

**ТРЕНИРОВЪЧНО СЪСТЕЗАНИЕ**  
**МЛАДША ВЪЗРАСТ - ГРУПА С**  
**СОФИЯ, 23 ЮНИ 2013 Г.**

**Задача С2. Банки**

**Автор: Бисерка Йовчева**

Всяка нова банка иска да внедрява колкото се може по-полезни информационни системи за обработване на заявките на клиентите си. За целта трябва да се пишат програми, които ефективно да правят това. Всеки клиент има идентификационен номер и приоритет. Дадени са няколко заявки, описани в таблицата по-долу.

0	Системата спира обслужването на заявки
1 k p	Добавя се клиент с номер <b>k</b> и приоритет <b>p</b>
2	Обслужва се клиента с най-висок приоритет и се изключва от списъка
3	Обслужва се клиента с най-нисък приоритет и се изключва от списъка

Вашата задача е да напишете програма **bank**, която да обслужва клиентите в банката.

**Вход**

Всеки нов ред от стандартния вход представлява заявка, с изключение на последния (заявка 0). Може да считате, че когато има заявка за включване на нов клиент (заявка 1), в този момент няма друг клиент, който да е със същия номер или приоритет. Всеки клиент може да иска обслужване много пъти и всеки път да е с различен приоритет.

**Изход**

За всяка заявка с код 2 и 3, програмата извежда на отделен ред идентификационния номер на клиент, който трябва да бъде обслужен. Ако има заявка, а в този момент няма клиент, който да чака за обслужване да се изведе 0.

**ПРИМЕРИ**

<b>Вход</b>	<b>Изход</b>
2	0
1 20 14	20
1 30 3	30
2	10
1 10 99	0
3	
2	
2	
0	

**Ограничения:**

$$1 \leq k \leq 100000$$

$$1 \leq p \leq 100000$$