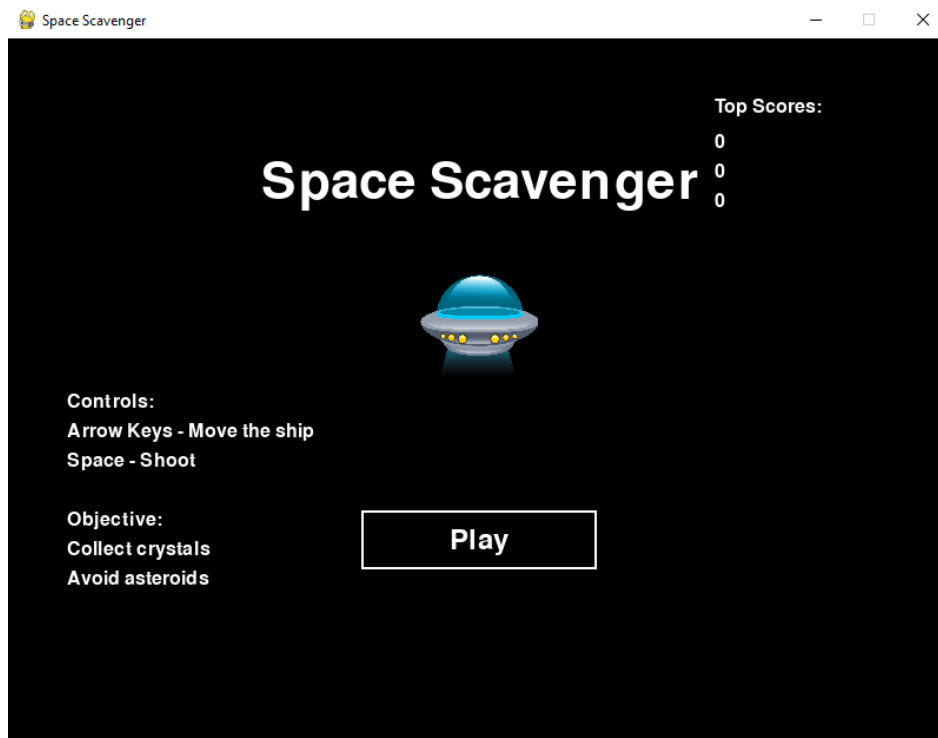


# Space Scavenger

## Изглед на почетниот екран



## Начин на играње

На почетокот на играта ни е прикажано мени. Во горниот десен агол можеме да ги видиме најдобрите 3 резултати од оваа сесија на играње на играта. На средината се наоѓа копчето Play а лево се објаснети контролите.

Кога ќе ја стартуваме играта го движиме вселенскиот брод лево или десно додека ги избегнуваме астероидите и ја собираме енергијата. Со притискање на копчето space можеме да пукаме и уништуваме астероиди.

Секоја собрана енергија ни го покачува нашиот резултат (score) за еден, тој ни е прикажан во горниот лев агол. Исто така прикажана ни е и брзината на движење на астероидите и енергиите. На секои 3 секунди таа се зголемува за вредност од 0.5.

Играта завршува кога ќе не погоди астероид, тогаш се враќаме на менито а доколку имаме добар резултат тој го пишува во Top Scores. При исклучување на играта резултатите се бришат.

## Опис на функционалностите

Најпрво во кодот ги имаме параметрите на играта. Тие се висина, ширина, вредности за бои, интервал во секунди за покачување на брзината, вредност за покачување на брзината и почетна брзина на астероидите. Го иницијализираме и прозорецот, часовникот, текстот како и сите посебни слики и звуци кои ги користиме.

**Класата button** ни го дефинира копчето за почеток на играта во главното мени.

- Најпрво имаме иницијализирачка (init) функција преку која ги поставуваме позицијата, големината, текстот како и фонтоот на копчето. Првично состојбата на hovered е поставена на false.

- Следува функцијата draw која го црта копчето, таа проверува дали е курсорот над него и доколку е ја проемува бојата на самото копче. Потоа го црта и неговиот текст во средина.

- За крај функцијата handle\_event има за цел да се справува со настаните на глумчето. Таа ја променува состојбата на is\_hovered и враќа дали е притиснато копчето или не.

**Класата GameObject** ни ги претставува различните елементи од играта како вселенскиот брод, астероидите и кристалите. Целта е да ги менаџира на најразлични начини.

- Користи иницијализирачка функција со која се иницијализира објект со правоаголник кој има свои димензии, позиција на поставување и брзина на движење.

**Класата Menu** го менаџира менито односно главниот екран. Таа ги прикажува инструкциите на играта, најдобрите резултати, и play копчето.

- Започува со функцијата init кој има за цел да го креира play копчето и да ги постави фонтовите за прикажување на целиот текст на екранот.

- Следува draw функцијата, која има за цел да го нацрта менито, заедно со насловот, сликата на вселенскиот брод, контролите, целите на играта и копчето

- Функцијата run се справува со самиот loop на менито, ова е важна функција која му овозможува на играчот да ја започне играта притискајќи го копчето.

**Класата Game** ја имплементира главната логика на играта како движењето на бродот, судирите и резултатот.

- На почетокот се иницијализираат сите објекти односно слики. Исто така се поставува брзина и почетен резултат.

- Функција update ја ажурира состојбата на играта. Работите што ги постигнува се следните:

Покачување на брзината на астероидите, справување со движењето и одржување на бродот во границите на екранот, движење на ласерот кој го пука бродот и проверка на судар со астероиди, детектирање на колизија, и логиката на движење и поставување на нови астероиди и кристали.

- Функцијата draw ги црта сите овие објекти, доколку изгубиме ни прикажува соодветна порака.

- Run функцијата го извршува game loop-от. Тој има и способност да се справува со исклучување и почнување на нова игра.

- game\_over\_cleanup има за цел соодветно да ги ажурира најдобрите три резултати прикажани во менито.

За крај ја имаме main функцијата која ни е влезна точка во програмата. Таа постојано ни го прикажува екранот и излегува од loop-от при исклучување на играта

## Изглед на играта

