор 2: Приема предварително създаден списък с ученици
- Методи:
 - о ДобавиУченик (ученик): Регистрира нов ученик в системата
 - ПокажиВсичкиУченици(): Извежда информация за всички ученици със средния им успех

Примерна употреба в училищна практика:

Училищният секретар трябва да:

- 1. Създаде начален списък с ученици и техните оценки
- 2. Добавя нови ученици в системата
- 3. Въвежда нови оценки за учениците
- 4. Генерира отчет със средния успех на всеки ученик

Учебни цели:

- Да се упражни работа с класове и обекти
- Да се демонстрира използване на конструктори с различни параметри
- Да се реализира работа със списъци и изчисления
- Да се приложат проверки за валидност на данните

Ограничения:

- Оценките трябва да са в интервала [2.00; 6.00]
- Средният успех се изчислява с точност до втория знак след десетичната запетая
- Системата трябва да обработва грешни входни данни