תיעוד טכני,

במקום לבנות שרת http חדש מאפס, פשוט חיפשתי מימוש שכבר קיים של שרת שאפשר פשוט לממש אותו. אחרי חיפושים מצאתי את הספריה של com.sun.net.httpserver ופשוט הוספתי אותה לפרוייקט.

אחרי שמימשתי את הקריאות הבסיסיות שנדרשות מהשרת, הייתי צריך לשמור את המידע על הסטודנטים, למרות שהנטייה הטבעית הייתה לנהל את כל המידע דרך sql, הייתה מגבלה שהמידע צריך להישמר בצורה מוקשחת למקרה של נפילה של השרת. לכן בחרתי לשמור בקובץ json שישמר באותו מקום עליו רצה האפליקציה.

המבנה של הjson נקבע בצורה שמאפשרת לגשת בo(1) לכל סטודנט לפי מספר ת"ז (id).

מכיוון שהייתה מגבלה של מספר הסטודנטים המקסימלי של 1000, הוספתי עוד שדה בתוך הjson של count שהוא מכיל מונה שסופר כמה סטודנטים נכנסו או ירדו מהרשימה.

אחרי שהשרת היה מוכן, בניתי דף html מאוד בסיסי מבוסס angularjs שמכיל form עם כל השדות שאפשר לשלוח לסטודנט וכן כפתורים שמאפשרים שליחה לשרת. את העיצוב המאוד בסיסי לקחתי מtemplate חינמי שהיה באינטרנט שמשתמש בcss3 ובsass.

בנוסף בניתי GUI לצד של השרת עם הודעות התחברות והתנתקות בסיסיות וכמו כן ניתן לראות את השגיאות בתוך הGUI.

תגובת השרת במקרה של הצלחה או כישלון מופיעה על הטופס.

בנוסף הוספתי כפתור שמאפשר לקבל בצורה של json את כל הסטודנטים הקיימים כעת במערכת.

מכיוון שהקריאות לפונקציות של השרת מתבצעות דרך הclient ומdomain אחר,נתקלתי במגבלה של cross domain origin. לכן חזרתי לפונציה בשרת שמחזירה תשובה והוספתי שם הרשאה של cores על כל header שחוזר מהשרת.

הוראות הפעלה לשרת-

פשוט להריץ את קובץ הjar וללחוץ על הכפתור של connect, בצורה דיפולטיבית יופיע מספר הפורט המומלץ שהוא 8000, אבל הדבר ניתן לשינוי בידי המשתמש.

לאחר מכן הולכים לממשק של הclient ושם צריך למלאות בתור משתנה את מספר הפורט שהשתמשנו בו (8000 במקרה שלנו) וכן את כל שאר הפעולות שמעוניינים בהם.

בסוף השימוש בשרת חשוב ללחוץ על כפתור הdisconnect כדי לא להשאיר את התהליך עדיין בפעולה גם אחרי שנסגר הממשק הגרפי (לא עובד כמו שצריך).

תקלות ידועות-

נכון להיום סבלתי הרבה זמן מזה שהjar לא רץ מסיבות לא ידועות ורק כאשר אני מריץ מeclipse יש פונקציונאליות מלאה. הנפילה מתרחשת בפקודה הזאת - server.createContext("/students/add", **new** SetDataHandler());

בדיעבד התברר שזה בגלל שלא יצרתי את הjar כrunnable ואז הספריות הרלוונטיות פשוט לא היו כלולים בקובץ.

קובץ לוג בשם errorLog.txt אמור להיווצר באותו מיקום שבו הjar רץ.

במקרה שבו מקבלים שגיאה ובכלל בכל סגירה של השרת (הGUI) address already in use

צריך להרוג את הprocess בtask manager כמו בתמונה-

