

פיתוח

משחקי מחשב

חויית השחקן

אראל סגל-הלוי

מטרת הקורס

לעצב ולתכנת משחק מקורי*

*(לא שיבוט של משחק קיים)

איך עושים את זה?

תהליך פיתוח משחק

1. **רעיון:** הגדרת חוויית השחקן (player experience).

בדיקה ע"י סיעור מוחות.

2. **דגם:** רכיבים רשמיים, דרמטיים, ודינמיים.

בדיקה ע"י משחק-ניסוי (playtest) בדגם-תוכנה.

במסגרת הקורס: משחק הדגמה של 5-10 דקות.

3. **ייצור :** קידוד מלא, אמנות, בקרת איכות.

בדיקות מקיפות ע"י קבוצות שחקני ניסוי (playtesters).

במסגרת פרוייקט שנתי: משחק מלא, 1-2 שעות.

רעיונות - מאיפה הם באים?

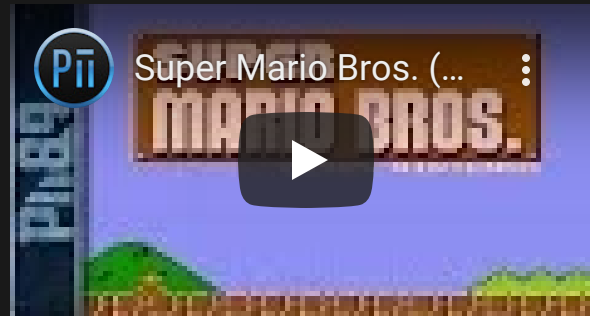
1. עולם המשחקים – וריאציה על משחק קיים.

- היתרון: דורש פחות חשיבה יצירתית.
- החיסרון: עלול להיות משעמם ולא מקורי.

2. העולם שמחוץ לעולם המשחקים:

- חוויות מהחיים שלנו - מהילדות עד עכשיו;
- סיפורים שקראנו, סרטים שראינו;
- מחקרים מדעיים או הסטוריים;
- ערכים, דעות והשקפות.

רעיונות - חוויות ילדות



חויית השחקן:
ילד מטייל, קופץ
ואוסף חפצים



חויית השחקן:
ילד מגלגל כדור
ענק

רעיונות - ספרי קריאה

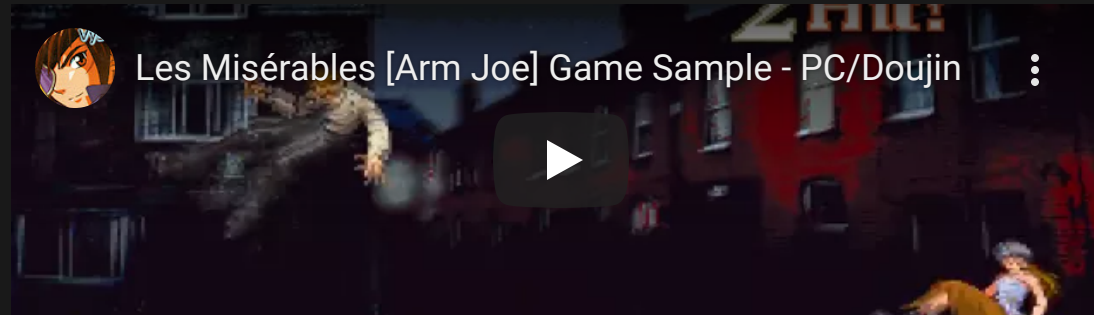


חויית השחקן:
עליסה בארץ
הפלאות

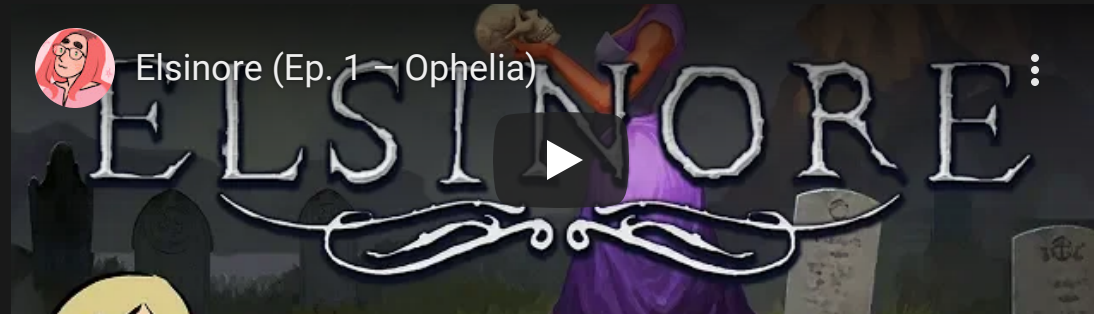


חויית השחקן:
פספרטו
מ"מסביב
לעולם
בשמונים יום."

רעיונות - ספרי קריאה

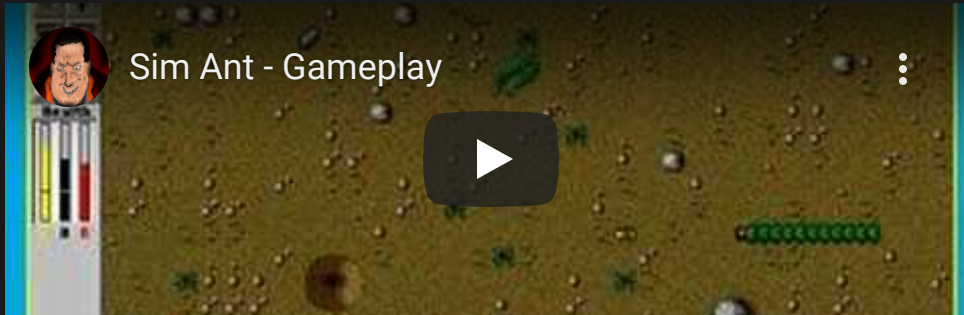


חוויית השחקן:
הדמויות
במחזמר
"עלובי החיים".

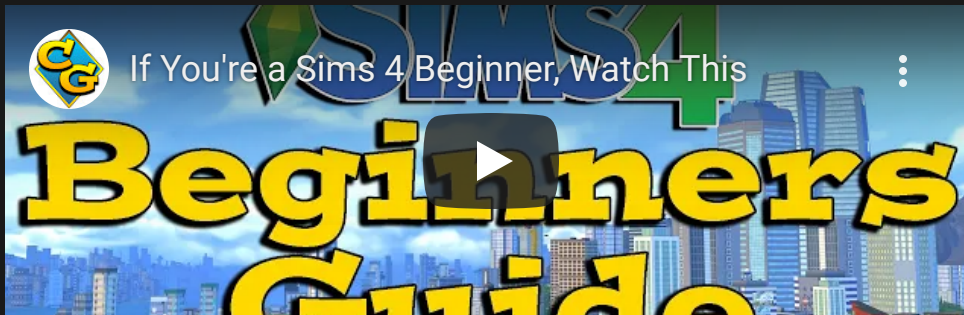


חוויית השחקן:
הדמויות
במחזה
"המלט".

רעיונות - מדע טבע וחיים



חויית השחקן:
שליטה בחיים של נמלה



חויית השחקן:
שליטה בחיים של אדם
אחר

רעיונות - מדע טבע וחיים



חוויית השחקן:

חדר בריחה עם רובוטים
(+ לימוד בניית מעגלים
לוגיים)



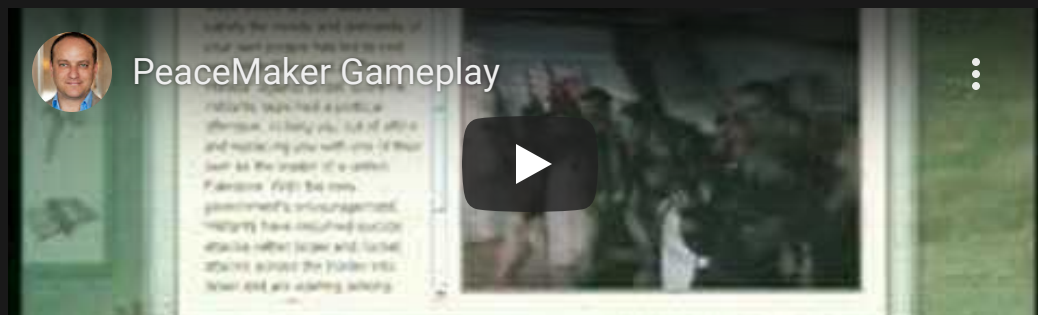
חוויית השחקן:

יוצר חידקים ונלחם
באחרים
(+לומד מיקרוביולוגיה)

רעיונות - מדע טבע וחיים



חויית השחקן:
עיתונאי במהפכה באיראן
(+לומד הסטוריה)



חויית השחקן:
מנהיג מדינת ישראל או הרש"פ

רעיונות - מדע טבע וחיים



משחק אסטרטגיה -
שיחזור קרבות
המכבים
אלישע ועמנואל, מחזור ה'תשפ"א



חדר בריחה מתמטי
חן ואינה, מחזור ה'תש"ף

רעיונות - פיתוח כישורים

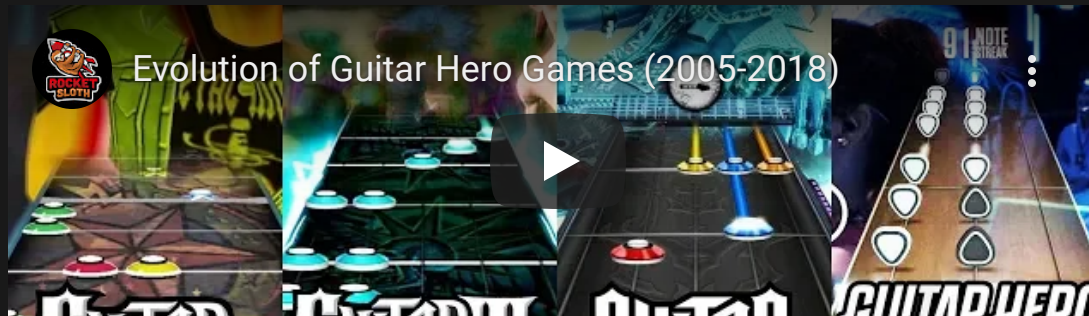
חויית השחקן:

אצן הלוחם

בזומבים

(+מתאמן

בריצה)



חויית השחקן:

נגינה בגיטרה

רעיונות - ערכים ומידות טובות

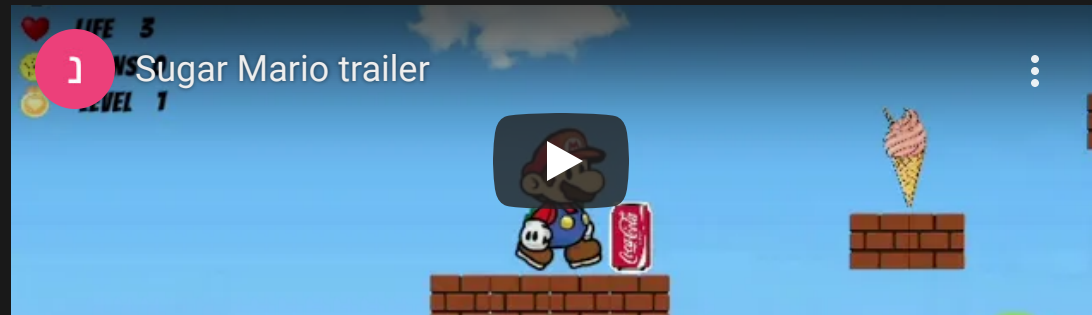


חוויית השחקן:
עץ ביערות
הגשם



חוויית השחקן:
תיקון המידות
תוך כדי משחק
הרפתקאות

רעיונות - ערכים ומידות טובות



הזדהות עם

חולי סוכרת

נועה ועמית, מחזור
ה'תשפ"א

הזדהות עם

סרטון בעלי מוגבלויות

אריאל תום ויראת, מחזור
ה'תשפ"א

משחקים מחקריים

(משחקים רציניים, משחקים עם מטרה, משחקי תועלת)

FoldIt - משחק
המסייע למחקר
ביולוגי על
מבנה של
חלבונים.

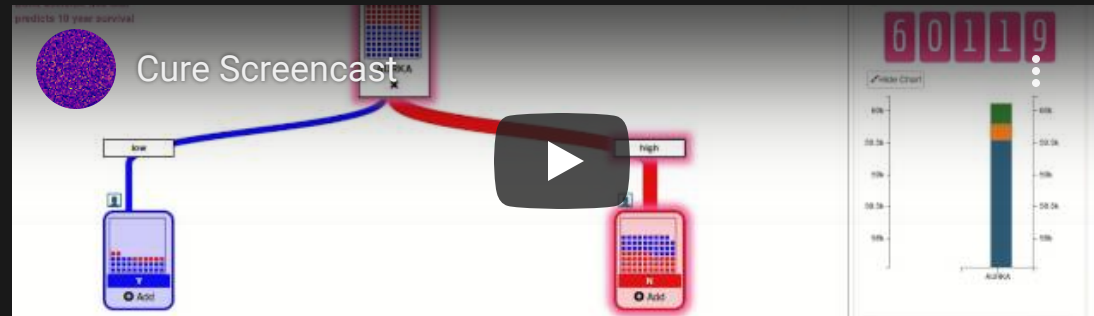


**Forgotten
- Island**
משחק המסייע
למדענים לסווג



משחקים מחקריים

(משחקים רציניים, משחקים עם מטרה, משחקי תועלת)



The Cure משחק
דמוי-פוקר
המסייע למחקר על
סרטן.



ESP game -- משחק
לאיסוף מידע על
תמונות לאימון
אלגוריתמי למידת
מכונה (איך יודעים אם
השחקן "ניצח"?)

עכשיו תורכם..

מה תהיה חוויית השחקן במשחק
שאתם תכתבו?

- מהילדות?
- מהחיים?
- מספר שקראתם?
- מהטבע?
- מההסטוריה?
- מהערכים החשובים לכם?

סיעור מוחות

"כדי להמציא רעיון אחד טוב צריך להמציא 100 רעיונות ולזרוק 99" (תומאס אדיסון)

1. הגדרה מדויקת של האתגר היצירתי.
דוגמה: להמציא משחק שמלמד ++C.
2. אמירת רעיונות וכתיבתם על נייר/לוח בלי ביקורת.
להתייחס לרעיונות של אחרים ב"כן ו...".
3. שימוש ב"עזרי יצירתיות".
דוגמאות: צירוף מילים אקראיות; משחק "גווייה מעודנת".

סיעור מוחות

"כדי להמציא רעיון אחד טוב צריך להמציא 100 רעיונות ולזרוק 99" (תומאס אדיסון)

4. עשיית סדר ברעיונות
למשל: מתיחת קווים בין רעיונות קשורים על הלוח.
5. סינון לפי קריטריונים שונים
לדוגמה: טכנולוגיה, שוק, אמנות.
6. מיקוד בשלושת הרעיונות הטובים ביותר.
סיעור המוחות הבא יוקדש להרחבה ופירוט שלהם.

סוגי בדיקות

בדיקות משחק

בדיקות יחידה

Play-test

Unit-test

המטרה: לוודא שהמשחק משיג את
חויית השחקן הרצויה.

המטרה: לוודא
שאין באגים בקוד.