פרוייקט Digger

פרטי הסטודנטים:

אלי הלטובסקי 305462137

אלחנן בוף 342689536

הסבר קצר:

התרגיל מיועד ליצירת המשחק Digger

תיכון:

מחלקת הController מריצה את התוכנית ומפנה למחלקות השונות לפי התקדמות המשחק.

הController כולל וקטור של האובייקטים הניידים ווקטור של האובייקטים הנייחים, והוא מפעיל את הפונקציה הפולימורפית move של האובייקטים הניידים.

רשימת קבצים:

כחלק מהתרגיל בנינו 10 מחלקות: Controller – מחלקה שאחראית על פונקציות השליטה השונות של המשחק

Board – מחלקה שאחראית על פונקציות הלוח השונות

Item – מחלקה שאחראית על האובייקטים השונים, וממנה יורשות 6 מחלקות:

* MobileItem – מחלקה שאחראית על האובייקטים הניידים:

1. Digger – מחלקה שאחראית על הדיגר
2. Monster – מחלקה שאחראית על המפלצות

* StationaryItem – מחלקה שאחראית על האובייקטים הנייחים:

1. Stone – מחלקה שאחראית על האבנים
2. Wall – מחלקה שאחראית על הקירות
3. Diamond – מחלקה שאחראית על היהלומים
4. Gift – מחלקה שאחראית על המתנות, וממנה יורשות מחלקות המתנות השונות

Menu - המחלקה שאחראית על התפריט במשחק

Information – המחלקה שאחראית על תצוגת המידע במשחק

מבני נתונים עיקריים:

השתמשנו בווקטורים של מצביעים חכמים עבור האובייקטים הניידים והאובייקטים הנייחים

אלגוריתמים ראויים לציון:

המפלצות החכמות מקבלות את מיקום הדיגר ורודפות אחריו, אולם לעיתים הם עלולות להיתקע בין שתי קירות ללא יכולת להיחלץ (כלומר, במקרה שהם נתקעות רק בקיר אחד יש להם יכולת היחלצות, אולם במקרה שהחילוץ מוביל אותם לקיר נוסף הם נתקעות), והשארנו זאת כך כדי שיהיה ניתן לסיים את המשחק

באגים ידועים:

הערות אחרות:

תיקנו את הבעיות שהיו בסיום שלב, וכן הפכנו את הפונקציה move לפונקציה אבסטרקטית, וכן איפסנו את כמות האבנים המותרת באכילה במקרה של פסילה