

Tehniskā specifikācija: Snakegame(Python)

Ievads

Šī tehniskā specifikācija apraksta Python programmēto spēli "Zmeika". Spēles mērķis ir kontrolēt čūsku, kura kustās pa ekrānu, savācot pārtiku un augot, vienlaicīgi izvairoties no sadursmes ar sienām un pašas ķermeni. Šajā dokumentā tiks aprakstītas spēles galvenās funkcijas, mehānikas un tehniskie aspekti.

Prasības

Programmatūras vide: Spēle ir rakstīta Python valodā, izmantojot Turtle grafisko bibliotēku. Ekrāna izmēri: 600x600 pikseli. Kontrolieri: Spēle izmanto klaviatūras taustiņus "W", "A", "S", "D", lai kontrolētu čūskas virzienu.

Galvenās Komponentes

Galva: Čūskas galva ir taisnstūra formas objekts, kas tiek kontrolēts ar klaviatūras ievadi. Ēdiens: Pārtikas objekts, ko čūska savāc, lai augtu. Tā forma un krāsa tiek ģenerēta nejauši. Ķermenis: Čūskas ķermenis sastāv no segmentiem, kas tiek pievienoti, kad čūska savāc pārtiku. Punktu skaits: Skaits, kas tiek pievienots, kad čūska savāc pārtiku. Parāda arī augstāko rezultātu.

Mehānikas

Kustība: Čūska pārvietojas noteiktā virzienā (uz augšu, leju, pa kreisi, pa labi). Tā nepārtraukti kustās. Sienas: Ja čūska saskaras ar sienu, spēle tiek restartēta. Ēdiens: Kad čūska savāc pārtiku, tā aug, un tiek ģenerēts jauns pārtikas objekts. Sadursmes: Ja čūska saduras ar savu ķermeni, spēle tiek restartēta.

Tehniskie Aspekti

Mainīgais "delay": Noteic spēles ātrumu. Tas samazinās, kad čūska aug. Augstākais rezultāts: Tiek saglabāts augstākais sasniegtais rezultāts. Loga iestatījumi: Spēles logs tiek iestatīts ar nosaukumu, izmēru un krāsu. Grafiskie elementi: Čūskas galva, ķermenis un pārtika tiek veidoti, izmantojot Turtle bibliotēku. Taustiņu piešķiršana: Definē, kādi taustiņi kontrolē čūskas kustību.

Lietotāja Ceļvedis

Kontrole: Izmantojiet taustiņus "W", "A", "S", "D", lai kontrolētu čūsku. Mērķis: Savāciet pārtiku, lai augtu un iegūtu punktus. Izvairīšanās: Neļaujiet čūskai sadurties ar sienām vai savu ķermeni.

Testēšana

Vienības Testēšana: Testēt katru funkciju atsevišķi, lai nodrošinātu pareizu darbību. Funkcionālā Testēšana: Testēt visas spēles mehānikas, lai nodrošinātu, ka spēle darbojas, kā paredzēts. Robežtesti: Testēt dažādas robežsituācijas, piemēram, čūskas saskarsmi ar sienām un ķermeni.

Versiju Vadība:

GitHub Repozitorijs: Projektu pārvalda, izmantojot GitHub, lai saglabātu versiju kontroli un sadarbību.

Secinājumi:

Šī tehniskā specifikācija sniedz pilnīgu pārskatu par Python programmēto spēli "Snake". Tajā ir ietvertas visas galvenās funkcijas un tehniskie aspekti, lai nodrošinātu veiksmīgu spēles īstenošanu un testēšanu.