

Смоко

Едно време, в тъмните времена на видео игрите, продаваха малки джобни преносими конзоли разполагащи с невероятно разнообразие от запълващи времето и съзнанието ретро Game тупалки, като тетрис, колички, жабата и разбира се царицата на всички игрички, кораба майка на заблудения геймър търсещ микс от предизвикателства и фрустрация, играта Змия, известна в бг ефира като **Смоко**.

Смоко, се играе върху правоъгълна решетка, която предоставя разнообразието следните няколко обекта :

1. Змия, главния протагонист на историята, контролира се от играча и има за цел да яде и да расте.
2. Храна. Статично позиционирана, може да бъде изядена и носи удовлетворение и точки
3. Препятствия, статично позиционирани обекти които умъртвяват главния герой, който е имал нездравия разум да ги на цели челно

Механика на играта

Играта започна със случайно генериране на игрови обекти, по избор на програмиста. Игровото поле генерира произволен набор от препятствия, храна и змия състояща се от единично квадратче.

При преминаване на змията, през храна тя нараства с едно квадратче. При сблъсък на змията с препятствие, играта приключва с печален надпис GameOver и обилно количество ругатни от страна на играча.

Когато змията излезе извън карта е необходимо тя да се появява от другият край, непокътната и готова за подвизи. Когато змията завива тя трябва да го прави със финес, квадратче по квадратче, както го правят истинските влечуги, бавно и красиво. (**измислете алгоритъм**) Когато змията изяде храна, тя получава точки.

Край на играта

Играта приключва или при достигане на максимален актив от 300 точки или при достигане на състояние на неизбежна смърт.

Точки по модули

Задачата трябва да имплементира в себе си всички аспекти от описаните правила, разбивка по модули можете да видите в табличката. Всяка подточка добавя част към количество

Модул	точки
Визуализация на основните компоненти на играта	30
<ul style="list-style-type: none">Визуализация на дъската, графичен интерфейс на играта и базови контроли за интеракция за стартиране, рестартиране и пауза:	10
<ul style="list-style-type: none">Брояч за получени точки	5
<ul style="list-style-type: none">Визуализация на змията	5
<ul style="list-style-type: none">Визуализация на храната	5
<ul style="list-style-type: none">Визуализация на препятствията	5
Начало на играта и механика на ходовете	70
<ul style="list-style-type: none">точкуване на изядена храна	10
<ul style="list-style-type: none">нарастване на змията с една кутийка при изяждане на храна	10
<ul style="list-style-type: none">изчезване на храната при изяждането и	10
<ul style="list-style-type: none">правилно придвижване на змията и елегантни завои, искам да видя змията от играта, както завива така да ми го покажете	20
<ul style="list-style-type: none">Приключване на играта със съобщение You are a winner при калкулиране на необходимия брой точки	10
<ul style="list-style-type: none">Приключване на играта със съобщение Game over при настъпване на смърт	10

Изисквания за използвани технологии.

Използвайте езика Java за разработката на игрите. За графична визуализация ползвайте **Java SWING**.

Изисквания за предаване

Кода на проекта трябва да е видим в GitHub профила на студента. Необходимо е да дадете име на репозитория си **js-oop-smoko**.