תיק פרוייקט – סדנא ברשתות

Evade

Unity Multiplayer Game

מגיש – רן עמוס

ת"ז - 313596009

תוכן עניינים

[מבוא 3](#_Toc91494449)

[מוטיבציה 3](#_Toc91494450)

# מבוא

*Evade הינו משחק מרובה רשת מרובה משתתפים (Multiplayer Game)* ***שנבנה באמצעות ספריית רשת ייעודית***

סגנון המשחק הינו "מרוץ מכשולים", כאשר המטרה הינה להגיע לסוף המסלול כמה שיותר מהר תוך תחרות עם שאר המשתתפים.

**המשחק הינו יחסית פשוט וחשוב להדגיש שרוב הלוגיקה והדגש בפרוייקט יהיה על ספריית הרשת שבניתי.**המשחק עצמו רץ על גבי מנוע המשחקים החינמי “Unity”, זאת על מנת שאצטרך להתעסק כמה שפחות במשחקיות שממומשת מלכתחילה במנוע.

המשחק מבוסס על הקונספט של “Single Source Of Truth” – כל לוגיקת המשחק מתבצעת בשרת בלבד.  
כלומר, השחקנים שולחים Inputים לשרת, השרת "משחק" את השחקנים ומחזיר מצב גלובלי חדש לכל השחקנים.  
המטרה העיקרית בקונספט הינה להימנע מרמאות השחקנים, על זאת נדבר יותר בהמשך.

השרת הינו זה שיריץ את הלוגיקה של המשחק ולכן הוא צריך להריץ את המנוע של “Unity”.  
הדרך הפשוטה ביותר להריץ את המנוע היא על גבי מחשב Endpoint (במקרה שלנו Windows).  
לכן, המודל המתבקש הינו שאחד מהשחקנים יהיה השרת.  
  
מודל Client-Host:  
Host – אחד מהשחקנים במשחק, בפועל זה שיריץ את השרת. שילוב של Client ו-Server.  
Client – שחקן פשוט שמתחבר ל-Host ומשחק דרכו.

כל תהליך הפיתוח נעשה אל מול Github בקישור הבא – <https://github.com/panchock/Evade>

**אדגיש שנית,** מטרת הפרוייקט העיקרית הינה לבנות ספריית משחקי רשת שמאפשרת ריבוי משתתפים, זמן אמת ומשחק הוגן.

# מוטיבציה

הבחירה לכתוב משחק רשת מרובה משתתפים על גבי ספריית רשת ייעודית טומנת בתוכה מספר אתגרים בעולם הרשתות.

* שילוב של מספר פרוטוקולי תקשורת בהתאם לצורך (אמינים ולא אמינים).
* משחק רציף ובזמן אמת אל מול מספר רב של לקוחות.
* חווית משתמש חלקה ()

מוטיבציית הפרויקט הינה לבנות תשתית שתאפשר להתמודד עם אתגרים אלו.

# דרישות מערכת

# הוראות התקנה

# הוראות הרצה

# הוראות שימוש

# ארכיטקטורת המשחק

# סיכום