1

פיתוח משחקי מחשב

מטלה – בניית עולם תלת-ממדי

בנו עולם תלת-ממדי לפי אחת האפשרויות הבאות:

1. פיתוח הסצנה הקיימת -

- א. הוסיפו חדר למבנה שבנינו בעזרת ProGrids על פי נושא מסויים. חדר שינה, חדר מנוחה, משרד, מעבדה.
 - ב. הוסיפו מסדרון מהמבנה הראשי לחדר שבניתם.
 - <u>ג.</u> חשוך פה... הוסיפו תאורה לחדר, שנוכל לראות מה הולך פה.
- <u>ד.</u> הוסיפו לחדר שלכם לפחות 2 אובייקטים שבניתם בproBuilder, או בנו מדרגות המקשרות בין החדר שלכם למבנה הראשי.

<u>2.</u> המרת משחק דו-ממדי לשלושה ממדים -

בחרו משחק דו-ממדי שאהבתם, או מצאו באתר abandonware. בנו את אחת הרמות של משחק זה בשלושה ממדים.

- .terrain tools א. בנו את המשטח בעזרת
- ב. הוסיפו מבנה בעזרת ProGrid או ProBuilder, כך שיתאים למשטח שיצרתם.
 - <u>ג.</u> הוסיפו skybox מגניב.
 - <u>ד.</u> הוסיפו תאורה מתאימה.

<u>3.</u> בניית כיתה מהאוניברסיטה-

- <u>א.</u> בנו מודל של הכיתות הגדולות בבניינים 51 ו53 באוניברסיטה על ידי שימוש בasset/proBuilder/proGrids. הוסיפו לוח, שולחנות וכיסאות. טקסטורות של תקרה, של מרצפות ושל קירות. הוסיפו גם את שולחן המרצה והמחשב שעליו.
- ב. הוסיפו חפצים על השולחנות, עטים, קלמרים... מה שתמצאו בחבילות בunity store או בגוגל. לא לשכוח להוסיף דלתות.
 - <u>ג.</u> הוסיפו תאורה מעניינת.

הסעיפים הבאים לא חובה:

- <u>ד.</u> הפכו את הסצנה ליותר מעניינת: אתם יכולים להוסיף סטודנטים, מרצה וכו'.
 - <u>ה.</u> השתמשו בחומר (Material) כך שללוח תהיה השתקפות.

<u>4.</u> המשחק המקורי שלכם-

אם המשחק המקורי שלכם (מהמטלה המתגלגלת) מתרחש בעולם תלת-ממדי, בנו את הרמה הראשונה של המשחק בעזרת הכלים שלמדנו בהרצאה.

לכל הסצינות אתם יכולים להשתמש בתוספים אחרים ובפונקציונאליות נוספת של הכלים שהבאנו מעבר למדריכים.

דוגמאות להשראה:

Game Design: How to Add Trees to a Terrain in Unity (by Weisbrod Imaging):

https://youtu.be/GKH08fMkd4I

How to add Grass on Terrain in HDRP (by Unity Guruz):

https://youtu.be/K2Ni3NbYgSQ

ProBuilder Simple Objects - Crates and Barrels (by Gabriel Williams):

https://youtu.be/ImLG4nC9tm0