

T1 – PRG, Zadání závěrečného projektu

Samostatně naprogramujte v jazyku C# hru lodě. Hra bude mít jednu pouze variantu – hru hráče proti PC. Cílem hry je najít a zlikvidovat všechny protihráčovy lodě.

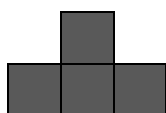
Na počátku zadejte velikost hrací plochy. Hráč a PC poté umístí své lodě (PC vygeneruje náhodně souřadnice podle pravidel). Lodě se nesmí nikde dotýkat jedna druhé ani okraje, stranou ani rohem. Pro zjednodušení nebude možné lodě otáčet. Flotily obou hráčů se shodují jak v typech lodí, tak v jejich počtu a vypadají následovně:



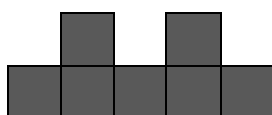
4x



3x

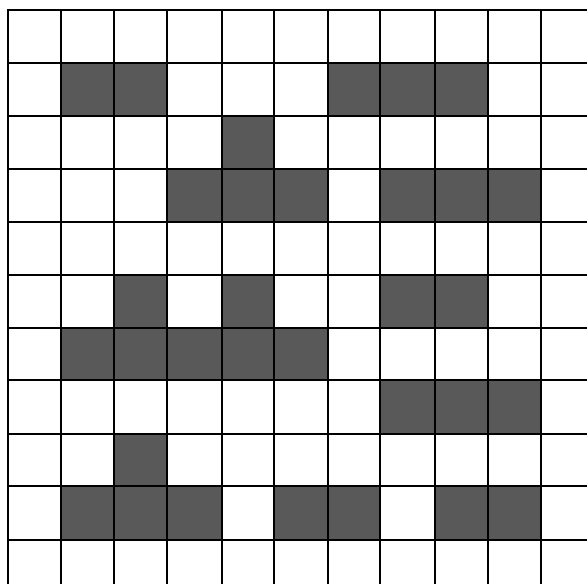


2x



1x

Příklad rozmístění lodí na ploše 11x11:



Během vlastní hry se hráči pravidelně střídají – zadávají souřadnice pole, o kterém si myslí, že by na něm mohla být některá z lodí. Program zkontroluje souřadnice a výsledek zakreslí do pole příslušného hráče. Zásahy jsou následující: MIMO, ZÁSAH, POTOPENA (zásah

do posledního dosud nezasaženého pole lodě). PC by měl volit souřadnice náhodně, pokud dojde k zásahu, měl by „inteligentně“ volit souřadnice okolo místa posledního zásahu. Program nesmí dovolit opakované zadání již jednou zvolených souřadnic. Na hrací ploše PC se zobrazí pouze zásahy a potopené lodě, hrací plocha hráče bude navíc zobrazovat i rozmístění flotily.

Program skončí v okamžiku, kdy se jednomu z hráčů podaří vypátrat a zneškodnit všechny protivníkovy lodě. V průběhu hry počítejte počet pokusů a výsledek nakonec přidejte spolu se jménem vítěze do souboru výsledky.txt (soubor bude obsahovat výsledky všech dohraných her).

Celý projekt zabalte do jednoho souboru a odešlete ho mailem na adresu nemec.vladimir@ssakhk.cz do 6. června 2010 do 23:59.