פרויקט משחק CITIES SKYLINE

מגישים:

מאיר בורובסקי 315709188

בצלאל מרגליות 336082847

חגי בדיחי 066378423

הסבר כללי:

במשחק השחקן בונה עיר בשטח נתון: הוא מקצה אזורי תעשיה, מסחר ומגורים וגם סולל כבישים. כל הקצאה כזו עולה כסף לפי התפריט המוצג. מלבד תקציב ראשוני השחקן מקבל מיסים מהתושבים ומהמפעלים ואלו ההכנסות שלו. על השחקן להשתמש בתבונה בתקציב כדי לספק מגורים ותעסוקה לתושבים ובכך לשמור על תקציב מאוזן.

תיכון:

State מורישה ל mainMenuState ול SplashState שאחראיות על מצבי המשחק. המחלקה Gui יורשת ירושה מרובה מ Transformable ומ Drawable כל שאר המחלקות לא יורשות ופחות או יותר ניגשות לכל מקום ומנהלות כל דבר. סיטי מחזיקה מפה שמורכבת מאריחים, וכך מיוצגת העיר

רשימת הקבצים:

Animation.h .cpp מכילים את המחלקות המנהלות את האנימציה

City.h .Cpp מנהלים את העיר: מחזיקים את הנוסחאות לכמות האוכלוסיה, כספים, מובטלים וכו'

Game.h .cpp המחלקה שמנהלת את המשחק מחזיקה את המפות והספרייטים

State.h מחלקת אב פיור וירצ'ואל

MainMenuState.h .cpp עורכת את שלבי המשחק

SplashState.h .cpp עורכת את השלב הראשוני

Gui.h .cpp מכילה את המחלקות האחראיות על ממשק משתמש גרפי

Map.h .cpp מנהלת את מפת העיר.

AssetNanager.h .cpp מנהלת את הטקסטורה

Tile.h .cpp מנהלת את האריחים שמהם מורכבת המפה

InputManager.h .cpp מנהלת את הקלט

DEFINITION.h מחזיקה TYPEDEF עבור שאר המחלקות כדי להקל על הקריאה.

main.cpp שממנו מתחיל הקריאה

תיקיית Resources המכילה את התמונות הנדרשות, פונט, מוזיקה וכו'

City\_cfg.dat קובץ שממנו קוראים את ההגדרות ההתחלתיות של העיר

City\_map.dat קובץ בינארי שכך נשמרים הנתונים של המפה

מבני נתונים עיקריים ותפקידיהם:

מצבי המשחק נשמרים במחסנית כדי לאפשר גישה מהירה למצב האחרון. וכאמור העיר מחזיקה מפה – מSTL MAP-של אריחים שכך מיוצגת העיר והנתונים נשמרים בקובץ בינארי.

אלגוריתמים הראויים לציון:

במחלקה MAP בפונקציה depthfirstsearch יש מימוש לDFS

באגים ידועים:

זה עיר ולא מדינה, התעשיה לא מפורטת לתחנות כוח, בארות, וחברות פרטיות. ואין מוסדות חינוך ורפואה.

הערות אחרות: