

פיתוח

משחקי מחשב

מנוע יוניטי - יחסים בין עצמים

אראל סגל-הלוי

יחסים בין עצמים

נושאים ללימוד:

- דגמים - Prefabs
- התנגשויות - Collisions

משחקים להדגמה:

- חלליות ב-2 ממדים

דגמים - PREFABS

Prefab = pre-fabricated = דגם מוכן מראש של עצם-משחק, המאפשר לייצר עותקים רבים של אותו עצם.

1. יצירת דגם ע"י גרירה מההיררכיה
2. יצירת עותק ע"י גרירה לסצינה
3. Override - החלפת מאפיין של דגם באחד העותקים
4. שינוי מאפיין בדגם משנה את כל העותקים שלא הוחלפו
5. Apply - העתקת מאפיין מעותק אחד אל הדגם
6. Instantiate - יצירת עותק מתוך הקוד
7. קניית דגמים בחנות נכסים - Asset Store

התנגשויות

"התנגשות" ביוניטי = חפיפה מרחבית בין עצמים.

הרכיבים הדרושים:

1. Collider - מגדיר את המקום שהעצם תופס במרחב.
2. Rigidbody - מגדיר את התנועה של הגוף במרחב.

סוגי התנגשויות

| שלושה ממדים | שני ממדים | |
|--|--|---------------|
| [Collider][Trigger] [RigidBody][Kinematic] Trigger Event | [Collider2D][Trigger] [RigidBody2D][Kinematic] Trigger2D Event | בלי פיסיקה |
| Collider [RigidBody][Dynamic] Collision Event | Collider2D [RigidBody2D][Dynamic] Collision2D Event | עם פיסיקה |

טבלה מפורטת באתר יוניטי

טריגרים במשחק חלליות

1. השמדת השחקן כשהוא פוגע באויב
2. השמדת האויב כשפוגע בו לייזר
3. הוספת ניקוד לשחקן כשלייזר פוגע באויב
4. לקיחת מגינים
5. רעיונות נוספים במטלה

מושגים שלמדנו היום

- Prefab - דגם
- Collision/Trigger - התנגשות
- Tags - תגיות
- CoRoutines - פעולות מתוזמנות
- ירושה ב C#