

Технология на програмирането.

Занятие 6. Самолетна подредба

Цел

Да се създаде софтуерна програма (на Java), подреждаща пътниците в самолет. Целта е учениците да реализират нетривиална задача върху двумерни масиви включваща генериране и обработка на случайни числа.

Описание

В един самолет пътниците се подреждат по редове. Приема се, че всеки ред е със 6 места, разделени на половина от пътеката. Редовете са около 27.

Последователно в самолета влизат групи от 1, 2 или 3 човека. Правилото е всяка група да може да седне една до друга.

Стъпки:

1. Да се създаде програма генерираща 100 случайни между 1, 2, 3.
2. Да се създаде програма генерираща случайни числа от 1 до 3 докато сборът им не стане $6 \cdot 27$.
3. Да се създаде програма изписваща на екрана двумерен масив. Двумерният масив са местата в самолета.
4. Да се създаде програма генерираща едно случайно число от 1 до 3, след което се изчаква да се натисне Enter и в зависимост от броя на хората в групата съответните места се запълват.
5. Да се създаде програма, която последователно генерира случайно число, изчаква натискането на клавиш и запълва съответните места в самолета, докато самолетът не се запълни.

Домашно

Да се довърши задачата от работата в час и да се реализира на произволен скриптов език измежду Ruby, Python и Perl. Всеки от учениците да качи файловете в репозиторието си.