**Рачунарство и информатика**

*Опис система*

Посматрани систем је једна компанија за друмски превоз терета. Компанија располаже са одређеним бројем камиона (прате се марка, носивост, годиште, број поправљања). У компанији раде запослени за које се прате име, презиме, стаж (број година рада у овој компанији). Део запослених су возачи, за које се додатно прати и категорија а део су механичари за које се додатно прати специјалност. Када је камион у квару, води се евиденција о томе који механичари га (тренутно) поправљају као и досадашње проведено време за поправку (у данима). Камиону се ажурира број поправљања тек након што механичари заврше тренутну поправку. Компанија послује тако што од фирми (прати се назив, адреса и два броја телефона) прима пошиљке одређених тежина и вредности које треба пренети од полазног до одредишног места, за које се такође прати назив. При томе се евидентира свако путовање камиона, у смислу релације (од-до), учешћа возача и пошиљки које се преносе (једна или више њих). Путовање може да буде у неком од стања: Z – започето (у току је вожња), G – готово путовање (завршена је вожња), P – прекинута вожња, N – најављена вожња (тек треба да се вози).



*Задаци*

а) Написати функцију **void** printUkupnaDuzina() која за сваког возача који је барем једном путовао (завршио неко путовање), колику је укупну дужину на свим завршеним путовањима прешао.

Формат исписа: IdZap<TAB>ImePrezime<TAB>UkupnaDuzina

Исправити дат програм тако да се на почетку исписује ова функција.

б) Написати функцију **int** zadatak(**String** imeIPrezime, **String** Kategorija) која запошљава новог возача, а затим му додељује путовање на којем ће бити ангажован. Путовање се додељује на следећи начин:

- ако постоји путовање које је у најави и на коме нема ни једног возача, ангажовати га на било које такво путовање.

- ако на сваком путовању (које је у најави) има барем један возач, ангажовати га на такво путовање са најмањим идентификатором путовања

- у супротном га не треба нигде ангажовати

Резултат функције треба да буде идентификатор путовања ако је возачу додељено неко путовање, а ако није, резултат треба да буде -1.

Функција треба да буде отпорна на грешке (у случају било које грешке база треба да се врати у стање пре него што је уопште направљена било каква измена у бази и том приликом да се на конзоли испише “Dogodila se greška.”). У случају успешно извршене функције, на конзоли треба да се испише “Uspešna realizacija.”.

Исправити тест програм тако да се позива ову функција док се параметри примају са конзоле.