Nagybeadandó 2015

Egy szállítmányozással foglalkozó cég hajókkal szállíttat konténereket. A hajók egy adott menetrend szerint közlekednek, és hajónként eltérő mennyiségű konténert képesek szállítani. A kezdeti állapotban a hajók üresek, és van egy listánk a kikötőkben levő konténerekről. A cég bevétele abból származik, hogy kap 10 petákot ha egy konténer megérkezik a rendeltetési helyére, illetve minden konténerhez tartozik egy időtartam, amin belül ha megérkezik, akkor 10 helyett 30 petákot kapunk.

Egy fájlban vannak a konténerek adatai, minden sorban

RAKOMÁNYNÉV MENNYISÉG HELY CÉLHELY BÓNUSZIDŐTARTAM például liszt 32 A B 21 azt jelenti, hogy A-ból B-be kell elvinni 32 konténernyi lisztet, és akkor kapunk bónuszt egy konténerért, ha 21 nap alatt odaér.

A menetrend is egy fájlban van, ennek felépítése

JÁRATKÓD KAPACITÁS VÁROSNÉV VÁROSNÉV ODAÚTNAP VISSZAÚTNAP FÁZISELTOLÓDÁS például A123 30 A B 6 8 2 azt jelenti, hogy az A123 járat A és B között közlekedik max 30 konténerrel, A-ból B-be 6 nap alatt ér, B-ből A-ba 8 nap alatt ér, és először a 2-es napon lesz A-ban.

A folyamat a 0. napon kezdődik. Minden olyan járat, aminek a fáziseltolódása 0, ilyenkor pakolható. A pakolás azt jelenti, hogy meg kell adni, hogy melyik járatra milyen termék melyik hátralevő bónuszidejű konténerei közül hányat kell tenni (csak a rakománynév nem lenne egyértelmű, egy kikötőben ugyanazon termékből lehet egyszerre többféle bónuszidejű konténer is). A pakolási utasításokat egy fájlba kell írnia a beadott programnak. Az utasítások felépítése a következő: NAP JÁRATKÓD RAKOMÁNYNÉV BÓNUSZIDŐTARTAM MENNYISÉG például 2 A123 liszt 19 30 azt jelenti, hogy a második napon, amikor fenti példákban szereplő A123 megérkezik A-ba, rá kell pakolni az akkor már csak 19 napos bónuszidejű lisztből 30 konténernyit. Ez a hajó a 8-as napon fog megérkezni B-be, tehát a 8-as napon lehet B-ben rá pakolni.

Egy pakolási utasítás helyes, ha

* a kijelölt napon a megadott járat kikötőben van
* ahol van elegendő áru a kikötőben a mennyiség fedezésére és
* van elegendő hely a hajón

Minden helytelen pakolási utasításért 1 peták büntetést kell fizetni. A napoknak sorrendben kell követniük egymást a fájlban.

A hajók minden megérkezéskor mindent kipakolnak, az ugyanazon a napon ugyanarra a hajóra tett rakományoknak a kapacitást nem szabad meghaladniuk.

Megjegyzések

A bónusz konténerenként jár, ha tehát egy konténerkészletnek nem minden darabja érkezik meg bónuszidőn belül, akkor a késve érkezőkért nem jár bónusz, az időre beérkezőkre pedig jár.

A lejárt bónuszidőtartamot a 0-ás értékkel kell jelezni az utasításokban

A lehetséges bemenetek között előfordulhat olyan konténer, amit lehetetlen bónuszidőre kézbesíteni.

A városnevek, járatnevek, rakománynevek nem tartalmaznak whitespace karaktereket, vagy # karaktert.

A bemeneti fájlok (menetrend, áruk) bármely sora, ami # karakterrel kezdődik, megjegyzés, amit nem szabad figyelembe venni.

Generátor

Használjátok ezt a programot input fájlok generálására: [Forráskód](http://users.itk.ppke.hu/~flugi/files/prog2_2015_randomgenerator.html)

Csapatok

[Prog2 nagybeadandó csapatok](https://docs.google.com/document/d/1RzKBn1V1i8U8ioCoPiawROXGxMm0ycLQ9hq9Dg3pJWU/edit)

Határidő

Az utolsó maximális (180) pontszámot érő beadás időpontja 2016. 01. 04. 08:00

Ez heti 30 ponttal csökken a vizsgaidőszak végéig.

Minden beadott program akkor kap pontot, ha megtörtént a program bemutatása. A program elküldése csak a beadási határidő miatt fontos. Bemutatni lehet gépteremben vagy laptoppal minden péntek délután. Az első ilyen alkalom jan. 8. A kapott pontszám után magatok között megtárgyaljátok, ebből ki hány pontot kap, és az eredményt úgy közlitek velem, hogy minden csapattag jelen van. Ez általában pár perc a bemutató után. Ha nem tud mindenki eljönni a bemutatásra, akkor is kaptok pontot, de csak akkor fogjuk könyvelni, ha minden csapattag jelenlevő egyetértése biztosított az elosztásról, lehetőleg személyesen. A bemutató időpontja tetszőleges péntek délután, nem kötelező a beadás utáni első pénteken jönni.