

פרויקט WEB - מערכת בחינות – ללא 1.2 – DB

1. כללי:

- a. המערכת תאפשר להגדיר מאגר שאלות וליצור ממנו בחינות שתוצגנה לתלמידים. תשובות התלמידים יישמרו במערכת וניתן יהיה לראות אותן בעזרת דוחות מתאימים.
- b. המערכת תתמוך במספר ארגונים ולכל ארגון יוגדרו מספר תחומי לימוד. כל שאלה/בחינה תשווייך לתחום מסוים במסגרת ארגון מסוים.
- c. בנוס: הגישה למערכת הניהול תעשה ע"י אדמין תוך הכנסת משתמש+סיסמא שיאומתו מול ה-DB.
- d. חלוקת עבודה בצוותים של שני מפתחים – פרט לחלקים שאותם ניתן לכתוב ביחד (לדוגמא DAL/DB), יש לחלק את העבודה כך שכל מפתח יהיה אחראי למודול מסוים, הן לצד הלקוח שלו והן לצד השרת. החלוקה צריכה להתבצע על פי התוויות "מפתח A" ו-"מפתח B" המצוינות להלן.
- e. ה-DB יהיה מורכב מקבצי JSON שונים שיישמרו/ייקראו ע"י אפליקציית השרת – אין צורך להשתמש ב-DATABASE. לדוגמא – קובץ JSON אחד שיכיל את כל השאלות, קובץ נפרד שיכיל את פרטי המבחנים וכו'. למי שנשאר זמן לאחר סיום כל שאר הנושאים – ניתן לממש DB אמיתי (במקום JSON) בעזרת מערכת DB החביבה עליכם.

2. טכנולוגיות:

- a. צד הלקוח ימומש ב-REACT
- b. צד השרת ימומש ב-NODE.JS
- c. המידע יישמר כאמור בקבצי JSON שינוהלו בצד השרת

3. הנחות יסוד:

- a. החברות ותחומי הלימוד יוגדרו ישירות ב-DB, אין צורך לייצר ממשק לניהול שלהן.
- b. שיוך אדמין לארגון יעשה גם הוא ישירות ב-DB.
- c. שאלה מסויימת יכולה להיות משוייכת ליותר מתחום לימודים אחד. בחינה משוייכת רק לתחום אחד.
- d. אלמנטים המופיעים בתמונות המסך **שאינן צורך לממש** בפרויקט זה: duplicate test, test version, test type, "show test" button, "show detailed report of answers" button, delete test
- e. את כל נושא משלוח האימיילים בבחינה יש להשאיר לסוף הפרויקט, ולממש רק אם ישאר זמן.

4. חלקי המערכת העיקריים:

- i. מודול ליצירה וניהול של שאלות מבחן (לכל שאלה גם יוגדרו תשובות אפשריות ואילו מהן היא הנכונה)
- ii. מודול ליצירה וניהול של בחינות – בחירת אוסף שאלות מתוך המבחר שיצרנו בסעיף i ועוד מספר מאפייני בחינה.
- iii. מודול להצגת הבחינה למשתמש – הצגת השאלות באופן רנדומלי, איסוף תשובות ל-DB, והצגת מסך הצלחה/כשלון שבו תהיה אופציה לראות את התשובות הנכונות ולהפיק תעודה.
- iv. מודול להפקת דוחות – הצגת התשובות שהתקבלו במערכת, סטטיסטיקות וכו'
- v. מודול ניהול גישה – Login, sign up, forgot password וכו'.

5. דרישות מערכת:

a. מערכת ניהול שתאפשר לנהל את הנושאים הבאים:

i. מפתח A - יצירת שאלה:

1. **סוג השאלה** – מתוך הסוגים הבאים:
 - SingleChoiceQuestion (בחירת תשובה אחת בלבד ממבחר תשובות)
 - MultipleSelectionQuestion (בחירת תשובה אחת או יותר ממבחר תשובות)
2. **תוכן השאלה** – לדוגמא "מה תהיה התוצאה של הקוד הבא?".
3. **תוכן משלים** – טקסט שיכול להופיע בתחתית השאלה, לדוגמא קטע קוד. בונוס – הוספת תמיכה ב-HTML.
4. **תשובות אפשריות** – תשובות אפשריות שמתוכן ניתן לבחור אחת או יותר. כמו כן נציין איזו מהן היא נכונה (סעיף 6)
5. **אופן הצגת התשובות** – הורזונטלי או ורטיקלי
6. **תשובה/תשובות נכונות** – ליד כל תשובה בסעיף 4 תהיה אפשרות לסמן שהיא תשובה נכונה (אחת או יותר, בהתאם לסוג השאלה מסעיף 1). כמו כן תהיה אפשרות להוסיף או למחוק תשובה אפשרית.
7. **תגיות** – תגית אחת או יותר (טקסט חופשי, מופרדות בפסיקים) שמאפיינות את השאלה. נוכל להשתמש בהן לציון רמת הקושי, תחום השאלה, נושא ספציפי וכו'. לדוגמא "javascript, arrays, advanced". בעזרתן נוכל לסנן את רשימת השאלות כדי למצוא שאלות ע"פ נושאים.
8. **כפתור סימולציה** – כפתור "הצג" שיציג איך תראה השאלה לנבחן, מבלי לשמור אותה עדיין.

ii. מפתח A - עדכון שאלה קיימת:

1. במסך זה נציג את רשימת כל השאלות המשוייכות לתחום נבחר. ליד כל שאלה נציג כפתור "עריכה". כמו כן נציג לידה סימן "פעילה" שיציין אם כבר נענתה בעבר באחת הבחינות או לחילופין כפתור "מחיקה" שיאפשר למחוק אותה מה-DB (בונוס). לא ניתן למחוק שאלה פעילה. שאלות שארוכות מ-50 אותיות ייחתכו עם תוספת "...". ויוצגו במלואן ב-HOVER.
2. לכל שאלה נציג את הסוג, התאריך האחרון בו עודכנה ואת מספר הבחינות שמשתמשות בה.
3. לחיצה על כפתור העריכה תפתח את מסך הגדרת השאלה עם פרטי השאלה הקיימים, ויאפשר לשנות אותם.
4. לחיצה על כל אחת מכותרות העמודות תמיין את הטבלה לפי עמודה זו.
5. להציג את רשימת השאלות בעזרת pagination (לדוגמא 10 שאלות כל פעם).
6. בונוס – לממש את נושא מחיקת השאלה.

iii. מפתח B - יצירת בחינה:

1. **שפת הבחינה** – אנגלית/עברית. תשפיע בעיקר על יישור הממשק ועל שפת הממשק לנבחן.
2. **שם הבחינה** – עד 200 תווים.
3. **פסקת מבוא לבחינה** – נועדה לכתוב את ההוראות לנבחן, כמה זמן עומד לרשותו, על כמה שאלות עליו לענות נכון וכד'. תוצג לנבחן בתחילת הבחינה.
4. **EMAIL של מארגן הבחינה**
5. **ציון עובר** – הציון המשוקלל הנחוץ כדי לעבור בהצלחה את המבחן (אחוז השאלות שיש לענות עליהן נכון מתוך כמות השאלות שמוצגת למשתמש).
6. **סקירת תשובות** - מציין האם בסיום הבחינה נציג לתלמיד את התשובות הנכונות של כל השאלות והיכן טעה.
7. **URL תעודה** – URL שבו יימצא דף ה-template שממנו תופק התעודה בפורמט PDF.
8. **טקסט "הצליח"** – הטקסט שיש להציג למשתמש אם הצליח לעבור בהצלחה את הבחינה.
9. **טקסט "נכשל"** – הטקסט שיש להציג למשתמש אם לא הצליח לעבור בהצלחה את הבחינה.

10. ID בחינה - TestID – מציין ייחודי של הבחינה, לדוגמה GUID, הדף ייצור אותו אוטומטית ויציג לאדמין.

11. שדות להגדרת האימייל שישלח לנבחן ולמארגן במקרה של הצלחה במבחן:

a. SUBJECT

b. BODY

c. ב-body של האימייל ניתן יהיה להשתמש בתבניות שנגדיר מראש, שבזמן המשלוח

יוחלפו בנתונים הרלוונטיים לבחינה:

(a @TestName@

(b @FirstName@

(c @LastName@

(d @Date@

(e @Grade@

(f @Certificate@ - לינק להורדת תעודה ב-PDF

12. הגדרת האימייל שישלח לנבחן ולמארגן במקרה של כישלון במבחן:

a. שדות זהים לאלה שהוגדרו באימייל ההצלחה.

13. ממשק לבחירת השאלות שיוצגו בבחינה

- a. נביא מה-DB את כל השאלות ששייכות לתחום ונציג אותן ברשימה אחת ארוכה. מכל שאלה נציג רק את 10 המילים הראשונות שלה, ומתחתיה נציג בקטן את התגיות שלה. HOVER על שאלה יציג את טקסט השאלה במלואו.
- b. ליד כל שאלה יופיע אייקון "הצג" – לחיצה עליו תרחיב את השאלה לטקסט המלא +התשובות האפשריות+התשובה הנכונה שהוגדרה ב-DB.
- c. כאשר האדמין יילחץ על השאלה, נצבע את השאלה בירוק כדי לציין שהיא נבחרה.
- d. מעל לרשימת השאלות נציג אלמנט "סנן לפי תגיות: " ולידו שדה טקסט. כאשר האדמין יקליד תגית/ות בשדה זה, נחביא מהרשימה את כל השאלות שלא מכילות את התגית/ות הזו. זה יאפשר בחירה נוחה של שאלות מסוג מסוים.
- e. ליד שדה הסינון נציג כפתור "סמן הכל" שיסמן את כל השאלות שכרגע מוצגות ברשימה המסוננת. בלחיצה הוא ישתנה ל"בטל הכל".
- f. ליד שדה הסינון נציג גם את "מספר השאלות שנבחרו עד כה: " ונעדכן את המספר בהתאם למספר השאלות שכבר סומנו.

iv. מפתח B - ניהול בחינות קיימות:

1. במסך זה נציג את רשימת כל הבחינות שהוגדרו לתחום נבחר, וליד כל אחת נציג את מספר השאלות בה, תאריך העדכון האחרון וכפתור "עריכה".
2. לחיצה על כפתור העריכה תפתח את מסך הגדרת הבחינה, ותאפשר לערוך את מאפייני הבחינה.
3. לחיצה על כל אחת מכותרות העמודות תמיין את הטבלה לפי עמודה זו.
4. נאפשר גם סינון לפי מילים שמופיעות בשם הבחינה, בדומה למה שעשינו בניהול שאלות.

v. מפתח A - דוחות:

1. המערכת תאפשר להפיק 2 דוחות:
 - a. דוח לפי בחינה – האדמין יבחר בחינה מרשימת שמות הבחינות שבתחום הלימוד שנבחר. כמו כן ייבחר תחום תאריכים, ואז יקבל דוח עם תוצאות כל מופעי הבחינות שהוגשו בתאריכים אלו.

- (a) לכל בחינה יוצג שם הנבחן, תאריך השליחה, מס' שאלות שנשלחו וציון סופי. לחיצה על שם הנבחן תציג את הבחינה שלו עם כל התשובות שענה.
- (b) בחלק השני נציג את רשימת כל השאלות שהוצגו בבחינות הכלולות בדוח. לכל שאלה נציג את כמות הפעמים בהם נענתה ואת אחוז הפעמים שנענתה נכון. לחיצה על כל שאלה תציג את התשובות האפשריות וליד כל תשובה את אחוז העונים שבחרו בה.
- b. **דוח לפי תלמיד** – האדמין יוכל לחפש את שם התלמיד בטופס מתאים (מעין שדה autocomplete כשכל הוספת מקש תעדכן את התוצאות). כשילחץ על שם מרשימת התוצאות יקבל את רשימת כל הבחינות שהתלמיד עשה בעבר, כולל הציונים שקיבל. לחיצה על בחינה מסוימת יציג את תוצאות הבחינה.

vi. **מפתח A – ניהול גישה - בונס, להשאיר לסוף:**

1. למערכת יהיו 2 סוגי משתמשים:
a. תלמיד – לא צריך לבצע לוגין (רק ממלא פרטים אישיים)
b. אדמין – יכול לייצר שאלות, בחינות, הפקת דוחות
2. המערכת תאפשר לאדמין לבצע רישום ראשוני. בתהליך הרישום יישלח אליו אימייל אישור שבעזרתו יפעיל את החשבון. לאחר הפעלת החשבון יהיה צורך לשייך את האדמין לארגון ופעולה זו תעשה ישירות ב-DB.
3. אימות לוגין ושמירת SESSION תעשה בעזרת JWT TOKENS.
4. לאדמין תהיה אפשרות של "שכחתי סיסמא" שתשלח לאימייל שלו לינק לאיתחול הסיסמא.

b. **מפתח B - מערכת להצגת הבחינה לנבחן:**

- i. הדף יקבל את הפרמטר TestID – המציין הייחודי של הבחינה שאותה יש להציג, ויתחיל בטופס קצר למילוי פרטיים אישיים: שם פרטי+משפחה, אימייל, טלפון
- ii. הפרטים האישיים יישמרו ב-DB כמשתמש חדש ואז יוצג לו מסך הפתיחה שהוגדר לבחינה. בלחיצה על כפתור "התחל" נציג לו את שאלות הבחינה, אחת בכל פעם. השאלות יוצגו בסדר רנדומלי כדי למנוע העתקות, את סדר השאלות יש להגדיר בתחילת ההצגה ולשמור עליו במהלך כל הבחינה – כך שנוכל להציג אותן באותו סדר גם בסיום הבחינה וגם בדוחות. בדף הצגת השאלות יש להציג "שאלה מספר XX מתוך YY שאלות".
- iii. מתחת לכל שאלה יהיה כפתור "לשאלה הבאה" ו"לשאלה הקודמת". בכל פעם שהמשתמש לוחץ על אחד הכפתורים האלה, נשמור את התשובה/ות שבחר ב-DB. בשאלה האחרונה נציג כפתור "סיים בחינה" ובלחיצה עליו נגיע למסך אישור שנציג בו הודעה שמבקשת מהנבחן לאשר את סיום הבחינה ושליחת הנתונים. אם הוא בוחר להמשיך את הבחינה לא נבצע את שליחת הנתונים.
- iv. לאחר שהמשתמש לחץ על "סיים בחינה", המערכת תחשב את הציון ותציג לו:
 1. את הודעת ההצלחה או הכישלון שהוגדרו לבחינה (בהתאם לציון "עובר" שהוגדר לבחינה).
 2. את הציון שקיבל, כמות השאלות עליהן ענה נכונה וכמות השאלות הכוללת שהוצגה לו.

3. אם מוגדר בבחינה לאפשר סקירה של התשובות - המערכת תאפשר למשתמש לעיין בשאלות, בתשובות שלו ובתשובות הנכונות, אך כמובן לא לשנות את התשובות שכבר שלח.
4. בונוס: אם בבחינה הוגדרה תבנית לתעודה והוא עבר בהצלחה - נייצר תעודה מעוצבת ב-PDF ונציג לו לינק להורדת התעודה.

v. **בונוס: אם הנבחן סיים בציון עובר** (על פי ההגדרות במבחן) יישלח לו האימייל שהוגדר במאפייני הבחינה תוך שימוש בתבניות. האימייל יישלח לנבחן ולכתובת ה"מארגן" של המבחן.

vi. **בונוס: אם הנבחן סיים בציון לא עובר** המערכת תשלח את האימייל שהוגדר במאפייני הבחינה. הוא יישלח לנבחן ולכתובת ה"מארגן".

vii. **בונוס: תמיכה ב-I18N - ממשק המשתמש שמוצג לתלמיד צריך לתמוך בשתי שפות** – כאשר הבחינה היא בעברית אז ממשק המשתמש יוצג בעברית, כאשר הבחינה היא באנגלית – ממשק המשתמש יהיה באנגלית. ממשק המשתמש של האדמין הוא תמיד באנגלית.

דוגמאות למסכי המערכת

1. מסך לוגין:

Administration System

Login

Please complete the following form to begin:

Email:

Password:

[Forgot your password?](#)

[Sign Up](#)

2. תפריט ראשי (לאחר לוגין):

Administration System - Sela College

Main Menu

Choose a field of study:

Manage Questions »

Manage Tests »

Reports »

3. ניהול שאלות:

4. ניהול בחינות:

5. יצירת/עריכת שאלה:

Edit Question #26

« Back

« Back

Field: **Development**

Question type: Single Answer Question

Question text:

B *I* U x_2 x^2 A ▼ Tl ▼ 🔥 ≡ ✍️ Ω ↺ ↻ </> ↗

What types of access modifiers are available in C#?

Text below question:

B *I* U ~~S~~ x_2 x^2 A ▼ Tl ▼ 🔥 ¶ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡ ✍️

⌂ 🖼️ 📊 - Ω ↺ ↻ </> ↗

Type something

0

Possible answers:

X

B *I* U x_2 x^2 A ▼ Tl ▼ 🔥 ≡ ✍️ Ω </> ↗

first answer

Incorrect

X

B *I* U x_2 x^2 A ▼ Tl ▼ 🔥 ≡ ✍️ Ω </> ↗

second answer

Incorrect

X

B *I* U x_2 x^2 A ▼ Tl ▼ 🔥 ≡ ✍️ Ω </> ↗

third answer

Correct

X

B *I* U x_2 x^2 A ▼ Tl ▼ 🔥 ≡ ✍️ Ω </> ↗

fourth answer

Incorrect

Add an answer

Answers layout: ☒ Vertical ☐ Horizontal

Tags: c#, access modifiers, advanced

« Back

Show

Save »

6. יצירת/עריכת בחינה

New Test

General Test Details

Field of Study: **Development**

Language: English

Test Type: Predefined - Same questions for all respondents

Test Name: Javascript for beginners

Passing Grade: 60

Show Correct Answers After Submission: ☒ Show

Header:

B

I

U

~~S~~

x_1

x^2

A

T

Type something

Message to Show on Success:

B

I

U

~~S~~

x_1

x^2

A

T

Type something

Message to Show on Failure:

B

I

U

~~S~~

x_1

x^2

A

T

Type something

Email Delivery Upon Test Completion

Current Status: **OFF**

Emails won't be sent upon test completion

To turn on email delivery, fill out the mandatory fields in this section

From:

CC:

BCC:

Passing the Test

Message Subject:

Message Body:

B

I

U

~~S~~

x_1

x^2

A

T

Type something

Predefined Templates - click to copy to clipboard

@TestName@, @FirstName@, @LastName@, @Date@, @OrgEmail@, @Grade@, @OrgName@, @CertificateURL@

Failing the Test

Message Subject:

Message Body:

B

I

U

~~S~~

x_1

x^2

A

T

Type something

יצירת/עריכת בחינה – המשך:

Certificate Templates:

No certificate template

Predefined Templates - click to copy to clipboard

@TestName@, @FirstName@, @LastName@, @Date@, @OrgEmail@, @Grade@, @OrgName@, @CertificateURL@

Questions

Note: This test is set to be a 'Predefined' test, which means:

- All the questions that you select here will be included in the test.
- All respondents will receive the SAME set of questions, presented in a different order.

If you want each respondent to receive a different set of questions, change the test type to 'Random' in the 'Test Details' section.

Select the questions that you want to include in the test

You can use the tag filter to narrow down the list to a specific subject - Don't worry, filtering won't affect your previous selections

Filter by tags or content:

advan

Filter is ON

Select All Filtered

Currently showing 12 questions (5 selected)

Total selected for the test: 5

What is the DOM? <small>Javascript Advanced</small>	Show
What does the === operator do? <small>Javascript Operators Advanced</small>	Show
What is the purpose of the singleton design pattern? <small>Design patterns Advanced</small>	Show
Which design pattern is described in the following class diagram? <small>Design patterns UML Advanced</small>	Show
What types of access modifiers are available in C#? <small>C# Access modifiers Advanced</small>	Show
In C#, What is the difference between interface and abstract class? <small>C# Object oriented Advanced</small>	Show
What technique can be used to simulate multiple inheritance in C#? <small>Object oriented C# Advanced</small>	Show
What is the difference between the CLASS and ID selectors in CSS? <small>Web Css Selectors Advanced</small>	Show
In which one of these cases will you use an Angular pipe? <small>Angular Pipes Advanced</small>	Show
What is the usage of a double curly braces in Angular? <small>Angular Basic Syntax Advanced</small>	Show

Showing 1-10 of 12 filtered questions

Next 2 »

Show Selected Only

Show All 12 questions

The test will include 5 questions in total

« Back

Show

Save »

Test Report for Development

Select Test: 5 - Javascript basics - (Predefined) ▼

Date Range: From: 03/01/2019 To: 24/01/2019

Or

☐ Any date in the past

« Back

Generate Report

Test Report: DOM and Javascript - מבחן הערכה

Summary

Test name: מבחן הערכה - DOM and Javascript

Date Range: 2/1/2019 - 2/1/2019

Test code: 7

Number of submissions: 19

Test ID: 4ADB0EB2-F181-4797-99AA-B2578343ED23

Number of respondents passed: 2

Test type: Predefined - Same questions for all respondents

Passing percentage: 11%

Number of questions: 15

Average grade: 54

Passing grade: 70

Median grade: 53

Respondent Grades and Answers

Click a name from the list to see the respondent's test.

[Show Questions](#)

ID	Respondent	Submitted	Number of Questions Answered	Grade
35	bart simpson	2/1/2019	15	80
33	homer simpson	2/1/2019	15	73
31	Jerry seinfeld	2/1/2019	15	67
37	Kosmo Kramer	2/1/2019	15	67
43	George Constanza	2/1/2019	15	60
42	Frank Constanza	2/1/2019	15	53
34	Marge Simpson	2/1/2019	15	40
44	Newman	2/1/2019	15	40
36	J. Peterman	2/1/2019	15	33
41	David Puddy	2/1/2019	15	33

Question Statistics

Click a question to show statistics regarding its answers, then click the answers to see which answer each respondent selected. You can use the following buttons to do the same with all the questions in the list.

Filter by tags or content: [Filter is ON](#)

Filtered 15 of total 15

[Show answer statistics of all questions](#)[Show detailed report of all answers](#)

ID	Question	Number Of Submissions	% Answered Correctly
#36	מה יוצג למשתמש כאשר נרץ את הקוד הבא javascript Hebrew	19	31.6%
#40	הקוד שלפניכם הוא דוגמה ל javascript Hebrew	19	52.6%
#41	מה תהיה התוצאה של הקוד שלפניכם javascript Hebrew	19	73.7%
#43	אם נרץ את הקוד הבא console-מה יודפס ל javascript Hebrew	18	50%
#44	מה יקרה לטקסט הבא כאשר נקליק עליו javascript Hebrew Dom	19	57.9%
#48	למה arrow function מביא התכונות הבאות נכונות ל javascript Hebrew	19	26.3%

Showing 1-15 of 15 filtered Questions

[Return to Minimized Mode](#)[« Back](#)[Export To Excel](#)[Print Report](#)

Report by Respondent Name

Find a respondent

To find a respondent, start typing a name below. Then select a respondent from the list that will appear.

Tip: To show all respondents, press the spacebar

Respondent's name:

ID	Respondent	Email	Last Activity
9	Bart Simpson	stam@gmail.com	24/1/2019

Activitiy Report for: **Bart Simpson**

Click a test to show its results

Average grade for a test: 81

Instance	Test ID	Test Name	Grade	Last Activity
29	6	Java for beginners	75	10/12/2018
61	7	מבחן הערכה - DOM and Javascript	93	21/1/2019
85	8	Javascript for Beginners	78	24/1/2019

« Back

10. דוח ציונים לפי תלמיד – עמוד שני (תוצאות הבחינה - לאחר שנבחרה בחינה מהעמוד הראשון):

Test results for Javascript for Beginners

Respondent: Bart Simpson

Summary

Test Name: Javascript for Beginners

Last Submitted: 24/1/2019 19:01

Test Code: 8

Number Of Questions Submitted: 9

Test Id: 631AD8FC-8B93-41DC-8EEA-1779025B4C6A

Number Of Correct Answers: 7

Test Type: Predefined - Same questions for all respondents

Final Grade: 78

Number Of Questions: 9

Status: Passed

Passing Grade: 70

Details

Click a question to see which of its answers were selected and whether they were correct, or click "Expand All" to see it for all questions.

Expand All

ID	Question	Answered Correctly?	Date Answered
#22	What is the DOM?	Correct	24/1/2019
Answers: The representation of HTML elements in the browsers memory ✓ A special type in Javascript A type of browser none of the above			
#24	What is the purpose of the singleton design pattern?	Correct	24/1/2019
#25	Which design pattern is described in the following class diagram?	Correct	24/1/2019
#27	In C#, What is the difference between interface and abstract class?	Correct	24/1/2019
#28	What technique can be used to simulate multiple inheritance in C#?	Incorrect	24/1/2019
#30	In which one of these cases will you use an Angular pipe?	Correct	24/1/2019
#31	What is the usage of a double curly braces in Angular?	Correct	24/1/2019
#32	What is the difference between OL and UL in HTML?	Incorrect	24/1/2019
Answers: OL is unordered ✗ No difference at all OL is ordered and UL is unordered ← Everything is different			
#34	What is the purpose of using Generics in Java?	Correct	24/1/2019

« Back

Export To Excel

Print Report

11. בחינה – מסך כניסה:

Login

Please complete the following form to begin:

First Name:

Last Name:

Email:

Submit

12. בחינה – מסך שאלה:

Javascript for Beginners

Question #4

What is the DOM?

- ☒ The representation of HTML elements in the browser's memory
- ☐ A special type in Javascript
- ☐ none of the above
- ☐ A type of browser

<< Previous Question

Next Question >>

You answered 4 out of 9 questions

Quick Navigation: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

13. בחינה – שאלה אחרונה:

Question #9

What is the purpose of using Generics in Java?

- ☐ aaaa - correct
- ☐ bbbb
- ☒ dddd
- ☐ cccc

<< Previous Question

Submit the Test 🚩

You answered all 9 questions - you can submit the test now

Quick Navigation: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

14. בחינה – מסך סיום:

Javascript for Beginners

Javascript for Beginners - Results

Your Grade:	78
Status:	Passed
Summary:	You answered 7 questions correctly, out of 9 questions in total.
Passing Grade:	The minimum grade to pass this test is 70

☒ Review Your Answers

Javascript for Beginners

Question #2 - Incorrect X

What is the purpose of the singleton design pattern?

- ☐ aaaa
- ☒ bbbb X
- ☒ dddd - correct ✓
- ☐ cccc

<< Previous Question

Next Question >>

You answered all 9 questions, 7 answers were correct.

Quick Navigation: [1](#) | [2](#) | [3](#) | [4](#) | [5](#) | [6](#) | [7](#) | [8](#) | [9](#)

≡ Back To Results