**פרויקט בסייבר - משחק דמקה:**

**המשחק:**

שרת אליו מתחברים שני קליינטים. לאחר חיבור שני הקליינטים מתחיל המשחק. השחקן הראשון שמתחבר הוא השחקן האדום, לכל שחקן מוצג באיזה צבע ותור הוא משחק בתחילת המשחקון.

הקליינט אחראי על שרטוט הלוח וכלי המשחק. השחקנים משחקים כל אחד בתורו, כאשר הקליינט מסמן את הצעדים האפשריים שהם יכולים ללכת בהם. השחקן רשאי ללחוץ רק על כלי אחד כל פעם - אי אפשר לשנות כלי משחק לאחר שנבחר.

כל תנועה המבוצעת על ידי שחקן בתור שלו מועברת לקליינט השני דרך השרת.

המשחק מסתיים עם השגת מלכה על ידי אחד השחקנים. בסיום המשחק מוצג מי ניצח ל 5 שניות ואז חוזרים לדף הראשי.

בדף הבא מצורף הפרוטוקול.

**הגדרת פרוטוקול:**

מטרת הפרוטוקול: פרוטוקול למשחק דמקה של שני שחקנים.

סוג הפרוטוקול: סינכרוני, קידוד מחרוזתי

גודל ההודעות: שדה ראשון קבוע המכיל את גודל ההודעה. שדה שני קבוע המכיל את קוד ההודעה. שדות שלישי עד שישי בגודל משתנה (כל אחד). גודל ההודעה כולה יהיה בתחילת ההודעה. שדות ההודעה יופרדו בסימן ~.

סוגי הודעות:

| **קוד הודעה** | **כיוון** | **מטרה** | **שדות** |
| --- | --- | --- | --- |
| COLR | שרת ללקוח | שולח לשחקן את הצבע בו הוא משחק | שדה גודל, שדה קוד ההודעה, שדה האומר את הצבע. |
| OMOV | לאן התקדם האויב | שדה גודל, שדה קוד ההודעה, שני שדות ראשונים - שורה וטור של החלק שזז. שני שדות אחרונים - השורה והטור אליהם החלק זז. |
| OOKK | השרת מכיר בכך שנגמר המשחק | שדה גודל, שדה קוד ההודעה. |
| NOTU | חילוף תורות בין השחקנים | שדה גודל, שדה קוד ההודעה. |
| OPLT | הודעה שהמתחרה יצא באמצע המשחק | שדה גודל, שדה קוד ההודעה. |
| EXIT | לקוח לשרת | בקשת יציאה | שדה גודל, שדה קוד ההודעה. |
| MOVE | לאן התקדם הלקוח | שדה גודל, שדה קוד ההודעה, שני שדות ראשונים - שורה וטור של החלק שזז. שני שדות אחרונים - השורה והטור אליהם החלק זז. |
| PLAY | בקשה להיכנס למשחק | שדה גודל, שדה קוד הודעה. |
| OVER | הודעה לשרת שהמשחק נגמר | שדה גודל, שדה קוד הודעה. |