בס"ד 13.02.18

151026 הנדסת תכנה לאינטרנט – תשע"ח

*מגישות:* דפנה וייס 203236625 יוכבד בוטרמן 315916585

תרגיל 6 להגשה (הגשה בקובץ Word עם zip\rar של פרויקט התרגיל):

1. יש לקרוא טוטוריאל\גייד באתר של express, כמו כן תיעוד חבילות שראינו בכיתה באתר של npmjs

1) מה הוא ערך מוסף של חבילת express? ניתוב בצורה פשוטה ויעילה  
2) מה הם התפקיד והשיטה של middleware בחילת express? אלו פונקציות בעלות גישה לאובייקט הrequest ואובייקט הresponse (ובנוסף לmiddleware הבאה שנקראת next). התפקיד שלהם הוא להגיב לתוכן שיש בrequest ואם יש צורך אף לשנות את הresponse או לעשות מניפולציות על הrequest. ניתן להריץ בהן כל קוד, ואף לעצור את מחזור הבקשה-תשובה.

3) איך תבנית MVC יכול להשתלב עם מבנה הפרויקט של מחולל express? ניתן להוסיף תיקיית models משלנו ובה לרכז את המודלים. וכך המבנה תואם את התבנית באופן הבא- הcontroller יהיה תיקיית הroutes.

1. יש לקרוא בויקיפדיה על שיטות שונות של שמירת מצב בצד לקוח וצד שרת לפי הרשימה בהרצאות
2. מה המטרה של שמירת מצב? יכולת לנהל 'שיחה' בין השרת ללקוח כאשר השרת לא שומר את כל נתוני השיחה מתחילתה, ובכל זאת נותן מענה מתאים ללקוח- על פי המצב השמור של השיחה (שמור אצל הלקוח או השרת, תלוי באיזו שיטה מדובר).
3. מה היתרונות והחסרונות של שמירת מצב בצד לקוח מול צד שרת?

שמירה בצד לקוח, יתרונות: אינו דורש משאבי שרת

שמירה בצד שרת, יתרונות: אבטחה טובה יותר, זכרון גדול יותר

1. איך ועל פי אילו סיבות בוחרים שיטות שמירה עבור נתונים שונים בשרות ווב? יש לוודא מספר דברים על מנת להגיע להחלטה המתאימה:

* כמות הנתונים שיש לשמור
* אורך זמן השמירה
* האם יש רגישות למידע
* רמת הביצועים הקיימת
* יכולות הדפדפן של הלקוח
* תשתית בשימוש- חווה, גינת שרתים או מעבד יחיד

1. בהמשך למעבדה 7, יש ללמוד שימוש בחבילת passport לצורך אימות משתמשים תוך שימוש בבסיס נתונים mongoose

* יש להוריד או ליצור צלמית עבור הפרויקט, לשים בתיקיה המתאימה ולטפל בה בעזרת מודול serve-favicon
* יש להחליף את מה שנעשה בפרוייקט users מהמעבדה לשימוש ב-passport
* יש להרחיב את הפונקציונליות לאפשרות של הרשמה לאתר במקום login, בקשה לשחזור סיסמה דרך מייל עם קישור לאיפוס סיסמה, אפשרות עדכון נתוני המשתמש הגולש
* יש ללמוד דרך אינטרנט על שיטות אימות סיסמה שונות ברשת ולשנות את המימוש בצורה שהסיסמה לא תועבר דרך הרשת כלל (חוץ מרישום המשתמש או עדכון סיסמה – וגם אז להעביר רק מעורבל עם SECRET). רמז: יש להשתמש בשיטות של יצירת מספר ראנדומלי לבדיקת סיסמה ואלגוריתם שמייצר מפתח זמני להשואה בשני הצדדים על ידי ערבול ייחודי של המספר הנ"ל, הסיסמה ונתונים נוספים (שם משתמש). ניתן ליצור את השיטה בעצמכם או למצוא חבילה קיימת עבור NODE\EXPRESS

בהצלחה.