

CC++/Basic/Pascal – PODSKUPINA I

5. Zadatak **DESKTOP** **100 bodova**

Mali Janko još je kao dijete dobio svoje prvo računalo sa Windowsima. Naravno, kako je bio jako znatiželjan često je „prčkao“ po desktopu te se igrao sa ikonicama. Volio ih je preslagivati na različite načine, grupirati, slagati krugove i sl., a uskoro je otkrio opciju **auto-arrange** koja je svaki put kada bi prethodno na određeni način posložio ikonice, uništila to njegovo remek djelo te poslagala sve ikonice u lijevi dio ekrana. Makar se Janko dugo vremena trudio, nikako nije shvaćao kako Windows „zna“ kojim redoslijedom treba poslagati ikonice u lijevi dio ekrana... No nakon što je upitao svog najdražeg Dedu, doznao je sljedeća pravila:

- Dvije ikonice ne smiju biti na istom mjestu
- Svakoj ikonici je pridjeljen njezin redni broj S koji se izračunava na temelju njezinih X i Y koordinata (ishodište koordinatnog sustava je u gornjem lijevom kutu ekrana)
- Kod preslagivanja opcijom auto-arrange, ikonice se slažu po njihovim rednim brojevima S na način da se grade stupci odzogo prema dolje počevši od gornjeg lijevog ruba ekrana, te kad se popuni jedan stupac nastavlja se od vrha idućeg stupca koji je pomaknut za jedno mjesto udesno

Broj S, odnosno redni broj ikonice se izračunava po formuli $S = Y*N+X$ gdje je N maksimalni broj ikonica u jednom stupcu (odnosno broj redaka desktopa).

Vaš je zadatak da za sve ikonice desktopa zadanog poljem $N*M$ (gdje je N broj redaka, a M broj stupaca), ispišete stanje koje nastaje nakon uporabe opcije **auto-arrange**.

Za prikaz desktopa koristite sljedeće znakove:

- [.] – točka predstavlja slobodno mjesto, tj. mjesto bez ikonice
- [a-z, 0-9] – svako slovo ili znamenka predstavlja ikonicu
- [*] – **zvijezdica predstavlja „zauzeto“ mjesto**, tj. mjesto na kojem se ne smije nalaziti ikonica, to mjesto treba preskočiti kod slaganja ikonica

Ulazni podaci:

- Prirodni brojevi N i M (broj redaka i broj stupaca desktopa), $1 \leq N, M \leq 64$
- N redaka s po M znakova = polje koje predstavlja početni desktop

Izlazni podaci:

- N redaka s po M znakova = polje koje predstavlja desktop nakon uporabe **auto-arrange** opcije

Test primjeri:

ULAZ	6 10A..... ...C...E..H ..B....F..IGJ ...D....K	4 4 A... *BDE C...	3 10 A..... BD..... CEF.....	6 6 *..... *..A.X *.B.. *..0.C *..9. *....E
IZLAZ	AG..... BH..... CI..... DJ..... EK..... F.....	AD.. *E.. C.. B...	AD..... BE..... CF.....	A*E... *9.... B*.... *X.... 0*... *C....

Naziv datoteke: **desktop.c** ili **desktop.cpp**

Također su dozvoljene i ekstenzije za BASIC (.bas) i Pascal (.pas) ukoliko radite u jednom od tih jezika.