**מגישים:** דניאל צאלון פרדקין, אור בר כליפה מנחה: אלה לונה פלזנס

# GAME: Metroidvania Platformer

**רקע:**  
הפרויקט נולד מהרצון ליצור משחק טבעי ומהנה בהשראת המשחקים האהובים עלינו, מתוך אמונה שכלים חינוכיים ומשחקיים יכולים לתמוך בהתמודדות עם מצבים קיצוניים כמו דכאון והתמכרות. המשחק מציג חווית פלטפורמה ייחודית, המעניקה לשחקן הנאה, שליטה וביטחון בהתמודדות עם אתגרים אישיים, באמצעות עולם דינמי ומעורר השראה המשלב אתגר, התאמה אישית וחופש לבחור את דרך המשחק שאתה מעדיף.

**תיאור המערכת:**

Game State Manager – קומפוננטה המנהלת את המצבים השונים במשחק באמצעות תבנית מכונת מצבים, ושומרת על לוגיקה עקבית והעברת מידע מסודרת.  
בינה מלאכותית לאויבים – נבנתה בעזרת A\* Project בשילוב עם מכונת מצבים מורכבת שמאפשרת תגובות דינאמיות ומאתגרות לתנועות השחקן עם התאמה אוטומטית לרמת הקושי.  
מערכת החליפות – מנהלת את החליפות שמשנות את דפוסי התנועה והתקיפה של השחקן, עם עדכון דינמי של יכולות.  
בוצע שימוש בתבניות עיצוב כמו Singleton, Observer, Mediator ו-State כדי לשמור על קוד מסודר ומודולרי ולהפחית תלות בין רכיבים, עדכון דינמי, עקביות ושיפור התחזוקה של המערכת.

**אמצעים טכנולוגיים:**  
מנוע משחק וסביבת פיתוח: Unity 2d, ML-Agents, NavMesh | שפת תכנות: C# | IDE: Rider