מה צריך לממש?

* לקוח
* שרת

משחק מכיל לוח של מצב משחק

במשחק יש 3 תפקידנים: Cman | Ghost | Watcher

משחק מתחיל כאשר יש איוש של Cman ושל Ghost

המפה

* רשת מלבנית של משבצות
* משבצת היא פנויה או תפוסה
* 40 משבצות מתוך הפנויות מתחילות עם נקודות עליהן
* 2 משבצות מתוך הפנויות מסומנות כנקודות התחלה של Cman | Ghost
* שחקן זז ימינה שמאלה למעלה או למטה לפנויות
* תזוזה של משבצת אחת בכל תור
* Cman מתחיל לזוז ברגע שהמשחק מתחיל
* Spirit מתחיל לזוז כש-cman התחיל לזוז
* Cman אוסף נקודות ממשבצות שהוא דורך עליהן
* לאחר אסיפת 32 נקודות cman ניצח
* Ghost תופס את cman אם הוא עומד על המשבצת של cman
* לאחר 3 תפיסות ghost ניצח
* לאחר תפיסה שני השחקנים חוזרים לנקודת ההתחלה
* לאחר תפיסה ניקוד נשמר
* לאחר תפיסה נקודות שנאספו לא חוזרות ללוח
* F – משבצת פנויה
* W – משבצת קיר
* P – משבצת נקודה
* C – התחלת cman
* S – התחלת רוח
* פונקציית read\_map טוענת את קובץ המפה ובודקת שהוא תקין

פונקציונאליות לקוח

* התחברות לשרת
* בקשה לשחק בתפקיד Cman | Ghost | Watcher
* קבלת והדפסת הלוח לשחקן לפי תפקידו
* האזנה ללחיצות המקשים
  + בדיקה תמידית האם Q נלחץ ואם כן לשלוח הודעת התנתקות מהמשחק
  + בדיקה תמידית לאחר קבלת הודעת התחלת משחק למקשים ושליחת פקודה לשרת לתזוזת הלקוח ( Up | Down | Right | Left )
    - אם כמה מקשים לחוצים אפשר לבחור מה לשלוח
* האזנה תמידית לעדכונים מהשרת והדפסת הלוח
  + הדפסת התוצאות הסופיות כשמגיעות ויציאה
* יציאה מהמשחק
* אם מגיעה הודעת שגיאה מהשרת
  + הדפסת הודעת שגיאה מתאימה ויציאה
* הפונקציה get\_pressed\_keys מחזירה את רשימת המקשים הלחוצים ברגע נתון
* הפונקציה clear\_print מנקה את המסך לפני הדפסה

פונקציונאליות שרת

* מחזיק רשימת לקוחות
  + Cman
  + Ghost
  + Watcher
* תקשורת עם לקוחות ב-UDP
* ליהוק שחקן לתפקיד פנוי ועדכון הלקוח עם המידע על מצב המשחק
  + יכולים להיות מספר צופים
* כאשר שחקן תפוס, שליחת הודעת שגיאה
* קבלת הודעת יציאה של לקוח לפני שהתחיל המשחק, ופינוי התפקיד שלו, המתנה לאחר
* התחלת המשחק כאשר כל התפקידים מאוישים
* האזנה וקבלת הודעות "שחק" משחקנים
* ביצוע פעולת המשחק
* עדכון הלקוחות במצב הלוח העדכני
* לקוח המבקש להצטרף כשחקן לאחר תחילת המשחק יקבל הודעת שגיאה
* לקוח המבקש להצטרף כצופה לאחר תחילת המשחק יאושר וילוהק כצופה
* שליחת הודעה לכל הלקוחות בעת ניצחון שחקן
* לאחר 10 שניות מניצחון התחלת משחק חדש והמתנה ללקוחות חדשים
  + המשך שליחת תוצאות המשחק עד סוף 10 השניות ללקוחות
* ניצחון אוטומטי לשחקן שנשאר במקרה של פרישת שחקן באמצע המשחק

פונקציונאליות

* בניית פקטות
* הדפסת המסך ע"י שילוב הודעות עדכון מהשרת וקובץ מפה

שרת

תכונות

* שחקן cman
* שחקן spirit