

נוצר ע"י אביחי והב

הנדסת תוכנה תרגיל 1:

1. דבר ראשון עליכם להתחבר למשתמש שלכם ב-GitHub ולהיכנס ללינק הבא:
<https://github.com/ice-il/se-class-materials/blob/master/docs/hw1-deploy-webapp.md>
2. לאחר קריאה ברפרוף בדף תגללו עד לתחתית ויפיעו 2 לינקים:
לינק ראשון להתחלת התרגיל - [התחלת תרגיל](#).
לינק שני להורדת התוכנה Visual Studio Code - [Visual Studio Code](#).
דבר ראשון תורידו את התוכנה ותתנו לה לרוץ ברקע, לאחר מכן תכנסו ללינק הראשון ותעקבו אחרי ההוראות, מה שבתכלס צריך לעשות זה לאשר את ההצטרפות לתקניית התרגיל הראשון ולאשר שהוא יהיה ציבורי.
3. לאחר שנוצר עבורכם לינק לאתר התרגיל שלכם תיכנסו אליו (לכל אחד נוצר לינק פרטי לכן אני לא מצרף קישור).
4. תקראו מה בכללי הוא רוצה ממכם בתרגיל ולאחר מכן תורידו את התוכנה הראשונה שמכילה את התוכנות – Nodejs & Npm - <https://nodejs.org/en/download/>, כל אחד שיוריד למערכת שהוא עובד עליו, וינדוס, מק וכו'.
5. לאחר שהורדתם את התוכנה והתחלתם את ההתקנה שלה תורידו תוכנה נוספת שנקראת Git - [Git](#), לבעלי מחשבי מק התהליך קצת שונה מפה אז אני אפצל את זה.

מחשבי וינדוס:

1. יש ליצור תקייה חדשה במחשב שבה אנחנו נשמור את כל העבודה שלנו, חובה לזכור את הנתבי של התקיה כי לשם אתם תצטרכו לנווט בטרמינל.
2. לאחר שכל התוכנות התקנו תפתחו את הטרמינל של Git זה ככל הנראה יופיע לכם על שולחן העבודה ותנווטו לתקיה שיצרתם.
3. לאחר שנפתח לכם הטרמינל תריצו את הקוד הבא `$npm install angular-cli -g` שימו לב לא צריך להכניס את הסימן של ה-\$.
4. מה שקורה עכשיו מותקנת לכם תוכנה אנג'ולר באופן גלובלי על המחשב, אם זה לוקח זמן בלי לחץ, במידה ויש אזהרות לא לדאוג זה בסדר, אם יש שגיאות אז לשלוח ליעקב הודעה והוא ינסה לעזור.
5. לאחר שאנג'ולר הותקן על המחשב בהצלחה תצטרכו לבצע שיכפול של האתר של התרגיל לתוך תוכנת Visual Studio Code, מה שעליכם לעשות זה לעלות לראשית הדף של התרגיל ובפינה הימנית יופיע לכם `clone or download` בצבע ירוק, תלחצו על זה ותבצעו העתקה של הלינק.
6. לאחר מכן היכנסו לטרמינל של Git ותכניסו את הקוד הבא:
`git clone <url>` זוהי הכתובת שהעתקתם, אין צורך בסוגריים משולשים.
מה שיקרה זה שכל הקבצים שנמצאים באתר מועתקים למחשב שלכם באופן פיזי, יש להיכנס לתוכנה של Visual Studio וללחוץ על File ואז Open Folder ובחור בתקיה שיצרתם שאליה הועתקו הקבצים, לאחר מכן התוכנה תפתח את התקיה ותראו מצד שמאל קובץ README כמו שמופיע באתר של התרגיל.
7. לחלק מהאנשים התוכנה תבקש את השם משתמש שלהם והסיסמא לאתר של GitHub ולחלק לא, אנחנו ננסה לפתור את זה בהמשך.
8. לאחר שכל הקבצים הועתקו ונמצאים בתקיה עליכם להיכנס שוב לטרמינל של Git לוודא שאתם נמצאים בנתיב התקיה שלכם, יש להיכנס לתוך התקיה שנוצרה דרך הטרמינל זה מתחיל אצל כולם `angular2-first-time` ... ולהכניס את הפקודה:
`$ng new my-app`, כעת תיווצר לכם תיקיה חדשה עם מלא קבצים שתיקרא `my-app`, לאחר מכן תיכנסו אל התקיה הזאת דרך הטרמינל `$cd my-app`, ולאחר מכן `$ng serve`.
9. מה שזה אומר שהתקיה שיצרתם כרגע משודרת לאוויר וניתן להתחיל לערוך אותה באופן ציבורי שזה יהיה נגיש לכולם.
10. עליכם להיכנס לאתר הזה – <http://localhost:4200> ולראות אם אכן הלינק עלה כמו שצריך, אם כן יהיה רשום `the app work` או משהו בסגנון.

11. עכשיו עליכם לחזור שוב ל – Visual Studio ולהיכנס לתקייה my-app אחרי זה app , scr , ולבחור את הלינק עם ה-html בסוף, לבצע שינוי קטן ולעשות שמירה, ctrl+s , לאחר ששמרתם אמור להופיע לכם מספר 1 עם סימן כחול מצד שמאל, זה אומר שצריך לשדר את ההודעה לאתר, זה נראה כמו מעוין עם חוליות בתוכו. במידה ולא מופיע תלחצו על זה וזה יעשה רענן, לאחר שהזנתם את סיבת השינוי תלחצו על ה-v שמופיע למעלה ואז בתחתית הדף מצד שמאל תלחצו על החץ עולה חץ יורד על מנת לשדר את השינויים שבוצעו, אם הכול הלך כמו שצריך אמור כעת להופיע לכם באתר של התרגיל תקייה חדשה שקוואים לה my-app.
21. בשלב הבא אנחנו ניצור פרויקט חדש באתר שקוואים ל-Firebase.
31. בשלב הזה תכניסו את הפקודה הבאה בטרמינל \$ng build –prod מה שזה עושה זה בונה לכם את האפליקציה לאפשרות להעלות לאינטרנט.
41. תיכנסו ללינק הבא על מנת להירשם לאתר ולהעלות את התוכנה שלכם <https://console.firebase.google.com/> שם תיצרו את הפרויקט החדש שלכם דרך התחברות לחשבון גוגל שלכם.
51. לאחר מכן תצטרכו להתקין את כל התקיות של התוכנה, יש להכניס את הפקודה הבאה: \$npm install –g firebase-tools
- לאחר מכן יש להכניס את הפקודה הבאה : \$firebase login זה בעצם מתחבר עם החשבון שלכם האינטרנט ויוצר קשר.
61. עכשיו יש לאתחל את התוכנה ואת ההגדרות שלה, יש להכניס את הפקודה: \$firebase init יש לעקוב אחרי ההוראות שהוא רשם באתר של התרגיל ולהגדיר את התוכנה בהתאם למה שפורסם באתר שלו.
71. לאחר שסיימתם לאתחל את התוכנה יש להריץ את הפקודה: \$firebase deploy זה בעצם יעלה את התוכנה שלכם לאוויר והיא תהיה נגישה, לאחר הרצת הפקודה תופיע כתובת אינטרנט יש להיכנס אליה ושם תהיה הודעה מאתר firebase שתגיד שזה האתר שלכם עכשיו בוא ניצור משהו מדהים וכו'.
- זה כל השלבים נכון לכרגע אם יש שאלות אני אשמח לעזור במה שאני יכול, במידה ונתקלתם בבעיות אני מוסיף פתרונות לבעיות שאני נתקלתי בהם בסוף המסמך הזה.

מחשבי מק:

מכיוון שאין הרבה כאלה אם יש לכם שאלות אני אשמח לענות עליהם בפרטי למרות שרוב השלבים שתיארת פה הם די זהים.

תקלות ובעיות אפשריות:

1. התקלה הכי שכיחה היא שהאפליקציה שיצרתם לא עלתה לאתר של התרגיל, מספר אפשרויות לפתרון זה למחוק את כל התיקיות שיצרתם במחשב שבהם נמצאים ההעתק של התרגיל וכל מיני קבצים שהותקנו, לאחר מכן להפעיל את המחשב מחדש ולחזור על השלבים מהתחלה.
2. אין שידור לאתר של GitHub, במקרה כזה יש להריץ דרך הטרמינל של Git את הפקודה הבאה: git push מה שיגרום לתוכנה לבקש את שם המשתמש שלכם באתר GitHub וסיסמא של האתר, לאחר מכן יש סיכוי שזה לא יעבוד עדיין אז כמו שאמרתי בסעיף הקודם למחוק את התיקיה שיצרתם ולהתחיל את המחשב מחדש.
3. בעיה שנתקלתי בה בעיקר במחשבי וינדוס זה השימוש בטרמינל של Git יש מקרים שהוא עובד בהם ממש טוב ויש מקרים שהוא לא עושה כלום, אז פתרון אפשרי זה להשתמש בטרמינל המובנה של המחשב, עושה את אותה העבודה ואפילו מהר יותר.

זהו נכון לעכשיו שיהיה לכולם המון בהצלחה, אני פה לשאלות נוספות אם צריך.