

**Задача(50 точки):** Вашата задача е да напишете сървърната част на социална мрежа за публикуване на различни по вид събития. Условието е сървърът да може да работи с множество потребители едновременно. За целта сървърът съхранява всички събития в ArrayList <Event>. Всяко събитие има следните полета: id, city, description, date, availableNumberOfParticipants. Клиентът има две опции за избор (за което отговаря клиентската част) – showAllEvents и addNewParticipant.

port 8082

Сървърът има следните функционалности:

1. При избор showAllEvents клиентът подава към сървъра даден град и дадена дата. Сървърът връща към клиента всички налични събития за този град на тази дата.
2. При избор на addNewParticipant клиентът подава id на събитието, за което иска да бъде записан. Сървърът проверява в полето availableNumberOfParticipants дали има свободни места – ако има сървърът записва клиента като намалява бройката на оставащите свободни места (записът на клиентите не част от вашата задача).

**Теоретичен въпрос (50 точки):** Линейни и нелинейни структури от данни.