

משרד החינוך  
המינהל למדע וטכנולוגיה  
מגמת הנדסת תוכנה

מבוא לתכנות בסביבת אינטרנט - גיליון הערכה - 899127

שם התלמידות/עדות זהות:	בית הספר:
נושא העבודה:	

הערות	ניקוד	מירב הנקודות	הנושא
		10	<p><b><u>תיק עבודה מסודר וברור</u></b></p> <p>תיק עבודות התלמיד חייב להיות זמין בעת הבחינה.</p> <p>התיק חייב להיות מסודר, רשמי ויצוגי (עטוף או כרוך).</p> <p>הגשת כל החלקים הנדרשים בפרויקט:</p> <p>שם העבודה, שם התלמיד, לוגו של בית הספר, נושא העבודה</p> <p>סביבת הפיתוח</p> <p>תיעוד והסבר הפתרון:</p> <p>- הסבר מפורט של הפרויקט (מטרה, יעדים, טכנולוגיה, שימושים).</p> <p>- תרשים זרימה של הפרויקט לפי שמות קבצים.</p> <p>- תרשים זרימה של מימוש טופס הזנת נתונים או הצגת נתונים, שאילתה. כולל מבנה רשת האינטרנט.</p> <p>קוד התכנית ותקליטון</p> <p>דפי קוד של פונקציות לאימות טופס או כל פונקציה אחרת שנעשה בה שימוש בפרויקט.</p> <p>אין צורך לצרף דפי html של הפרויקט.</p>
		35	<p><b><u>היקף והשגת מטרות הפרויקט</u></b></p> <p>עומד בדרישות החובה (15 נק')</p> <p>הפרויקט עובד וכל המטרות שהוגדרו מבוצעות:</p> <p>טופס הרשמה וטופס התחברות</p>

משרד החינוך  
המינהל למדע וטכנולוגיה  
מגמת הנדסת תוכנה

			<p>שימוש ב-Session וב-Application</p> <p>הוגדרה טבלה בעלת 4 תכונות מחרוזת ואחת שאיננה מחרוזת</p> <p>שימוש בזיהוי משתמש</p> <p>שימוש בשאילתות Select, Insert, Update, Delete</p> <p>נכונות האלגוריתם והתכנית (15 נק')</p> <p>תיבדק על ידי הצבת ערכים לא נכונים ובדיקה שיש פתרון באלגוריתם לערכים אלו.</p> <p>דוגמאות: הזנת ערך מספרי לשדה טקסט. שדה לא ריק</p> <p>איכות הפתרון (5 נק')</p> <p>תיבדק לפי יעילות ובדיקה של האפשרויות לטעות בהזנת הנתונים כמו כן הכוונה מתאימה לגולש לגבי כל סוג של טעות.</p>
	35	<p><b><u>שליטה בפרויקט ובתחום הדעת</u></b></p> <p>הסבר הפרויקט וחלקיו (20 נק')</p> <p>תלמיד צריך לדעת להסביר את הפונקציות בהן השתמש ( java script ,vb script), ולהסביר לפי אילו אירועים השתמש בכדי להפעיל את הפונקציות.</p> <p>תלמיד צריך להסביר כיצד ממומש קוד asp בתכנית (הסבר מצורף).</p> <p>התלמיד יכול להשתמש בתרשימי הזרימה בכדי להסביר או לענות על השאלות.</p> <p>רמת הפרויקט צריכה להימדד לפי מספר רמות. כל רמה תעניק לתלמיד ציון נוסף מתוך סך הציון האפשרי בשלב זה. (פרוט הרמות מצורף).</p> <p>שליטה בתכנים של החלופה (15 נק')</p> <p>שאלות תיאורטיות על תכני החלופה, תוך הצמדות לפרויקט של התלמיד. לדוגמה: היכן מתבצע קטע קוד מסויים? (בצד שרת או בצד לקוח)</p> <p>מה ההבדל בין Session ל-Application?</p>	

משרד החינוך  
המינהל למדע וטכנולוגיה  
מגמת הנדסת תוכנה

			על פי שיקול דעת הבוחן ניתן להסתפק בהסבר הפרויקט וחלקיו ולא לשאול על תכנים של החלופה.
	20		<b><u>שינויים והרחבות במהלך הבחינה:</u></b>  ניתן לבקש מהתלמיד לבצע שינוי ב:  1. קוד תצוגה או צד לקוח. 2. שאילתת sql או קוד צד שרת.
	100		ציון הבחינה

הערה: ניתן להוסיף לתלמיד עד 5 נקודות במידה ואיכות ומורכבות הפרויקט הם מעל הנדרש.  
בכל מקרה הציון המקסימלי לא יעלה על 100.

שם הבוחן: \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_

**תיק עבודה מסודר וברור**

ראו קבץ תבנית תיק תלקיט

**היקף והשגת מטרות הפרויקט**

הפרויקט כולל:

1. טבלת הכוללת לפחות:

א. ארבע תכונות מחרוזת

ב. תכונה אחת שאינה מחרוזת

2. לפחות את הטפסים:

א. הרשמה

ב. התחברות

3. פונקציות javascript

א. בדיקות תקינות באחד הטפסים

משרד החינוך  
המינהל למדע וטכנולוגיה  
מגמת הנדסת תוכנה

4. תכנות מצב-חסר. שימוש ב :

א. Session

ב. Application

5. עבודה עם מסד נתונים

א. שליפת נתונים על – פי חתכים שונים

ב. הוספת נתונים למסד הנתונים

ג. עדכון נתון במסד הנתונים (עדכון של לפחות שדה אחד)

ד. מחיקת נתון ממסד הנתונים

6. זיהוי משתמשים

א. כניסה באמצעות סיסמה

ב. דפים מאובטחים תלויי זיהוי משתמש

נכונות האלגוריתם

1. בדיקה על-ידי :

א. הצבת ערכים לא נכונים ובדיקה שיש התייחסות אלגוריתמית לערכים אלו

2. תקינות קלט

א. שדה לא ריק

ב. אותיות בלבד

ג. ספרות בלבד

ד. מספר טלפון – מורכב מספרות ומקף

ה. דוא"ל – מכיל @`-ו-` בתוך המחרוזת, לא בקצוות.

ו. מספר טלפון – מתחיל ב- 0

ז. תאריך – מוגדר כטקסט או תאריך

3. שימוש נכון בתכנות מצב-חסר

משרד החינוך  
המינהל למדע וטכנולוגיה  
מגמת הנדסת תוכנה

א. שימוש נכון ב- Session / Application

איכות הפתרון

1. יש לבדוק לוגיקה, לא טכניקה

א. יעילות

ב. לא ניתן לטעות בהזנת נתונים

ג. הכוונת הגולש על פי סוג הטעות

ד. בדיקה מתחשבת בתוכן (מחיר חיובי)

הרחבות

1. ניתן לתת 5 נק' 'בנוסף' על:

א. שאילתות סטטיסטיות

ב. ביצוע סקר והצגת תוצאותיו

ג. שאילתות מניה

ד. הצגת חתכים מהמסד, לפי שני קריטריונים או יותר

**שליטה בפרויקט ובתחום הדעת**

1. תלמיד צריך לדעת להסביר את הפונקציות שבהם השתמש (java script) ולהסביר לפי אילו אירועים השתמש בכדי להפעיל את הפונקציות.

2. תלמיד צריך להסביר כיצד ממומש קוד צד שרת בתוכנית לפי:

א. מי מפעיל את הקוד ?

ב. היכן הקוד מעובד (רץ) ?

ג. מה התוצאה של הקוד וכיצד רואה הגולש אל האתר את תוצאת התוכנית?

ד. כיצד מחובר קוד צד השרת אל מאגר מידע לצורך כתיבה ? ( מה שם המחלקה?)

ה. כיצד מחובר קוד צד השרת אל המאגר לצורך קריאה ? ( מה שם המחלקה?)

ו. מדוע הצגת הקוד בצד הלקוח לא מראה את קוד התוכנית בצד השרת ?

משרד החינוך  
המינהל למדע וטכנולוגיה  
מגמת הנדסת תוכנה

- ז. כיצד ניתן לשמור נתון מסויים כך שיוצג בכל אחד מדפי האתר?
2. התלמיד צריך להסביר משפטי sql בהם השתמש.
3. התלמיד צריך להסביר את מימוש קוד צד השרת שכתב.
3. התלמיד יכול להשתמש בתרשימי הזרימה בכדי להסביר או לענות על השאלות.
4. רמת הפרויקט של התלמיד צריכה להימדד לפי מספר רמות כל רמה תעניק לתלמיד ציון נוסף מתוך סך הציון האפשרי בשלב זה. הרמות הם :
- א. רמה 1 – פרויקט של קבצי html בלבד. רמה נמוכה ביותר.
- ב. רמה 2 – פרויקט של קבצי html עם פונקציות ( java script ). רמה נמוכה
- ג. רמה 3 – פרויקט של קבצי html עם פונקציות ( java script ) וקבצי צד שרת הכוללים תכנות מצב-חסר. רמה בינונית
- ד. רמה 4 – פרויקט של קבצי html עם פונקציות אימות וגם קבצי צד שרת בחיבור למאגר רמה טובה
- ה. רמה 5 – פרויקט של קבצי html עם פונקציות וקבצי צד שרת בחיבור למאגר וגם רמת הרשאות להוספה או קריאה של חלק מהשאלות רמה טובה מאוד.
- ו. רמה 6 – פרויקט של קבצי html , פונקציות, קוד צד שרת, חיבור למאגר , הרשאות , אבטחה של הרשאות כך שלא ניתן לדלג על תהליך הזנת שם וסיסמה. רמה מצוינת.

שינויים והרחבות במהלך הבחינה

1. יש לדרוש עד שתי משימות.
- א. האחת בתצוגה או בקוד צד לקוח
- ב. השנייה בקוד צד שרת ו/או בשאלתתSql
2. המשימות יהווה הרחבה של עבודת התלמיד :
- א. אין לדרוש שינוי מבנה מסד הנתונים
- ב. רצוי לתת משימה שאיננה כוללת קוד חדש לחלוטין אלא משנה או מוסיפה על קוד קיים
- ג. אין לדרוש להוסיף תגיות input לטופס, השונות מאלו הקיימות

משרד החינוך  
המינהל למדע וטכנולוגיה  
מגמת הנדסת תוכנה

3. אפשרויות למשימות תצוגה ו/או צד לקוח :

- א. הוספה / שינוי תגיות, מאפיינים, עיצוב
- ב. הוספת אירוע
- ג. הגבלת גודל נתון (שימוש ב- Maxlength ב- Html או length ב- javascript)
- ד. הוספה / שינוי תנאי בבדיקות תקינות טופס קיים

4. אפשרויות למשימות מסד נתונים ו/או צד שרת :

- א. הוספה / שינוי קוד צד שרת
- ב. הוספה / שינוי שאילתת sql
- ג. הצגת רשומות המקיימות תנאי מסויים

**הבדלים עיקריים מההנחיות בתוכנית הישנה**

- 1. הדגש הוא על תכנות מצב חסר
- 2. חובה להשתמש ב- Application
- 3. טבלת מסד הנתונים תכלול לפחות 4 תכונות מחרוזת ואחת שאיננה מחרוזת (פרט למזהה)
- 4. חובה לכלול שאילתת בחירה הכוללת לפחות תנאי אחד, בנוסף לשאילתת Login

**בשנה"ל תשע"א אין להוריד ניקוד על אי קיום הדרישות החדשות.  
משנת תשע"ב הדרישות החדשות תכולנה על כל התלמידים.**