# **הגדרות**

Socket.io

שיטה של העברת מידע מה-Frontend ל-Backend או מה-Backend ל-Frontend ללא HTTP Request ו-HTTP Response שמתלווה אליו.

בתקשורת HTTP רגילה תמיד ה-Front יוזם את ה-Request ואז תמיד ה-Back מחזיר לו Response.

לא יכול להיות מצב בתקשורת HTTP רגילה שפתאום ה-Backend יוזם Response ל-Frontend ללא שום Request מה-Front.

קיימים מצבים שבהם ה-Backend יודע שברגע זה יש לו מידע שהוא רוצה לשלוח ל-Frontend.

דוגמאות:

* Push Notifications
* WhatsApp Web
* Email חדש שקיים
* משחקים
* ועוד

Socket.io עובד בפרוטוקול תקשורת הנקרא ws (Web Sockets).

התקנת הספרייה ב-Backend: npm i socket.io

עבור פרויקט React (או Angular) יש לבצע גם התקנה ב-Frontend: npm i socket.io-client

קיימים מספר אירועים שהמערכת מכירה:

Backend

* connection – התחברות של לקוח אחד כלשהו למערכת ה-socket.io.
* disconnect – התנתקות של לקוח ספציפי ממערכת ה-socket.io.
* אירוע קבלת הודעה שה-Front יזם – השם מומצא ע"י המתכנת. אם ה-Backend מאזין לאירוע כזה וה-Frontend ירים אותו אז ה-Backend יקבל את ההודעה.

Frontend

* אירוע קבלת הודעה שה-Backend יזם – השם מומצא ע"י המתכנת. אם ה-Frontend מאזין לאירוע כזה וה-Backend ירים אותו אז ה-Frontend יקבל את ההודעה.

**Socket**

זהו קצה של קו תקשורת אחד שנוצר בין Frontend אחד ל-Backend.

ע"י אובייקט ה-socket אנו שולחים מידע ומקבלים מידע.

