

פיתוח Full Stack בטכנולוגיות ואפליקציות WEB

מק"ט: 4578 | משך הקורס: 585 שעות

התחייבות לעבודה 

מוכר לפיקדון 

JOHN BRYCE

תלמדו הייטק. זה עובד!

a matrix company

תוכן עניינים

אודות הקורס, יתרונות הקורס	1
לווי מקצועי, קהל יעד, מטרות הקורס, מפגשי GONLINE, John Bryce Online Academy ותנאי קדם.	2
משך ומתכונת הקורס, זכאות לתעודת סיום	3
תכני הקורס	4
פירוט נושאי הקורס	5-9
John Bryce Job - מחלקת השמת הבוגרים שלנו, לשירותכם	12

אודות הקורס

הפיתוח המסורתי בסביבת ה-WEB (אינטרנט) נחלק לשניים:

1. פיתוח צד לקוח – אחראי, בין היתר, על ממשק המשתמש. עם השנים יכולות הצגת המידע בדפדפנים, טלפונים ומכשירים נוספים, השתכללה מאוד וכוללת היום אינספור טכנולוגיות, למגוון עצום של צרכים-החל ממילוי טפסים, אתרי מידע ושירות (אתרי בנקים או אתרי ממשלה) וכלה במפות אינטראקטיביות ועריכת תמונה בזמן אמת. ככל שהלקוח "חכם" יותר בהצגת המידע, כך הוא חוסך עבודה לשרת העסוק ממילא.

2. פיתוח צד שרת – מתרכז בחלק הלוגי, הנמצא "מאחורי" ממשק המשתמש. הממשק מתקשר עם השרת על מנת לשגר נתונים (בקשות) בשם הלקוח, לקבל תשובות ולהציגן. בהתחשב בעובדה שישנם לקוחות רבים (לפעמים עשויים להגיע לקצב תעבורה של יותר מ-10,000 פניות בשנייה!), ניתן להניח שתכנות בצד-שרת עוסק בעיקר בצד ה"אפל", הכרוך בחישוב תשובות, אחסון וטעינת מידע – וכל זאת במהירות המרבית.

הפיתוח המסורתי התאפיין בשני תפקידים מסורתיים – מפתחים המתמחים בצד-לקוח ומפתחים המתמחים בצד שרת. מפתח Front-End ומפתח Back-End. חלוקה זו אילצה לפזר את הידע על פני מפתחים שונים בארגון וגרמה לבעיות תקשורת ותגובות איטיות.

אבל, לאורך השנים, הכלים העומדים לרשות מפתחים השתפרו והטכנולוגיות מאפשרות לייצר פתרונות מורכבים במהירות יחסית. הדבר נכון הן לצד-שרת והן לצד-לקוח. אותם פתרונות וסביבות יעילים, הובילו לכך שבשנים האחרונות מסתמנת מגמה של "איחוי" הפיתוח של שני הצדדים – לקוח ושרת, לכדי תפקיד אחד: **Full Stack Developers**. **מפתחי Full Stack** שולטים במגוון אדיר של יכולות לצד הלקוח, ומאפשרים בניית מסכים אינטראקטיביים והצגה דינאמית וחכמה של מידע ותוכן מצד אחד, ומצד שני, הבנה עמוקה ויכולת פיתוח של תהליכים הנדרשים לעבד את הנתונים בצד השרת ולהנגישם בצורה יעילה ומסודרת לצד הלקוח.

עצם העובדה שניתן לרכז את כל הידע, מקצה (לקוח) לקצה (שרת), באדם אחד, אשר מבין את המורכבות שבשני הצדדים, אך גם מכיר את הפתרונות לכל צד, מובילה לשיפור בתהליך הפיתוח בארגון. לכן, הדרישה ל-Full Stack Developers גדלה מאוד בתקופה האחרונה וצפויה רק להמשיך ולגדול.

ביכולתו של צוות מפתחים, בעלי יכולות גבוהות למימוש והכלה של הטכנולוגיות העדכניות בעולם ההייטק, למצוא את הפתרון היעיל ביותר ולהתאימו לכל משתמשי הקצה הקיימים ואף לאלו העתידיים לבוא. חברות המפתחות בסביבת האינטרנט זקוקות הן לפיתוח דינמי ומיידי והן ליכולת לתת מענה בצד הלקוח והשרת. העובדה שכיום ניתן לקבל מענה שכזה, בעזרת מפתח Full Stack הופכת אותו לאטרקטיבי ביותר. ככל שעוד ועוד פלטפורמות, ארגונים, שירותים ובילויים נעים לכיוון האינטרנט, כך יוסיפו הטכנולוגיות להשתפר ולהתייעל, ואיתן גם הצורך במפתחים בעלי יכולת לראות ולחבר את התמונה כולה בזמן אמת.

יתרונות הקורס

- מאפשר למפתחים להיקלט במגוון חברות החל ביזמות פרטית וחברות הזנק וכלה במוסדיים.
- מכין את הבוגרים למקצועות המבוקשים והחמים בעולם פיתוח ה-WEB כיום.
- מספק הבנה מעמיקה של הארכיטקטורות והתהליכים עליהם נשענות הטכנולוגיות בקורס.
- מתרכז ביישום ובפרקטיקה על מנת להקנות ניסיון מעשי תוך כדי הלמידה.
- מאפשר לבוגריו לתת מענה מקצה לקצה ולשמש כמפתחי Full Stack המבוקשים כיום מאוד בקרב חברות גדולות וקטנות.
- מאפשר לבוגריו לפתח Rich Internet Applications ולהפוך ל-Web Developer תוך שימוש במילה האחרונה של טכנולוגיות צד-לקוח.
- מספק ראייה רוחבית בצד השרת וזאת ע"י התמקדות בטכנולוגית צד שרת משמעותית ופופולארית Node.js. בקורס מתבצעת גם היכרות עם טכנולוגיית PHP. לימודי PHP נועדו לצורך הרחבת הידע והכלים, ולהתמודדות עם העולם האמיתי.

גל אמויאל

מהנדס תוכנה וראש צוות פיתוח בחברת IBM Trusteer ומנהל מקצועי של קורס ה-FULLSTACK בג'ון ברייס הדרכה. בעל ניסיון רב בתחום הפיתוח והתכנון מקצה לקצה, פיתוח צד לקוח, צד שרת, בסיסי נתונים תשתיות וארכיטקטורות. בעל ידע וניסיון נרחב במתודולוגיות אג'יליות, אינטגרציות חכמות ובניית ממשקים מתקדמים. מספק שירותי ייעוץ ופיתוח לחברות הייטק בוטיק, ליווי בבניית אפליקציות מתהליך התכנון ועד להפצה תוך שימוש בטכנולוגיות ושפות מתקדמות בשוק.

**קהל יעד**

- כל המעוניינים להתמקצע בתחום האינטרנט ותכנות בעולם ה-Web.
- מועמדים ללא רקע או עם רקע בסיסי בתכנות ל-WEB.
- בעלי תואר ראשון או הנדסאים מכל תחום.
- למעוניינים בהבנה מעמיקה של Front End Development לבניית צד לקוח מתקדם ומשוכלל.
- למעוניינים לספק פתרון End to End בסביבת Web ולהפוך ל-Full Stack Developer.

מטרות הקורס

- פתיחת שער לעולם הפיתוח ולעולם האינטרנט.
- הכשרת מפתחי אינטרנט מומחים ועצמאיים, המסוגלים להקים ולנהל אתרי אינטרנט מ-א' ועד ת'.
- הכשרת מפתחים מקצועיים המסוגלים ללמוד לבד ולהרחיב את עולמם המקצועי.
- הכשרת Web Developers לניהול והצגת תכנים באתרי אינטרנט בסיסיים ומתקדמים.
- הכשרת Full Stack למתן מענה מקצועי וטכנולוגי הן בצד השרת והן בצד הלקוח, תוך הבנה מעמיקה של התהליכים והארכיטקטורה.
- חשיפה לטכנולוגיות החשובות ביותר כיום וביניהן: HTML & HTML5, CSS & CSS3, Bootstrap, JavaScript & jQuery, PHP, Node.js, Angular, React

מפגשי GONLINE

במהלך הקורס, בנוסף לשעות הלימוד בכיתה, יתקיימו מפגשי תמיכה וליווי המתבצעים באמצעות פלטפורמה ללמידה מרחוק. המפגשים מאפשרים לתלמידים לקבל מענה וסיוע ממרצה/מתרגל בנוגע לחומר הנלמד בצורה יעילה וממוקדת, ללא צורך בהגעה למכללה. **מועדי המפגשים מפורסמים במהלך הקורס.

**John Bryce Online Academy**

האקדמיה המקוונת של ג'ון ברייס מציעה לתלמידים מגוון רחב של קורסי Online בלמידה עצמית כהשלמה ממוקדת לתחום הנלמד. בנוסף לשעות הלימוד בכיתה, התלמידים יקבלו גישה לקורסים מקוונים הממוקדים לחיזוק והעמקת הידע בהתאם להמלצותיו של המנהל המקצועי של המסלול.

תנאי קדם

- ראיון אישי / ייעוץ להכוונה מקצועית.
- יכולת בסיסית של עבודה מול מחשב.
- 12 שנות לימוד.
- מבדק התאמה פנימי.

משך ומתכונת הקורס

• 585 שעות לימוד לפי הפירוט הבא:

370 שעות לימוד פרונטליות

115 שעות למידה עצמית באמצעות קורסים מקוונים של John Bryce Online Academy

100 שעות עבודת עצמית על פרויקטים

נדרשות שעות נוספות של תרגול עצמי וביצוע שיעורי בית להטמעה מיטבית של החומר הנלמד.

• **תל אביב וירושלים:** לימודי בוקר, בין השעות 9.00-16.30, פעמיים בשבוע

לימודי ערב, בין השעות 17:30-21:45, פעמיים בשבוע / משולב עם ימי ו' 09:00-13:15

• **חיפה:** לימודי ערב, בין השעות 17:30-21:30, פעמיים בשבוע / משולב עם ימי ו' 09:00-13:00

• חלק מהשיעורים בקורס יכול שיועברו במסגרת למידה מקוונת (live session). המכללה שומרת לעצמה את הזכות להעביר עד 10% משעות הלימוד בקורס במסגרת למידה מקוונת כאמור.

המכללה שומרת לעצמה את הזכות לערוך שינויים בתנאים הנוגעים לקורס על מנת להתאים את הלימודים

לנסיבות שאינן בשליטתה. לרבות באמצעות שינוי מקום הלימוד, שינוי מועד פתיחת הקורס, **החלפת**

מתכונת הלימוד ללימודים מקוונים, ו/או הקפאת הלימודים בקורס והמשכם לאחר חלוף הנסיבות שדרשו זאת

ו/או כל שינוי אחר שיידרש לאור נסיבות שאינן בשליטת המכללה כאמור. בקרות נסיבות כאמור, המכללה תבחר ותיישם כל שינוי שידרש בהתאם למיטב שיקוליה המקצועיים.

זכאות לתעודת גמר

על מנת להיות זכאי לקבל תעודות גמר של הקורס יש לעמוד בדרישות הבאות:

• נוכחות ב- 85% מהמפגשים לפחות.





• הצלחה בפרויקטים.

• הצלחה במבחנים פנימיים.

משתתפים שיעמדו בדרישות המפורטות, יהיו זכאים בנוסף לתעודה מטעם ג'ון ברייס הדרכה,

גם לתעודת גמר מטעם משרד העבודה והרווחה עבור קורס "פיתוח Full Stack בטכנולוגיות

ואפליקציות WEB " בהיקף של 335 שעות.

שעות	נושא
5	מבוא טכנולוגי לעולם האינטרנט
50	 HTML + CSS + Advanced CSS מודול זה כולל 20 שעות למידה עצמית באמצעות* John Bryce Online Academy
5	Bootstrap
35	 מבוא לתכנות מודול זה כולל 20 שעות למידה עצמית באמצעות* John Bryce Online Academy
55	 Basic Java Script מודול זה כולל 20 שעות למידה עצמית באמצעות* John Bryce Online Academy
5	GIT
30	Advanced JS
10	Web-Services + REST+AJAX
5	Jquery
5	סיבוכיות
5	HTML5 APIs
10	TypeScript
45	React.js
10	Docker
15	MySQL
70	Node.JS מודול זה כולל 15 שעות למידה עצמית באמצעות* John Bryce Online Academy
10	MongoDB
55	 Angular מודול זה כולל 40 שעות למידה עצמית באמצעות* John Bryce Online Academy
15	PHP Basic
5	סדנת קו"ח והכנה מקצועית
40	סך כל שיעורי הנחיית ובדיקת פרויקטים
485	סה"כ שעות לימוד

פירוט נושאי הקורס

נושא	תתי נושאים
מבוא טכנולוגי לעולם האינטרנט ומבוא ל- Web Protocols	<ul style="list-style-type: none"> • מושגי יסוד בתקשורת • פרוטוקול HTTP • אתרי Web ו- FTP • סוגי דפדפנים • שרתי אינטרנט • ארגוני תקינה • טכנולוגיות צד שרת וצד לקוח • ארכיטקטורת אינטרנט • העברת מידע מובנה • What is XML ◇ • Well-formed XML ◇ • JSON ◇
HTML	<ul style="list-style-type: none"> • עקרונות HTML: • ◇ מבוא לשפת התגיות HTML • ◇ מבנה ועקרונות התחביר • ◇ תגיות נפוצות ומאפיינים • ◇ יצירת לינקים • ◇ הוספת תמונות • ◇ יצירת טבלאות על ידי שימוש ב < DIV > • HTML5: • ◇ מה חדש ב- HTML5
CSS	<ul style="list-style-type: none"> • מבוא ל- CSS מבנה ותחביר • שילוב CSS ב- HTML • סלקטורים • מאפייני עיצוב נפוצים • מבנה תצוגה Display structure and positioning • Floating elements
Advanced CSS	<ul style="list-style-type: none"> • New selectors • Pseudo elements/classes: Hover: Before: after more... • Box-sizing • Shadow • Border • Column layout • Element resize • Gradient • Font Face • Media Queries, Responsive design • Transformations • Transitions

נושא	תתי נושאים
Bootstrap	<ul style="list-style-type: none"> • Overview • Implementation and Usages • Combining CSS techniques • UI component
מבוא לתכנות	<ul style="list-style-type: none"> • Flow chart • Logical solution • Variables and Types • Input/Output • Conditions and nested conditions • Loops • index, while, do-while, for-each - מקוננות
Basic Java Script	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to Java Script • Types • Flow of Control • Data Structures – Arrays/Objects • Functions and Scope • Simple nonfunctional Objects • Events • Forms • Timers and Asynchronous programming • JSON • Local Storage • JavaScript Latest standardizations
GIT	<ul style="list-style-type: none"> • Set up Git • GitHub Service • Create a repository • Fork a repository
Advanced Java Script	<ul style="list-style-type: none"> • Objects Advanced - Functions • Extending objects • Extending functions • Functional programming • Pure function • Higher order functions • This context • ES6 and above • Prototypes • Error Handling

נושא	תתי נושאים
Web Services, REST & AJAX	<ul style="list-style-type: none"> • Server Definitions • IP structure, DNS • Request / Response mechanism • Headers • Cookies • REST • Using Fetch es6 • Using jQuery's AJAX Features
jQuery	<ul style="list-style-type: none"> • JQuery Library Introduction • JQuery basics – document ready, callback functions • JQuery structure and components • JQuery Selectors • Traversing document elements • Modifying CSS attributes • Binding and unbinding events • JQuery Extensions (Plugins)
HTML5 APIs	<ul style="list-style-type: none"> • Web worker
Type Script & OOP	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction • Advantages • Class And Object • interfaces • Functions And Constructors • OOP Principles • Types • Generics • Modules And Namespaces

React with TypeScript	<ul style="list-style-type: none"> • Virtual DOM • Components • State & Props • Components Lifecycle • Class components • Lifting State up • Axios for HTTP requests • Routing – React Router DOM • Context API • Redux – state management • Stateless vs Stateful components • Render props • Higher order functions • Hooks
Node.js	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to Node.js • Building your Stack • Modular JavaScript with Node.js • Working with the file system • Building Web applications with the Express Framework • Connecting MySQL Server • Node-SQL integration (npm selected package)
MySQL	<ul style="list-style-type: none"> • MySQL Server • Workbench • Create schema • Create, Alter, Delete • Insert, Update, Delete • Users permissions and Security – overview • Select, Group by, order by and more • Join statements • Advanced queries
Docker	<ul style="list-style-type: none"> • Overview • Docker for windows • Docker file • Docker image • Docker Container • Dockerizing nodejs applications • Using mongo/mysql dockers as dev utils • Docker flags

נושא	תתי נושאים
MongoDB	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to MongoDB • CRUD and the MongoDB Shell • Indexing and Schema Design • MongoDB and Node.js
Angular	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction • Modules • Components • Angular Lifecycle • Data Binding • Directives • Dependency Injection • Observables • CRUD operations using http service • Authentication & Routing • DOM Manipulation
PHP Basic	<ul style="list-style-type: none"> • PHP Installation and Configuration • Serving HTML Page • PHP As API
סדנת קו"ח והכנה מקצועית	<p>בשלב זה ניתן להתחיל לעבוד בארגוני הייטק, בתחומים שנלמדו. הסדנא תאפשר הבנייה נכונה ומותאמת של קורות החיים, והכנה מקצועית לראיונות עבודה.</p>
Ongoing projects	

JOHN BRYCE

תלמדו היטק. זה עובד!

a matrix company

10

בפעם העשירית

המבחן של המדינה שאל, אזרחי ישראל קבעו

בית הספר הטוב והמקצועי ביותר ללימודי מחשבים



לשנת 2019

איפה תוכלו למצוא את הבוגרים שלנו?

Impact	●	Quali Test	●	מטריקס
Software	●	Cartasense	●	ALIOS
Pluristem	●	ליבי טכנולוגיות	●	INTEL
datacube	●	Qlik View Israel	●	NESS
LQ Mark	●	איילון ביטוח	●	BOLT

JOHN BRYCE JOB

הקשרים שלנו, הגשרים שלכם

שלב חיפוש העבודה הינו שלב קריטי בתהליך הסבה מקצועית ומציאת עבודה ולכן הקמנו את John Bryce Job - מחלקת השמת בוגרים המסייעת לבוגרי הקורסים להשתלב בשוק העבודה ללא עלות!

המחלקה מציעה לסטודנטים סדנאות מקצועיות, מענה לשאלות, ייעוץ והכוונה בדרך למציאת עבודה. כחלק מהפעילות, נערכות אחת לשלושה חודשים, סדנאות כתיבה נכונה של קורות חיים והכנה אפקטיבית לראיונות עבודה.

מחלקת ההשמה מאפשרת לבוגרים להיחשף ישירות בפני מעסיקים פוטנציאליים שהינם שותפים עסקיים של ג'ון ברייס הדרכה, המחפשים בין בוגרי הקורסים מועמדים לתפקידים מקצועיים ומגוונים בחברות המובילות בענף ההייטק.

המחלקה המיוחדת מנהלת מאגר קורות חיים ממוחשב הבנוי על פי מסלולי לימוד, כך שכל תלמיד הוא למעשה מועמד פוטנציאלי להצעות עבודה ומשרות שמתקבלות במכללה.

נשמח ללוות גם אותך!

לפרטים נוספים: גלי דעיה | 03-7100614 | galid@jbh.co.il

הריני מאשר שניתנה לי ההזדמנות לעיין במסמך זה

שם: _____ ת.ז: _____
חתימה: _____ תאריך: _____

*6460

www.johnbryce.co.il

עקבו אחרינו     

JOHN BRYCE

תלמדו הייטק. זה עובד!

a *matrix* company