GTA Computer 2021/2022 – Python Programmierung

am Samuel-von-Pufendorf-Gymnasium Flöha

Santa Claus



Beschreibung:

Mit seinem Rentierschlitten fliegt der Weihnachtsmann über die Stadt. Von seinem Schlitten aus muss er so viele Geschenke wie möglich in die Schornsteine werfen. Die Sterne müssen gesammelt werden, damit der Sternenstaubantrieb funktioniert. Aber Vorsicht vor den

Schneeflocken: Frostgefahr!

Bedienung:

Der Schlitten kann mit den Pfeil- oder WASD-Tasten auf dem Spielfeld bewegt werden. Mit der Leertaste werden die Pakete abgeworfen. Für jeden Treffer gibt es einen Punkt. Jeder eingesammelte Stern füllt den Tank um 25 % auf. Kollidiert man mit einer Flocke, dann können für 5 Sekunden keine Pakete geworfen werden. Nachdem die Spielzeit abgelaufen ist oder der Sternentank leer ist, ist das Spiel vorbei.

Programmierung:

- Python-Applikation mit PyGame-Bibliothek
- Python mit einfachem Texteditor und Python 3.9

Lernziele:

- Strukturierung der Funktionalitäten im Code
- Umsetzung einer komplexen Programmlogik in Python
- Grundlagen der Spieleprogrammierung (Idee, Mechanik, Steuerung, Grafik, Sound)