

ЛАБ2-223008

Упатства за играње:

Space Scavenger е едноставна 2D игра во која играчот контролира вселенски брод што мора да избегнува астероиди и да собира енергетски кристали. Целта на играта е да се преживее што подолго време додека се избегнуваат судирите со астероидите и се собираат кристали за зголемување на резултатот.

За да ја играте играта:

1. Користете ги стрелките (Нагоре, Надолу, Лево, Десно) за да го движите бродот по екран.
2. Избегнувајте ги астероидите што паѓаат од горниот дел на екранот.
3. Собирајте ги енергетските кристали за да добиете поени.
4. Играта завршува ако бродот се судри со астероид.
5. Притиснете 'R' за да ја рестартирате играта по нејзиното завршување.

Функционалности на играта:

- Играта има динамички систем на тежина што ја зголемува брзината на астероидите и на бродот како што се зголемува вашиот резултат.
- Астероидите варираат во големина, станувајќи поголеми со текот на времето.
- Играта ја следи вашата точка и највисоката постигната точка.
- Додадени се позадинска музика и звучни ефекти за подобрување на искуството.

Преглед на имплементацијата:

Играта е имплементирана со користење на библиотеката Pygame. Подолу следи објаснување на клучните функционалности:

1. **Поставување на играта:**
 - Екранот на играта е создаден со димензии 800x600 пиксели.
 - Различни слики за бродот, астероидите и енергетските кристали се вчитани и скалирани.
 - Позадинска музика и звучни ефекти се вчитуваат со користење на Pygame mixer.
2. **Играчки циклус:**
 - Играта се извршува во додека не заврши циклус, каде што статусот на играта континуирано се ажурира.
 - Позицијата на бродот се контролира со стрелките, а границите на екранот се проверуваат за да се спречи излегување надвор од екран.
 - Астероидите и енергетските кристали случајно се појавуваат на врвот на екранот со интервали, а нивното движење се ажурира во секој фрејм.
3. **Детекција на судир:**
 - Играта ја проверува присутноста на судири помеѓу бродот и астероидите користејќи `colliderect()` за да открие дали два објекти се препокриваат.
 - Ако бродот се судри со астероид, се репродуцира звук на експлозија и играта завршува.
 - Играта исто така проверува за судири со енергетски кристали за да го зголеми резултатот на играчот и да ги отстрани кристалите.
4. **Тежина на играта:**
 - Како што напредувате, играта станува потешка со постепено зголемување на брзината на движење на и бродот и астероидите.
 - Големината на астероидите исто така се зголемува како резултатот стигнува до одредени прагови.
5. **Завршување на играта и рестартирање:**
 - Кога ќе се случи судир, играта завршува и играчот може да ја рестартира играта со притискање на копчето 'R'.
 - Играта ја следи највисоката точка и ја прикажува на екранот.