

## PB\_4: Omu' cu bombe

### → Descrierea jocului

Se va implementa un joc asemanator cu [Atomic Bomberman](#) dar mult simplificat.

Se porneste de la harta de mai jos (desi puteti pe langa aceasta harta sa va faceti propriile voastre harti):

```
#####
#1    #    #    #
# #   ###   ###  #####
# #                               #
#   p # p  #   ### ##
#####                          #
# #   #   ####  ##
#                               p  #
# #####   #####  #
#   #   #   #p   #
# #####  #   ###  ##  #
#   #   #                               2#
#####
```

### → Simbolurile de pe harta

Jucatorii sunt notati cu 1 si 2. Jucatorul este intrebata daca doreste sa joace cu 1 sau cu 2.

Fiecare jucator se poate deplasa doar in spatiile libere marcate cu spatiu sau intr-un loc in care se afla o "protectie", locul fiind marcat cu "p". Astfel, **obstacolele** (locatii in care jucatorul nu poate intra) sunt zidurile, marcate cu "#" si bombele, marcate cu "b".

### → Desfasurarea jocului

Jocul este *turn based*. Fiecare jucator la randul sau este obligat sa faca o deplasare si optional o *plasare de bomba*. Fiecare jucator se poate deplasa doar in directiile sus, jos, stanga, dreapta si numai daca nu exista un obstacol (zid sau bomba) in sensul deplasarii. Protectiile sunt luate automat de jucatori cand acestia ajung intr-o locatie cu protectie. Dupa ce un jucator a luat protectia, rezista la strict o explozie de bomba. Jucatorul poate aduna mai multe protectii de pe harta (deci poate avea un numar  $n \geq 1$  de protectii).

In momentul deplasarii un jucator poate plasa si o bomba care va ramane in urma lui (adica in pozitia in care era inainte de deplasare). Bomba este inactiva pana o activeaza jucatorul. Jucatorul nu poate plasa inca o bomba daca are deja o bomba inactiva.

**Bonus.** Daca jocul pare un pic plictisitor - de exemplu, ambii jucatori refuza sa puna bombe (de exemplu pe cazul calculator vs calculator), puteti considera ca la fiecare  $k$  mutari in care nu a pus bomba, jucatorul sa fie obligat sa puna o bomba (pur si simplu lasa bomba in urma lui). Ca sa reseteze contorul de mutari, poate pune el o bomba, pana ajunge la  $k$  mutari fara bomba.

Jucatorul pierde jocul daca moare.

### → Detaliile unei mutari

Cand vine randul jucatorului, va fi intrebata:

1. Directia in care vrea sa se mute (sus/jos/stanga/dreapta) - incercati sa ii cereti un singur caracter, de exemplu: w,a,s,d.

2. Actiuni posibile (numai atunci cand e cazul): activare bomba(daca exista), plasare bomba(daca e vreo bomba inactiva de-a jucatorului, se activeaza automat), nimic. Incercati si aici sa faceti optiuni doar de un caracter.

O bomba activa se declanseaza cand un jucator trece prin dreptul ei (pe linie sau pe coloana fara sa existe obstacole intre ea si jucator). Explozia se intinde pe toata linia si coloana pe care se afla bomba.

O protectie inseamna ca il protejeaza pe jucator de o explozie.

## PB\_5: Hares and hounds

Se va implementa jocul [hare and hounds](#) (trad: iepure si catelusi). Conform wikipedia (linkul anterior), regulile jocului sunt urmatoarele:

- Jocul este intre doi jucatori. Unul din ei reprezinta iepurele, celalalt reprezinta catelusi.
- Catelusi pornesc din partea stanga asa cum se vede in imagine, iepurele porneste din partea dreapta.
- Catelusi muta primii.
- Un jucator poate muta cand ii vine randul, o singura piesa facand un singur pas (peste una din liniile care leaga cele 11 locatii)
- Catelusi se pot muta pe verticala (in sus sau in jos), pe orizontala (doar inainte), pe diagonala (doar de la stanga la dreapta). Iepurasul se poate deplasa in orice directie. Deci catelusi doar avanseaza insa iepurasul se poate muta si inapoi.
- Daca iepurasul este incoltit de catelusi atunci el pierde jocul (incoltit inseamna ca nu mai are unde sa se mute) si castiga jucatorul care juca cu catelusi.
- Iepurasul castiga daca reuseste sa evadeze adica sa ajunga in stanga tuturor catelusilor (acestia nemaiaavand cum sa il incolteasca), sau daca pe parcursul a 10 randuri de joc catelusi se muta doar pe verticala (in sus sau in jos, deci astfel nemaiaavansand)

**Exemplu** de afisare partiala a jocului (puteti alege un alt mod de afisare atat timp cat se poate intelege usor configuratia tablei din afisare):

...[eventual alte afisari si inputuri date de utilizator]...

Vrei sa fii catelus sau iepure? (raspunde c sau i)

c

Unde vrei sa faci mutarea (alege un nr)?

```
1-4-7
/|\|/|\
0-2-5-8-10
\|/|\|/
3-6-9
```

Starea curenta:

```
c-*-*
/|\|/|\
c-*-*-i
\|/|\|/
c-*-*
```

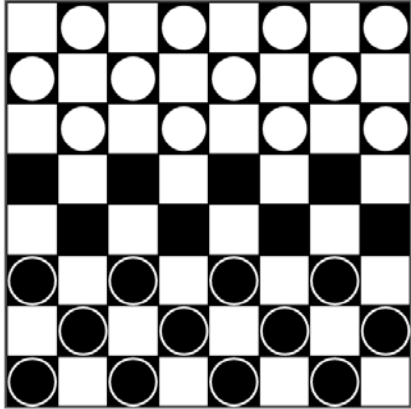
Pozitie catel de mutat:

Utilizatorul ar raspunde cu un numar de la 0 la 10. La fiecare mutare se reafiseaza tabla de joc. De fiecare data cand e intrebat utilizatorul unde o sa mute se reafiseaza configuratia cu numerele ca sa nu fie nevoit sa se uite mereu la inceput.

## PB\_6: Dame

Se va implementa jocul [dame](#). Conform wikipedia (linkul anterior), regulile jocului sunt urmatoarele:

- Jocul este intre doi jucatori. Unul din ei joaca cu alb, celalalt cu negru (putem considera pentru piese simbolurile a si n).
- Tabla de joc este un grid de dimensiune 8X8. Consideram liniile numerotate de la 0 la 7 si coloanele de la a la h. Piesele sunt pozitionate ca in imagine:



- Piesele se deplaseaza pe diagonala (doar pe patratelele intunecate de pe grid)
- Un jucator poate pune o singura piesa (de culoarea cu care a ales sa joace) cand ii vine randul, intr-o locatie libera pe tabla.
- Jucatorul cu piese negre muta primul.
- Un jucator J poate pozitiona o piesa P fie cu o pozitie mai departe pe diagonala (in jos pentru alb si in sus pentru negru) fie capturand o piesa a celuiilalt jucator (ca sa captureze o piesa, trebuie ca aceasta sa fie vecina pe diagonala cu piesa P si sa aiba o casuta libera pe diagonala, dupa ea. Se pot realiza oricate capturari succesive (insa trebuie facute toate capturarile posibile din acea secventa).
- Daca o piesa ajunge in randul din capatul opus, devine "rege". Regii se supun acelorasi reguli, dar se pot deplasa si pe diagonala in spate (atat in pasii simpli cat si in capturare), nu doar inainte ca piesele simple. Regii vor fi notati cu A pentru piesele albe si cu N pentru piesele negre.
- Daca un jucator nu poate plasa nicio piesa, sau si-a pierdut toate piesele, pierde jocul, adversarul devenind castigatorul.

**Exemplu** de afisare a gridului (puteti alege un alt mod de afisare atat timp cat se poate intelege usor configuratia tablei din afisare). Simbolul # este folosit pentru locatii libere, a si n pentru piesele albe si negre

```
  a b c d e f g h
-----
0 | # a # a # a # a
1 | a # a # a # a #
2 | # a # a # a # a
3 | a # a # a # a #
4 | # # # # # # # #
5 | n # n # n # n #
6 | # n # n # n # n
7 | n # n # n # n #
```

Utilizatorul ar raspunde cu un numar de la 0 la 7 si o litera de la a la h (linia si coloana) pentru fiecare mutare.

Tabla initiala nu trebuie citita din fisier, deoarece are mereu aceeasi forma.