ספר פרויקט

שם התלמיד: נדב כרמונה

ת.ז זהות: 324187301

שם בית ספר: הדרים הוד השרון

שם המורה: אלי גולדשטיין

תוכן עניינים

**תוכן עניינים**

[מבוא](#_heading=h.gjdgxs) **3**

[הרקע לפרויקט](#_heading=h.30j0zll) 3

[אתגרים מרכזיים](#_heading=h.1fob9te) 3

[מגבלות ואילוצים](#_heading=h.3znysh7) 3

[מבנה של הפרויקט](#_heading=h.2et92p0) **4**

[מבנה נתונים שבשימוש](#_heading=h.tyjcwt) 4

[כניסת GUI למערכת](#_heading=h.qsvyfbdpehb0) 5

[תקשורת בין כל השרתים למשתמש](#_heading=h.n0hs7jex0sk6) 6

[התחברות למערכת](#_heading=h.1t3h5sf) 6

[מהלך משחק](#_heading=h.wysau8bon6z3) 6

[Client מתנתק מהמערכת](#_heading=h.etew8yskixl9) 6

[Database\_server:](#_heading=h.gm20oua6d9yq) 8

[Connection\_server:](#_heading=h.2s8eyo1) 9

[Game\_server:](#_heading=h.17dp8vu) 10

[GUI:](#_heading=h.3rdcrjn) 11

# מבוא

## הרקע לפרויקט

הפרויקט שלי הוא ניהול משתמשים במערכת של משחק, שמירת נתונים של משתמשים ודגכנדג

## אתגרים מרכזיים

ללמוד איך לmysql

## מגבלות ואילוצים

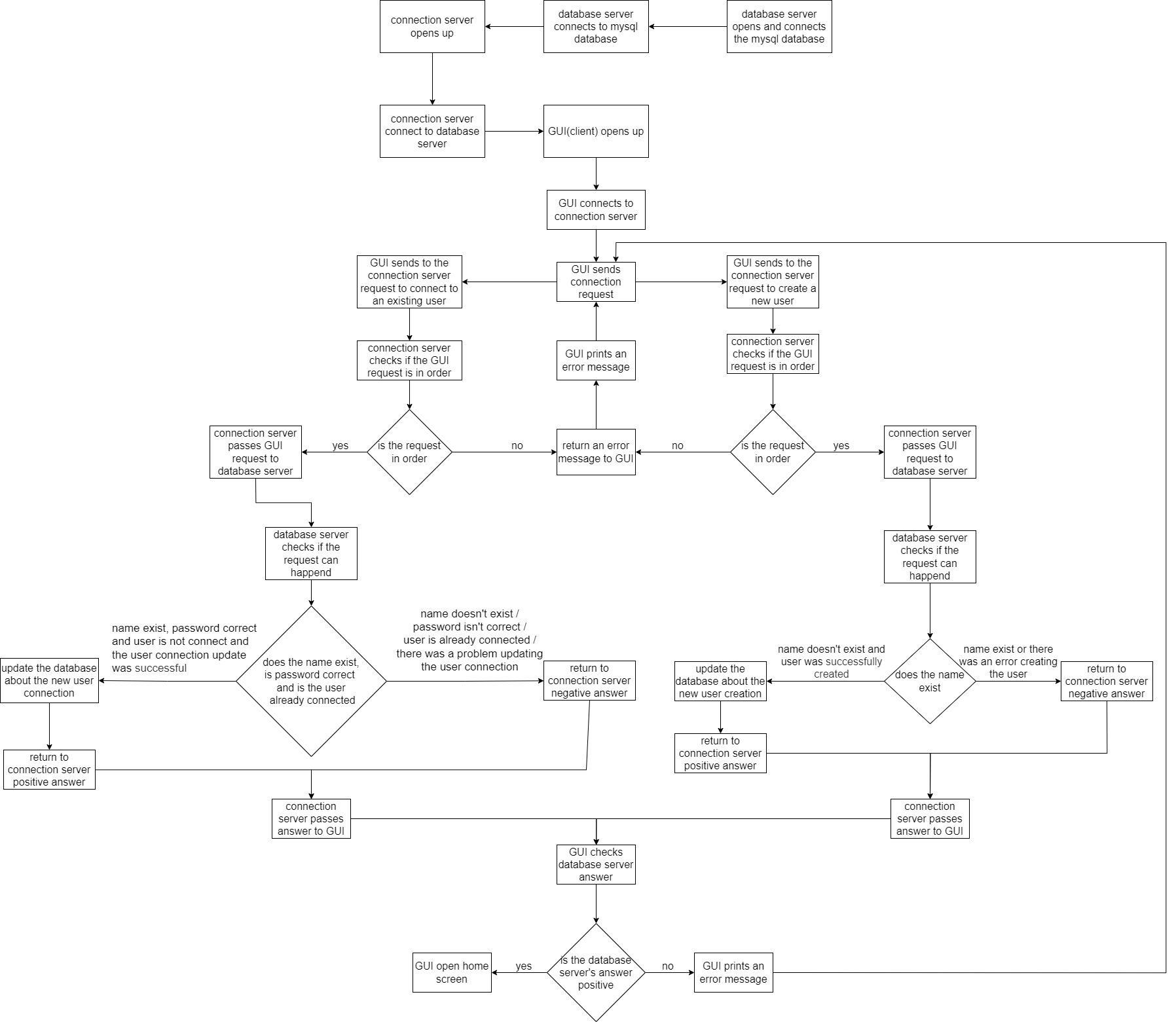
חוסר זמן

# מבנה של הפרויקט

## מבנה נתונים שבשימוש

mysql כי פשוט ונוח ולא התעמקתי בבחירה משום שהיה לי צורך בסיסי לפעולות פשוטות של קריאה כתיבה ומחיקה ממבנה נתונים.

## כניסת GUI למערכת



## תקשורת בין כל השרתים למשתמש

### התחברות למערכת

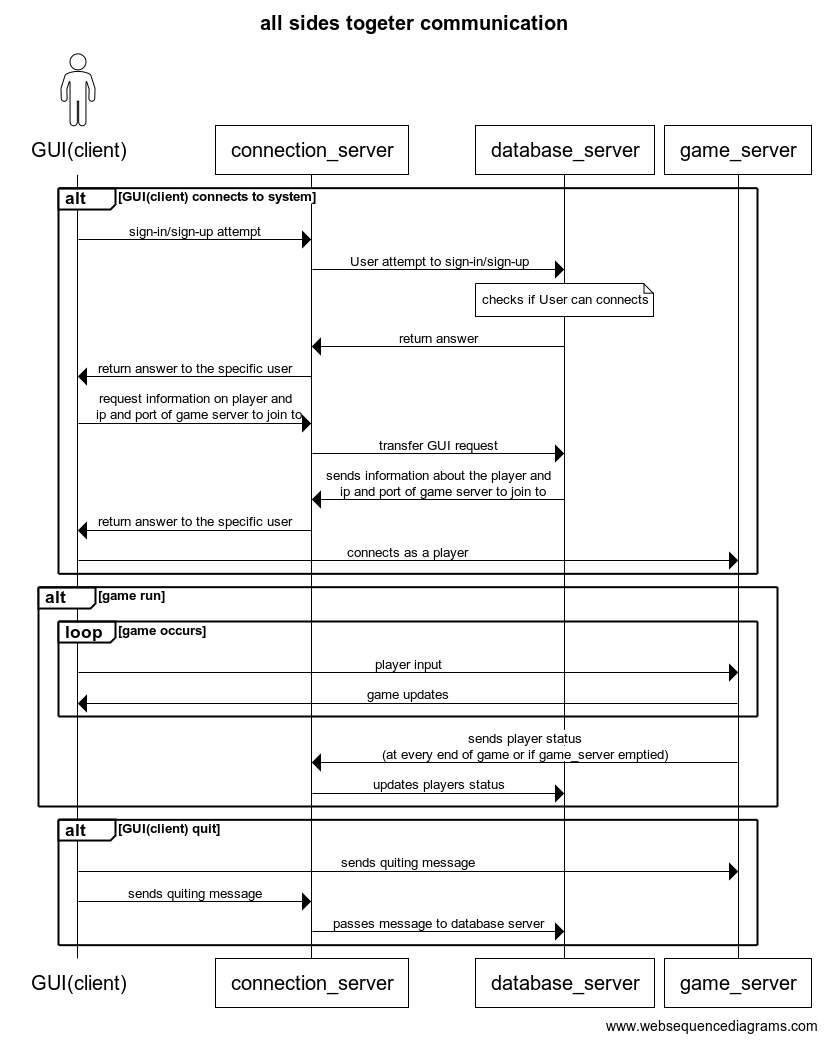
הclient(GUI) שולח הודעה לconnection server שבוקר את תקינות ההודעה ומעביר אותה לdatabase server שבודק ברשימה בmysql אם המשתמש יכול להתחבר. אם הוא מנסה להיכנס למשתמש שכבר קיים שרת הdatabase בודק אם הסיסמא שהclient שלח תואמת את זה של המשתמש והאם המשתמש לא מחובר כרגע, ואם הclient מנסה ליצור משתמש חדש שרת הdatabase בודק אם לא קיים משתמש אחר עם שם דומה. אז שרת הdatabase שולח הודעה לconnection server שמעביר את ההודעה לclient שניסה להתחבר והclient. אם הclient יכול להתחבר הוא פותח home screen אשר ממנו יכול לראות את ממוצע הניקוד שלו ומיקומו ביחד למשתמשים אחרים, בנוסף יכול הclient להיכנס למשחק או להתנתק. אם הclient נכנס למשחק הוא מתנתק מהconnection\_server ומתחבר לgame\_server.

### מהלך משחק

במשך המחשק הclient שולח את הinput שלו לgame\_server והgame\_server מחזיר את מה על הclient להדפיס על המסך שלו. בסוף כל משחק או כאשר הgame\_server מתרוקן לגמרי משחקנים הוא מעביר את מצב הניקוד של כל שחקן לconnection\_server שבודק את ההודעה ומעביר אותה הלאה לdatabase\_server שיעדכן את היסטוריית הניקוד וממוצע הניקוד של כל משתמש.

### Client מתנתק מהמערכת

Client שולח הודעת התנתקות לgame\_server, מתנתק ממנו ומתחבר לconnection\_server בחזרה לhome screen. משם הclient יכול להתחבר למשחק בחזרה או להתנתק סופית. אם מתנתק סופית שולח הודעה על כך לconnection\_server שמעביר את ההודעה על כך לdatabase\_server שמעדכן את ההתנתקות של המשתמש מהמערכת



## Database\_server

השרת הראשי האחראי על תקשורת עם mysql וניהול ובקרה אחר כל השרתי משחק שקיימים.

## Connection\_server

שרת הכניסות משמש כגשר תקשורת בין שרתי המשחק לבין שרת הdatabase.

## Game\_server

השרת שמריץ את המשחק עצמו.

## GUI

הלקוח עצמו.