

Кръг V. Мравки - Задача

От край време се носят истории за борбите между различните колонии мравки, но сега и вие самите имате възможността да се намесите и да участвате в тях. Ситуацията е следната – всяка колония си има мравуняк и определен набор от мравки. Те събират храна (захар и плодове), но това никога не е лесна задача, особено когато им се пречат враждебни буболечки и мравки от други колонии. Вашата цел е да им помогнете в борбата с нежеланите противници.

За да си улесним тази не лека задача, ще приемем, че поведението на мравките може да се програмира на **C#**. Така задачата ни се свежда до това да се напише клас, който боравейки с определен набор от средства, помага на мравките да съберат максимален брой точки (печелят се при убиване на вражески мравки, буболечки и складиране на храна в мравуняка) за определено време. Подробна информация за това как трябва да изглежда класа ви, как работят неговите методи, как да работите с предоставения симулатор ([AntMe!.zip](#)) на играта, както и множество примери можете да намерите в [instructions.pdf](#). Също така във файла [documentation.pdf](#) се намира кратка документация на всички неща, които са ви необходими в играта.

Решения:

След като създадете своята колония, по начина описан в инструкциите, трябва да изпратите своето решение под формата на **.zip** архив, който да съдържа **.dll** файла на съответната колония (генерира се при компилиране на решението ви - „**bin/AntMe.PlayerCS.dll**“) и **.cs** файла с изходния код.

Задължително: обърнете внимание на изискванията как да кръстите своята колония, намиращи се във файла с инструкциите.

Оценяване:

По време на кръга няма да получавате никаква информация за това как се е справило вашето решение. Единственият начин, по който можете да го тестване, е посредством симулатора, предоставен към условието на задачата. След края на кръга ще бъдат генерирани произволно три дъски. Всеки две решения ще бъдат тествани в двубой едно срещу друго на всяка от тях. Играчът, който събере повече точки, печели играта. Ако решението на участник прави невалидни ходове, грешка при изпълнението или надхвърля времето, предоставено за всеки ход, то играта се прекратява и играчът губи рунда. При победа победителят получава 3 точки, а загубилият 0; при равенство и двамата по 1.5.

Ограничения:

Всеки рунд се състои от 3000 хода. Един ход на колонията ви не трябва да отнема повече от секунда - т.е. всеки метод, който се извиква в текущия ход трябва да зарежа за под секунда. Нямаме право да използваме външни файлове, бази данни и всякакви подобни помощни средства.