תיק פרויקט

Pacman multiplayer

גיא עובד

יב'8

207297615

**מבוא pacman מרובה משתתפים**

הפרויקט שלי הוא משחק כמו המשחק ארקייד pacman אך בריבוי משתתפים, שחקן אחד שמשחק את הדמות הראשית, pacman, שמטרתו "לאכול" את כול ה"נקודות" במגרש וארבעה אחרים משחקים את ה"רוחות" שמטרתם לתפוס את פאקמן, כלומר, להיות באותה משבצת כמו pacman.

בחרתי לעבוד על הפרויקט הזה מכיוון שאני נהנה מאוד ממשחקים מרובי משתתפים ובתחילת שנה כשהיינו צריכים לחשוב על רעיון לפרויקט חשבתי ישר לכיוון של משחק מרובה משתתפים, ובחרתי בpacman מכיוון שהוא משחק מוכר מאוד וכיפי מאוד, אז חשבתי על לבנות משחק על אותו עיקרון של pacman רק עם שינוי של משתתפים רבים.

הפרויקט מיועד לכול אדם שמעוניין לשחק במשחק ולהעביר את הזמן בהנאה.

**תיאור הפרויקט**

הפרויקט הוא משחק פאק-מן מרובה משתתפים, כאשר שחקן מתחבר לשרת במטרה לשחק, הוא נכנס לרשימת המתנה וכאשר יש מספיק שחקנים, השרת הראשי מעביר את הכול השחקנים לשרת המשחק, בו מתנהל כול המשחק. תחילה, השרת מגריל את המיקומים של כול השחקנים, לאחר מכן השרת מקבל את השחקנים אחד אחד, ושולח להם את הID שלהם, מיקום כל השחקנים האחרים ואת התפקיד שלהם, רוח או פאק-מן. לאחר שכול השחקנים התחברו, המשחק מתחיל, השחקנים שולחים לשרת את המיקום שלהם והוא מעדכן את שאר השחקנים האחרים

**רפלקציה על הפרויקט**

בכתיבת הפרויקט למדתי הרבה דברים חדשים בעיקר עבודה עם ספרייה לpython הנקראת PyGames המיועדת לכתיבת משחקים בpython, בניתי לעומק ארכיטקטורה של שרת העובד עם מספר לא ידוע של לקוחות ועם מספר לא ידוע של תהליכים שרצים במקביל. למדתי גם כן איך לכתוב עצמים בpython ואיך לכתוב פרויקט גדול וקוד ברור הכולל תיעוד, חלוקה לבלוקים לוגיים ועבודה עם github את הפרויקט כתבתי כולו בpython

**צעדים לעתיד**

בעתיד אני הייתי רוצה להוסיף למשחק אפשרויות למשחקים שונים הדומים ברעיונם לפאק-מן, כדוגמה משחק בו יש שני שחקנים המשחקים כול אחד את פאק-מן ומטרתם היא לרוקן את הלוח, כאשר הלוח מתרוקן, השחקן שאכל יותר נקודות הוא המנצח.