



מתכנתים טובים יש הרבה, חיות Web הן זן נדיר.

פרטי מסלול ההכשרה Full Stack Web Developer

מושגים:

מטרות - הישג נדרש עבור כל התלמידים בסיום המודול.

נושאים - נושאי לימוד להשגת ההישג הנדרש.

נושאי העשרה - חומר לימוד שיועבר בקצרה עם הפניה למקורות ללימוד עצמי.

פרויקט סיום שלב - במהלך המודול התלמידים יעבדו על פרויקט אישי שיוגש עם סיומו, תוך קבלת ליווי והנחיה.

Hackathon - מסגרת זמן אינטנסיבית (בד"כ כ-6 שעות) לעבודה משותפת על פרויקט סביב נושא מסוים, בהתאם למודול הנלמד.

מודול 0: הכנה (לימוד עצמאי עם מקורות נבחרים והנחיה מרחוק)

מטרה:

הכרת טכנולוגיות הבסיס לפני פתיחת הקורס

נושאים:

מבוא ל Git

מבוא ל HTML

מבוא ל CSS

מבוא ל JavaScript

מודול 1: לימודי תשתית

מטרות:

- הקניית ידע בסיסי למימוש ארכיטקטורת שרת - לקוח
- הבנה מעמיקה של טכנולוגיות הבסיס בדגש JavaScript
- לימוד סביבת העבודה וכלי הפיתוח

נושאים:

הכרת סביבת העבודה
ניהול גרסאות באמצעות Git ו-GitHub
HTML 5 + CSS 3
DOM manipulation
JavaScript - יסודות
JavaScript - נושאים מתקדמים
Debugging
Object Oriented JavaScript
Typescript
מבוא ל NodeJS ו-NPM
Semantic Versioning standard
ארכיטקטורת שרת - לקוח ו-HTTP
בקשות א-סנכרוניות
שימוש ב-Promises
jQuery
שימוש בספריות חיצוניות - bootstrap, lodash
הטמעת רכיב מפה
Webpage Reversed engineering

מודול 2: צד לקוח

מטרות:

- הקניית יכולת עבודה עם תשתית אפליקטיבית, בדגש React
- שילוב טכנולוגיות תומכות (ניהול מצבים, תשתית עיצוב, ספריות נפוצות)

נושאים:

עקרונות פיתוח באמצעות SPA Framework
React - יסודות
Virtual DOM
State and Props
Change detection
Component lifecycle
Routing in React
שילוב רכיבים וספריות חיצוניות
ניהול מצבים באמצעות Redux
React with Redux
בדיקות אוטומטיות ב-React
Test Driven Development for Client
Code Build
הכרת React Native
הכרת Angular
תחילת עבודה על פרויקט סיום שלב בכיתה

Hackathon 1

פרויקט סיום שלב (1)

פיתוח מתקדם - נושאי העשרה

מטרות:

- הכרת כלים ומתודולוגיות הנהוגות בתעשייה בתחום הביצועים, אבטחת המידע וניפוי השגיאות
- הכרת כלים לשיפור חווית המשתמש
- הכרת קהילות הפיתוח בישראל והשתלבות בהן

נושאים:

שמירת מידע בצד הלקוח
בעיות אבטחה וסוגי פריצות
הזדהות מול שרת
HTTPS
שיפור, ניתוח ופתרון בעיות ביצועים
ניהול פרויקט בGithub
הכנת קוד לסביבת ייצור
דיבוג בסביבת ייצור ו-Logs
מיטאפים קהילת המפתחים בארץ
Responsive UI
Progressive Web Application
Service Worker
Web Worker
Firebase

Hackathon 3
הגשת פרויקט גמר

מודול 3: צד שרת

מטרות:

- עבודה עם שרת ובסיס נתונים בטכנולוגיות נבחרות
- ניהול העברת מידע בסיסית עם צד הלקוח

נושאים:

NodeJS
Express Server
עבודה עם בסיס הנתונים MongoDB
Mongoose
הקמת MERN stack
HTTP מתקדם
TCP / IP
REST
JSON/Parsing
Web-Sockets
Test Driven Development for Server
CI/CD Pipeline

Hackathon 2
פרויקט סיום שלב (2)