

**ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ “ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ”**  
**ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**  
**Седми Междунниверситетски Турнир по Програмиране**  
**Пловдив, 08.05.2004г.**

**Задача G. ВЛАДЕТЕЛИ**

*“... и Вековете идват и си отиват, оставяйки спомени, спомените се превръщат в легенди, легендите заглъхват в мит и дори митът е отдавна забравен, когато породилия го Век се върне отново. В един Век, наричан от някои Четвъртият век, Век, чието идване предстои и Век отдавна отминал, над хълмовете се надигна вятър. Вятърът не беше началото. Няма начала, нито и краища, но беше някакво начало ...”<sup>†</sup>*  
*“... Вятърът развя буйната грива на жребеца, чийто ездач загледан в близкото езеро не обърна внимание на порива му. Но не езерото беше целта на ездача, а малкия остров в средата. Нито един владетел не можеше да притежава истински това място, и само едно единствено нещо можеше да накара един крал да дойде тук сам без свита и охрана: Картата ...”*

В тези славни времена множество владетели контролирали територията на своите кралства от добре укрепените си замъци, с помощта на бързи конници. Различни били причините владетелите да не поддържат постоянна войска за контрол на териториите си, а да я свикват само в случай на война. Едни били прекалено алчни за да плащат от хазната си на много войници, други били миролюбиви и използвали хазната за развитие на изкуствата, трети били просто бедни. Колкото по-отдалечена била дадена точка от замъка, толкова по-труден бил контролът на дадения владетел над нея. Затова териториите на кралствата се обособили, така че най-близкият замък притежавал съответната земя. Разбира се, в тези времена войните не стихнали не само защото имало владетели ламтящи за по-големи богатства и слава, но и заради така наречените “Спорни земи” по границите на владенията. Това били земи точно равноотдалечени от поне два замъка на различни владетели. Преди появата на кралствата и замъците всички земи били спорни и навсякъде се водели епични битки за надмощие и власт, но това било отминало отдавна.

В тези славни времена живял могъщ магьосник. Никой не помнел откога живеел в своята обител. Някои дори твърдели, че той пътува през Вековете. Но каквото и хората да говорили за него, всички го наричали с почит Премъдри Дерихлайн. Той бил мъдрец и лечител, затова хората се стичали при него за съвет и помощ. Владетелите на кралствата също идвали при него за съвет, но това, за което те го ценели най-много били картите, които той правел. Мъдрецът имал магическа книга. С нея и с помощта на заклинания съставял Картата.

Понеже времето му било ценно, а магическите си сили пестял за лечение на многобройните си посетители, той давал на владетеля само квадратна схема с определена големина (от 2x2 до 64x64 включително), на която в съответните квадратчета нанасял замъците, териториите на кралствата, както и Спорните земи. Дворцовите художници рисували, впоследствие, красиви карти с реки, планини, градове, замъци, пътища и гори.

Влезте в ролята на магьосника и съставете програма **G.EXE**, която чете последователно от стандартния вход броя на картите, които трябва да се съставят, за всяка карта – големината на картата, броя на замъците, както и координатите на замъците последвани от инициалите на владетеля, притежаващ замъка. На стандартния изход да се изведат последователно картите, на които всяко квадратче да съдържа символ както следва: За териториите сигурно притежание на съответен владетел – инициалите му; За замък – цифра съпадаща с поредния му номер (започващи от 1); За Спорните земи – '\*'. Интересна шега на съдбата (или намеса на магьосника?) била, че никой от владетелите нямал същите инициали като друг. Броят на замъците бил винаги строго по-малък от 8. Обаче някои от по-алчните владетели имали повече от един замък с конница в него. Така въпреки по-големите разноси и опасността от самопровъзгласяване на някой от предводителите на конница за крал, те контролирали повече земя и богатствата им се умножавали.

<sup>†</sup> Р.Джордан "Колелото на Времето" (модифициран цитат)

## ПРИМЕР

Вход:	Изход:
1	AA1AACC
7	*AAACCC
5	BBBCC3C
3 1 A	B2BBCCC
2 4 B	BBB*CCE
6 3 C	*DDD*EE
3 7 D	DD4D*E5
7 7 E	

### Забележки:

- Примерът показва входни данни за една карта с размери 7x7 и 5 замъка съответно на координати (3,1), (2,4) и т.н., като владетелите им са А, В, и т.н.
- Когато броят на картите е по-голям от 1, на изхода те се извеждат последователно без празни разделителни редове.