

Zadania pod choinkę

Żeby uciec na Święta i Nowy Rok od rutyny, zadania pod choinkę polegają na rozwiązaniu problemów *Shadows of the Knight – Episode ?* (where ? in $\langle 1, 2 \rangle$).

Środowisko, w którym można przeczytać dokładną specyfikację zadania bożonarodzeniowego i przeprowadzić testy znajduje się na platformie *codingame*, pod adresem:

<https://www.codingame.com/ide/puzzle/shadows-of-the-knight-episode-1>

Warto chwilę zastanowić się nad algorytmem, który trzeba zastosować w rozwiązaniu – nie wystarczy przeskakiwać do sąsiedniego okna, bo dość szybko (bodajże w trzecim przypadku testowym) braknie czasu na dotarcie do zakładników.

Zadanie bożonarodzeniowe

Żeby pozostać w kręgu programowania w C++ rozwiązanie trzeba zamknąć w klasę `BatFlight`, której metody pozwolą napisać rozwiązanie krótko:

```
// game loop
BatFlight bf(X0, Y0, W, H);
while (1) {
    string bombDir; // the direction of the bombs from batman's
                    // current location (U, UR, R, DR, D, DL, L or UL)
    cin >> bombDir; cin.ignore();

    // Write an action using cout. DON'T FORGET THE "<< endl"
    // To debug: cerr << "Debug messages..." << endl;

    bf.DoJump(bombDir);
    // the location of the next window Batman should jump to.
    cout << bf.curX() << " " << bf.curY() << endl;
}
```

Zadanie noworoczne

Jako że ucieczka od rutyny miała trwać dłużej niż Święta, serwuję od razu kontynuację w drugim odcinku Batmana przechwytyjącego bomby:

Shadows of the Knight – Episode 2.

<https://www.codingame.com/ide/puzzle/shadows-of-the-knight-episode-2>

Zamiast kierunku, w którym znajduje się bomba, dostajemy tym razem informację o tym, czy ostatni ruch przybliży nas, czy oddala od bomby.

Rozwiązanie proszę zamknąć tym razem w klasie `BatFlight2`. Planuję korzystać z niej taka samo, jak przy rozwiązaniu problemu z pierwszego odcinka.

Informacja zwrotna

Warto powtórzyć, że oba zadania są nieobowiązkowe i nie dają punktów w rozliczeniu przedmiotu. Postaram się je jednak oceniać tak, jakby były to regularne zadania.

Pierwszym kryterium oceniania będzie oczywiście poprawność działania. Warunkiem przejścia do kolejnej fazy jest poprawne działanie Państwa rozwiązania we wszystkich przypadkach testowych zdefiniowanych na `codingame`.

Drugi element, który będę brał pod uwagę przy ocenianiu, to prostota rozwiązania. To oznacza, że nad swoim, już działającym rozwiązaniem, powinniście Państwo popracować, żeby dostarczony kod był prosty, czytelny i krótki.

Dostarczanie rozwiązania

Rozwiązanie zadań – definicje klas BatFlight – proszę zapisać w plikach

BatFlight.h. i

BatFlight2.h.

Na początku pliku trzeba umieścić w komentarzu imię, nazwisko i nr albumu autora.

Rozwiązania proszę załadować na Moodle:

11 stycznia 2023 23:59

(tak, pierwszy czwartek roku 2023 nam wypada, bo zajęcia są wg planu piątkowego)

