**הסברים נוספים ומידע על הקוד**

© כל הזכויות שמורות למעיין

תוספים וספריות:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| שם | תיאור | התקנה |
| bcrypt | מצנזר סיסמאות | npm install bcrypt |
| sessionStorage | שומר מידע על הטאב הנוכחי, מתנקה בסגירה של הטאב | אין צורך להתקין |
|  |  |  |

משתנים:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| שם | תוכן | איפה מוגדר |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

מושגים מה-Socket:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| שם | הסבר | איפה השתמשתי |
| socket.handshake.query | שימוש במידע שהעברתי בזמן התחברות של סוקט | השתמשתי כדי להעביר את המשתנה tabID שייחודי לכל ביצוע של התחברות לאתר |
| socket.handshake. headers.referer | שימוש בכתובת אתר (URL) של המשתמש מזמן ההתחברות לסוקט | השתמשתי כדי למצוא את שם החדר מתוך הURL |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

הסברים על ה-Socket:

לפני כתיבת הקוד של הסוקט הגדרתי מערכים שתיאורם מופיע גם בהערות על הקוד.

לאחר מכן הגדרתי את המשתנה player שהוא למעשה פונקציה הקולטת את המשתנים: חדר, שם משתמש, טאב ID. ומגדירה משתנה חדש בשם self. Self הוא אובייקט הכולל מספר רב של תכונות המגדירות את מצב המשתמש. בתוך הפונקציה של player הגדרתי גם את הפונקציה updatePosition המתבצעת על self. הפונקציה בודקת האם המשתמש לא נמצא בx ו-y של היעד שלו. אם לא, היא מזיזה את המשתמש במהירות קבועה לכיוון היעד עד שיגיע אליו.

לאחר מכן השתמשתי בפונקציה setInterval שמבצעת את הפונקציה שבתוכה כל כמה זמן (לפי הגדרה- אצלי 25 פעמים בשנייה). הפקודות בתוך הפונקציה הפנימית הן: הגדרת מערך ששמו pack, והגדרת שתי לולאות. הלולאה הראשונה: עוברת על כל משתמש שנמצא בתוך Players\_List (שכולל את כל המשתמשים המחוברים כעת), לכל שחקן היא מבצעת את הפונקציה updatePosition (מתואר למעלה), ושליחת המידע העדכני על המשתמשים בתוך pack. הלולאה השנייה: אחרי שהpack מתעדכן במידע על כל המשתמשים הלולאה שולחת את המידע לכל המשתמשים שב-Players\_List.

(והגדרתי עוד פונקציה getPlayerByUsername שמוצאת את המשתמש בתוך ה-Players\_List לפי שם המשתמש).

-----------------------------------------------------------------------------------

כשהסוקט מתחבר הוא מקבל את המשתנה הייחודי tabId מצד הלקוח (שמתקבל במקור מה- sessionStorageומוגדר בעמוד requireLogin.js). ומקבל את שם החדר מכתובת האתר.

הוא שומר במידע של הסוקט: שם חדר, טאב ID, שם משתמש