

מטלה 2 – רכיבים פורמליים

שאלה 1: ניתוח הרכיבים הפורמליים במשחק

שחקו במשחק-מחשב חדש עבורכם (שלא שיחקתם בעבר). בחרו משחק מורכב ועשיר, שתוכלו להמשיך לנתח גם במטלות הבאות. ראו כאן <https://github.com/erelsgl-at-ariel/gamedev-5780/blob/master/free-games.md> רעיונות למקומות שבהם אפשר למצוא משחקים בחינם.

נתחו את המשחק ע"פ הרכיבים הפורמליים שנלמדו בשיעור. הסבירו איך כל גורם משפיע על חוויית השחקן. בפרט:

1. כמה **שחקנים** יש? האם אפשר לשחק את המשחק עם פחות/יותר שחקנים? מה דפוסי האינטראקציה בין השחקנים (שיתופי/תחרותי וכו')? האם זה יכול להשתנות?
2. מה הם ה**יעדים** במשחק? איך המשחק מודיע לשחקן את היעדים שלו? האם השחקן יכול לבחור יעדים אחרים?
3. מה הם ה**תהליכים** במשחק? מהם תהליכי-ההתחלה? מהי **לולאת הליבה** (core game loop)? מהם תהליכי-הסיום? איך המשחק מלמד את השחקן על התהליכים? איך התהליכים משפיעים על חוויית השחקן?
4. מה הם ה**חוקים** במשחק? איזה חוקים מגבילים את פעילות השחקן? איזה חוקים קובעים תוצאה של פעולה? איך השחקן לומד את החוקים? איך החוקים משפיעים על חוויית השחקן? מה היה קורה אילו היינו משנים אחד או יותר מהחוקים?
5. מה הם ה**משאבים** במשחק? איך המשאבים הללו מועילים לשחקן? איך עיצוב המשחק גורם לכך שהמשאבים יהיו נדירים? איך השחקן לומד מה הם המשאבים? איך השחקן יכול להשיג משאבים?
6. מה הם ה**עיומותים** המרכזיים במשחק? האם השחקן יכול לבחור את העיומותים? איך העיומותים משפיעים על חוויית השחקן?
7. מה הם ה**גבולות** של המשחק? האם העולם סגור או פתוח? עגול או שטוח? איך השחקן לומד מה הגבולות?
8. כמה **תוצאות** אפשריות יש למשחק, ומה הן התוצאות האפשריות? האם השחקן יודע מראש את כל התוצאות האפשריות, או שיש תוצאות שהוא מגלה רק במהלך המשחק? עד כמה התוצאה תלויה במזל לעומת כישרון? לצורך הצגה בשיעור: הכינו מצגת של 10-15 דקות על המשחק, עם צילומי-מסך או קטעי-וידאו מהמשחק שלכם הממחישים כל אחד מהגורמים.

שאלה 2: שינוי הרכיבים הפורמליים במשחק

בחרו משחק **לוח/קופסה/חברה** כלשהו, כגון שחמט, שש-בש, ברידג', פוקר, בול-פגיעה, צוללות וכד'. שנו בו את אחד מהרכיבים הפורמליים, ובדקו את התוצאה. דוגמאות:

1. **שחקנים**: בחרו משחק המיועד לשני שחקנים. המציאו גרסה חדשה של המשחק, המיועדת לשחקן אחד בלבד. הסבירו בפירוט איזה שינויים צריך לעשות בחוקים ובתהליכים, כדי שהמשחק עדיין יהיה מעניין כמשחק ליחיד. איך נשמרים הרכיבים הפורמליים האחרים של המשחק, כגון: עימות? תוצאה לא ודאית? וכד'. אפשרות נוספת: המציאו גרסה חדשה של המשחק, המיועדת לשלושה שחקנים או יותר. הסבירו בפירוט איזה שינויים צריך לעשות בחוקים ובתהליכים, כדי שהמשחק עדיין יהיה "שחקי" (playable). איך משתנים דפוסי האינטראקציה בין השחקנים? העיומותים?

2. **יעדים:** למדנו על כמה סוגים של יעדים המקובלים במשחקים במחשב ומחוץ למחשב. בחרו משחק שיש לו יעד אחד עיקרי, ושנו אותו כך שיהיה לו אחד מהיעדים האחרים. *דוגמה:* במשחק "סוליטיר" המטרה העיקרית היא התאמה. שנו את החוקים כך שהמטרה העיקרית תהיה לכידה, או בניה, או חקירה, או בריחה.
3. **תהליכים:** הוסיפו למשחק תהליך-ליבה חדש. אם אין לכם רעיון, נסו לקבל רעיון באתר זה: <https://inventwithpython.com/blog/2012/07/30/need-a-game-idea-a-list-of-game-mechanics-and-a-random-mechanic-mixer/> איך התהליך משפיע על התנהגות השחקנים ועל האסטרטגיה שלהם?
4. **חוקים:** שנו את אחד החוקים המרכזיים של המשחק. לדוגמה, הוסיפו חוק האוסר לבצע את פעולת-הליבה אם מתקיימים תנאים מסויימים. נסו לבצע שינוי שישפיע באופן משמעותי על המשחק, אבל עדיין יהיה אפשר לשחק בו.
5. **משאבים:** המשחק "מכרז איקס עיגול" (<http://biddingttt.herokuapp.com/>) דומה למשחק "איקס עיגול" שאתם מכירים, בהבדל אחד: במקום שהתור יעבור לסירוגין משחקן לשחקן, מתבצע בכל סיבוב מכרז בין השחקנים, ומי שמשלם הכי הרבה כסף (דמיוני) – זוכה בתור. במילים אחרות: הכסף הוא משאב. נסו להוסיף כסף, או משאב אחר כלשהו, למשחק אחר שאתם מכירים.
6. **עיוניות:** בחרו משחק *תחרותי* ("סכום אפס") כלשהו המיועד לשני שחקנים. שנו את המשחק כך שיהפוך למשחק *שיתופי* לשני שחקנים. הסבירו בפירוט איזה שינויים צריך לעשות בחוקים ובתהליכים, כדי שהמשחק עדיין יהיה מעניין כמשחק שיתופי.
7. **גבולות:** קחו משחק עם לוח רגיל ("שטוח") ושנו את הלוח כך שיהיה מעגלי (אפשר להגיע מצד אחד לצד שני, כמו בשחמט טורוס: <https://www.chessvariants.com/shape.dir/toruschess.html>). לחלופין, בצעו שינוי אחר כלשהו בגבולות או במפת המשחק. איך זה משפיע על המשחקיות?
8. **תוצאה:** בחרו משחק כלשהו שבו התוצאה תלויה במזל, כגון שש-בש. שנו אותו כך שהתוצאה לא תהיה תלויה במזל אלא בכישרון בלבד. איזה שינויים צריך לבצע בחוקים ובתהליכים כך שהמשחק עדיין יהיה מעניין?

הנחיות כלליות לשאלה זו:

- תהיו מקוריים – אל תמציאו משחק שכבר קיים.
- בכל שאלה, כל אחד מחברי הצוות צריך לבצע playtest - לשחק במשחק החדש שהמצאתם, ולכתוב תיאור מפורט של חוויית-השחקן מנקודת מבטו/ה האישית. אם מדובר במשחק לשני שחקנים או יותר, אז יש לשחק עם אנשים מחוץ לצוות – משפחה, חברים, או סטודנטים מצוותים אחרים. **חשוב שכל חבר-צוות יבצע playtest באופן אישי – כי לכל אחד יש חוויית-שחקן שונה.**