

# spaceman

מגישים: יוגב בוקובזה, מתן ברקוביץ. מנחים: ד"ר עמי האופטמן וצחי ליברמן

רקע :

השנה היא 2078, בני האדם מחפשים כוכב חדש ליישב. משלחת של אסטרונאוטים אמיצים יוצאים למשימה שלא ידוע אם יחזרו ממנה. כשהחללית שלהם מתרסקת בכוכב זה, האסטרונאוטים יצאו למשימת הישרדות שלהם, ושל המין האנושי כולו.

ספייס מן הינו משחק רטרו דו מימדי הלוקח את השחקן בקו עלילה שברירי דרך משימות בדרגת קושי משתנה. האם תצליחו לשרוד? האם תצילו את האנושות כולה?

קווים כלליים :

- משחק יריות דו מימדי רב משתמשים.
- משחק בעל קצב מהיר וכאוטי.
- מצב משחק - player vs player online.
- המשחק משוחק בסבבים המוגבלים בזמן.
- המטרה היא להביס את האויב שחקנים יריבים אחרים.
- השחקנים יכולים לשחק ב - deathmatch או ב - team deathmatch.

על תכנות המשחק :

- שמנו דגש מיוחד על סיפוק חוויית משחק איכותית, ובתמיכה בקהילת השחקנים.
- ניתוח התנהגות שחקנים בזמן אמת.
- יצירת התאמה של תכונות פיזיקליות לעולם המשחק שלנו.
- אינטגרציה עם תוכנות נוספות לפיתוח צדדים שונים של המשחק (למשל – גרפיקה).
- קידוד "Spawn Lamps" - מנורות המייצרות הפתעות אקראיות כגון חיים, נשק ומגן.

- שימוש ב-API של פוטון בצורה חכמה וסנכרון כל האובייקטים כך שיוצג מידע זהה עבור כל השחקנים.

- שימוש בתבנית עיצוב Observer להגדרת תלות של אחד לרבים בין אובייקטים – העברת מידע לגבי שינויים בזמן אמת.

פיתוח ב- Unity :

- Unity הינו מנוע גרפי חוצה-פלטפורמות ומשמש לפיתוח משחקי וידאו.
- Unity מספק ערכת פיתוח הכוללת פונקציות מוכנות לשימוש בהתאמה לצרכים של משחק המחשב.
- אחד היתרונות הגדולים של הפלטפורמה הוא התאמתה למדידות שונות של משחקי וידאו כגון: פלייסטיישן, נינטנדו, אקס בוקס ועוד. הדבר מאפשר פיתוח מערכות שונות ללא מאמץ נוסף.

שפת פיתוח :

- **שפת C#** היא שפת תכנות שפותחה ע"י מיקרוסופט ונחשבת לאחת משפות התכנות הפופולריות בעולם.

צד שרת :

- **Photon Server Applications** מספק את שירות Photon Server ו- Photon Cloud המאפשרים את הפיתוח של משחקי מרובה משתתפים בזמן אמת. כולל SDKs עם ספריות לפלטפורמות שונות - כגון, iOS, Android, Unity, Win ועוד.

אנימציות :

- **Adobe Photoshop** התוכנה הנפוצה ביותר בשוק עיבוד תמונות. משלבת מגוון רחב של כלי גרפיקה מתקדמים.
- **Toon Boom Harmony** זו משמשת בתעשייה עבור ייצור אנימציות 2D מקצועית.

\* בשיתוף פעולה עם המסלול לאנימציה - בית הספר לאומניות הקול והמסך.