

מספר ת.ז. - _____

1. _____

2. _____

3. _____

סה"כ: _____

בית הספר להנדסאים
שנה ב'

C#-win application and asp site
סמסטר ב' 20??
מועד א'

מרצה: ניר חן



הוראות כלליות:

1. משך הבחינה **שלוש שעות**.
2. כל חומרי הקורס יועמדו לשירותכם על גבי מחשב הבחינה.
3. תקייה בשם MATERIALS_EXAM תכיל חומרים נחוצים לפתירת השאלות.
4. יש לקודד כל שאלה בתקייה ניפרדת ולשמור את כל התקיות בתוך תקייה אחת על גבי שולחן העבודה של המחשב. הספריה הראשית תכיל את השם והת.ז. של הסטודנט.
5. אם אינכם מסוגלים לתת תשובה מלאה לשאלה כלשהי, תנו תשובה חלקית. תשובה נכונה באופן חלקי תקבל ניקוד באופן חלקי.
6. אם התבקשתם לכתוב תכנית או פונקציה שאמורה לפעול על קלט מסויים, אזי התוכנית או הפונקציה לא אמורה לבדוק אם הקלט תקין, אלא אם כן נאמר כך בשאלה במפורש.
7. הקוד שתכתבו ישפט, בין היתר, לפי האורך והאלגנטיות שלו. פונקציות או תוכניות ארוכות או מסורבלות ללא צורך יקבלו פחות נקודות, אפילו אם הן ממלאות כהלכה את המשימה שהוגדרה בשאלה.
8. יש להשתמש בשמות משתנים בעלי משמעות!
9. עבור שורות קוד מסובכות נא להוסיף הערות.
10. הקוד חייב להתקמפל ולרוץ!

בהצלחה!

הבחינה יכולה להכיל 2-4 שאלות תלוי במורכבות שלהן

ענה/י על השאלות הבאות:

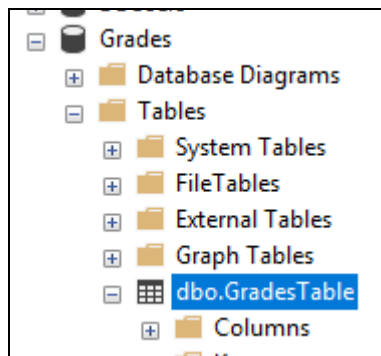
שאלה 1 (25 נקודות)

בכיתה שלנו לומדים מספר תלמידים. ניתן ללמוד מתמטיקה ואנגלית. האתר נותן לנו להכנס רק כאשר המספר והשם נכונים. לאחר מכן ניתן לראות את כל הפרטים של הסטודנט. דבר נוסף שניתן לראות באתר זה ממוצע כיתתי עבור מקצוע נבחר.

יש לפתוח פרוייקט מסוג: ASP.NET Empty Web Site

הבסיס נתונים נראה כך:

Id	Name	Course	Grade
1	avi	math	100
2	benny	eng	99
3	charlie	math	90
4	dora	eng	95
NULL	NULL	NULL	NULL



קיבלתם script לייצירת הDB הזה בתוך תקיית MATERIALS_EXAM

בעליית האתר ניתן לראות את עמוד הכניסה Login.aspx

Login Page

ID:

Name:

בדף זה אתם תבחרו את השיטה העדיפה עליכם לבדיקה מול ה-DB. אם המספר והשם נכונים עוברים לעמוד Details.aspx שומרים את כל פרטי הסטודנט ב session. אם הנתונים שגויים נא להודיע על כך:

Login Page

ID:

Name:

ERR Log In!

כאשר נגיע לעמוד האDetails.aspx, מוכל לראות למעלה את כל הנתונים שנשלפו מה-session. כמו כן ניתן עכשיו לבחור בתיבת בחירה (DropDownList) מקצוע אחד מתוך math/eng ואז יופיע הממצע הכתתי עבור המקצוע הנבחר. למשל עבור eng זה יראה כך:

Details Page

1 - avi - math - 100

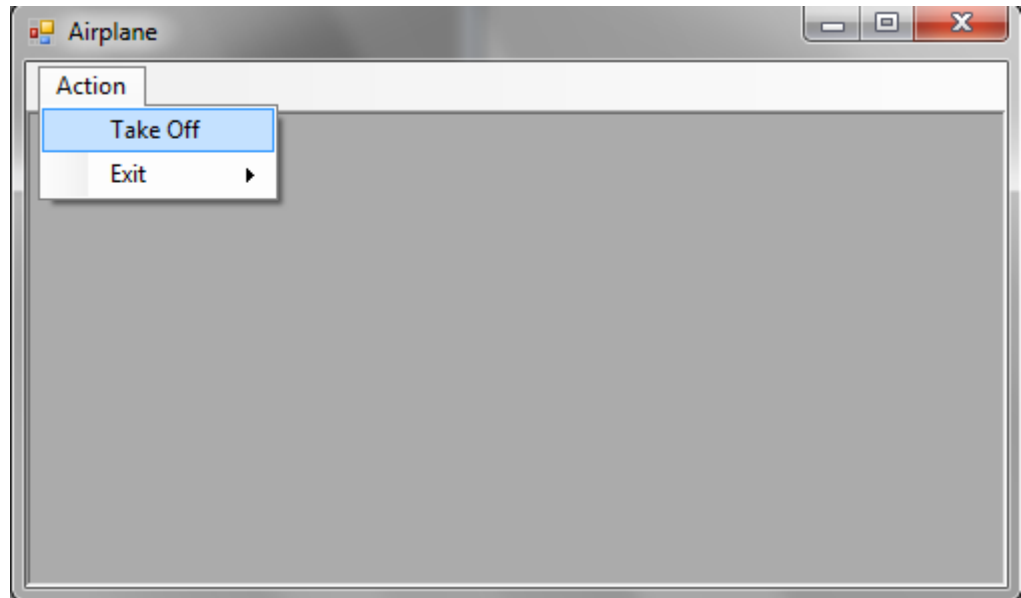
eng ▼

97

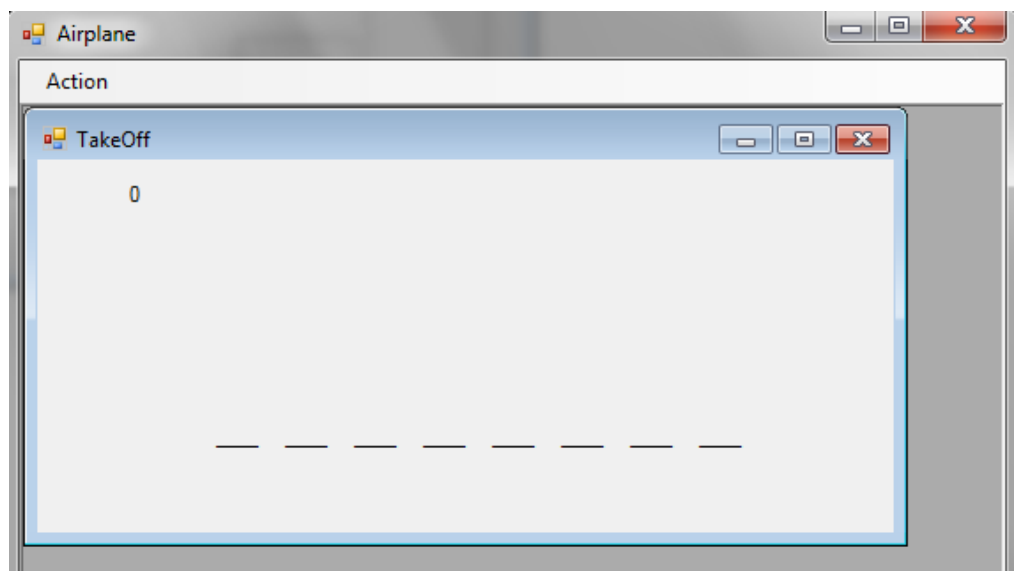
הערות ניקוד: השורות למטה עבור הבודק בלבד נא לא לכתוב בהן כלום!

שאלה 2 (45 נקודות)

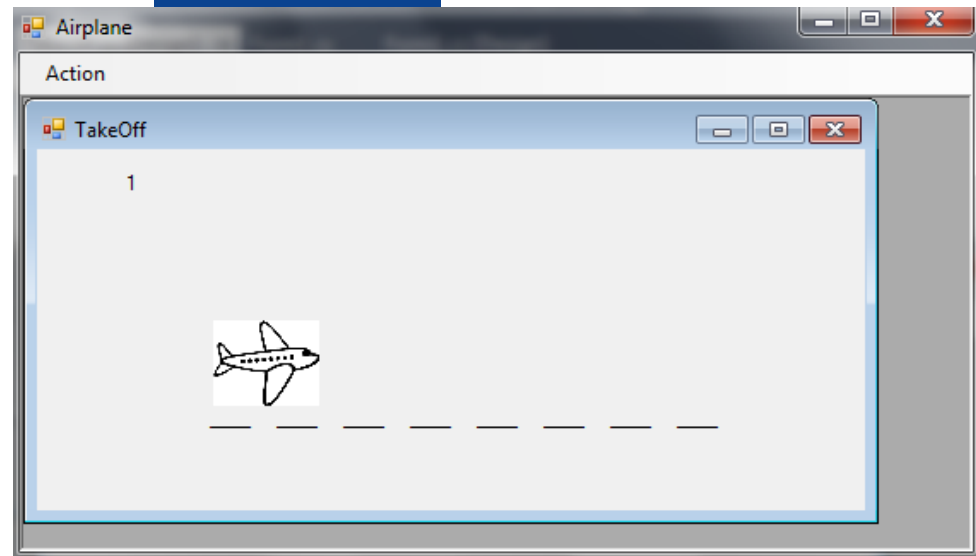
בשדה התעופה בן גוריון ניתן לבצע המראה ב 5 שניות. עליכם לתכנת את החלון הבא שמכיל תפריט. התפריט מכיל שתי פעולות. פעולה אחת היא להמריא עם מטוס בחלון משני אשר מוכל בחלון המרכזי. פעולה שניה היא לסגור את החלון לאחר כמספר שניות ע"פ בקשת המשתמש. כך נראה החלון בהתחלה



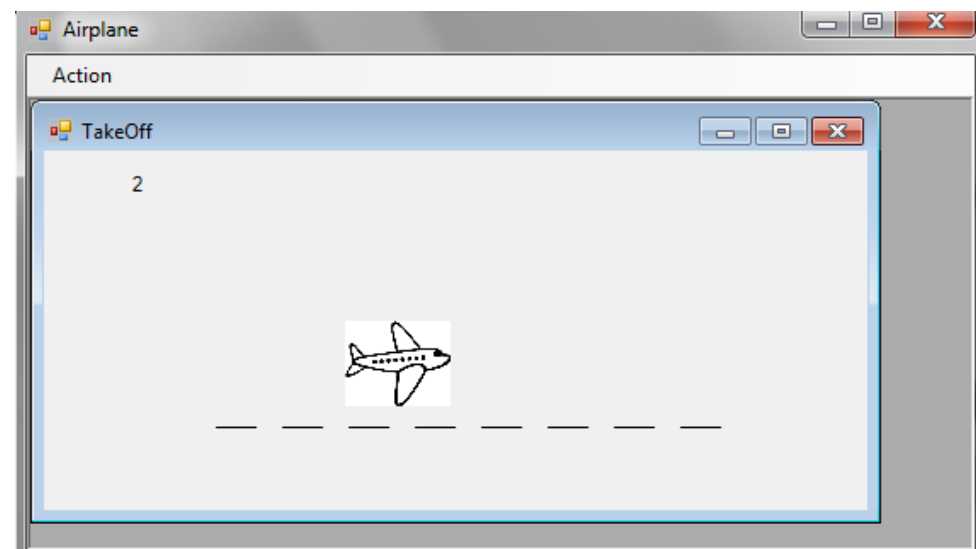
נבחר Take Off ונזקק לקבל את רצף החלונות הבאים כאשר שניה אחת מפרידה ביניהם. שימו לב שהתמונות מתחלפות באופן אוטומטי ולא ע"י לחיצות נוספות. מתחיל מ 0



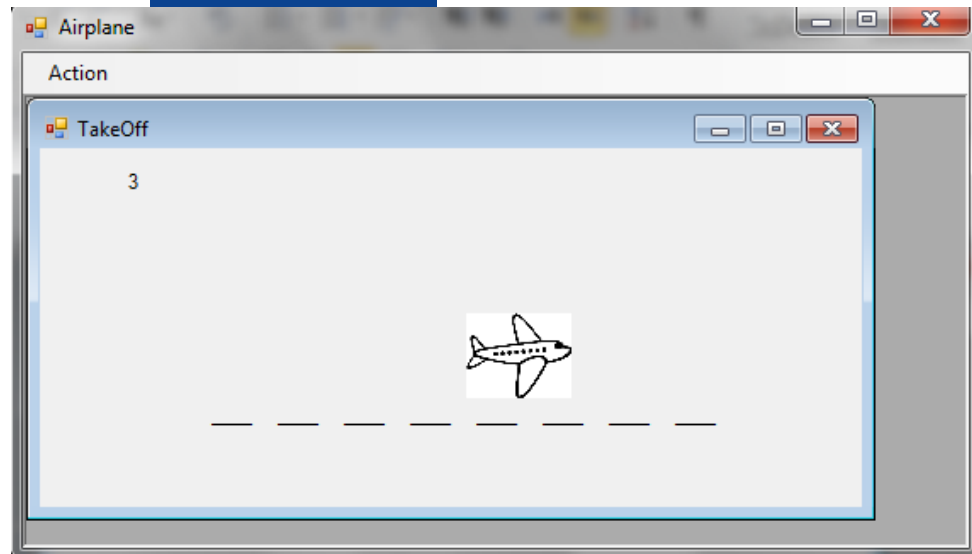
לאחר שניה



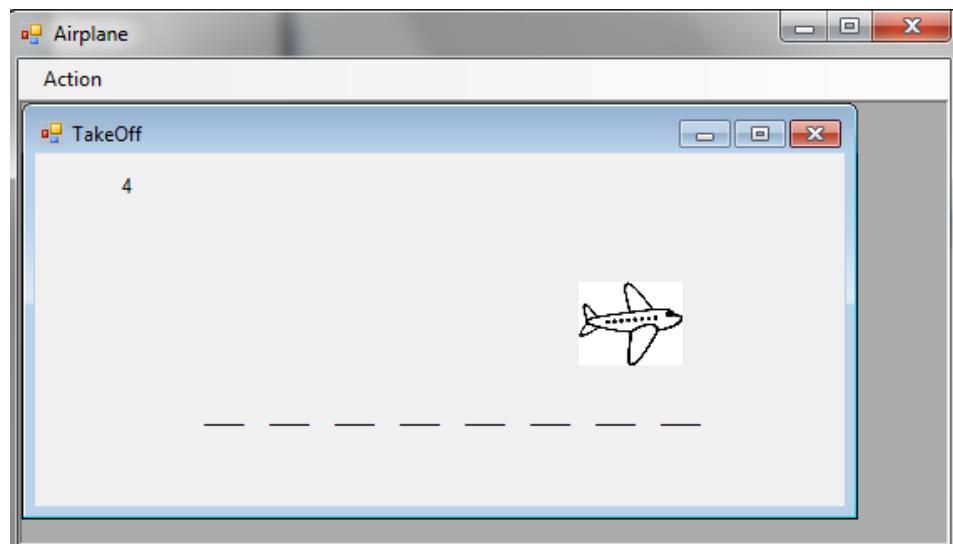
לאחר 2 שניות



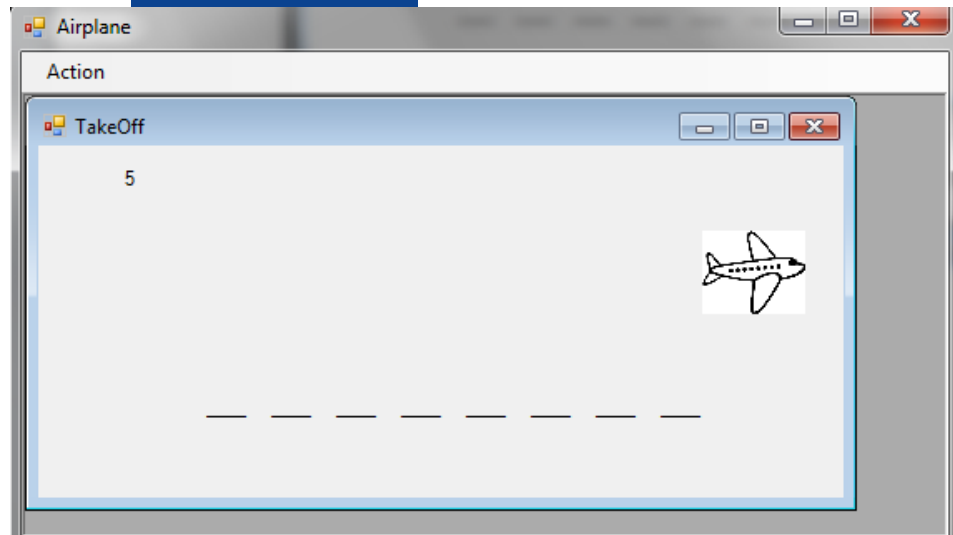
לאחר 3 שניות



לאחר 4 שניות

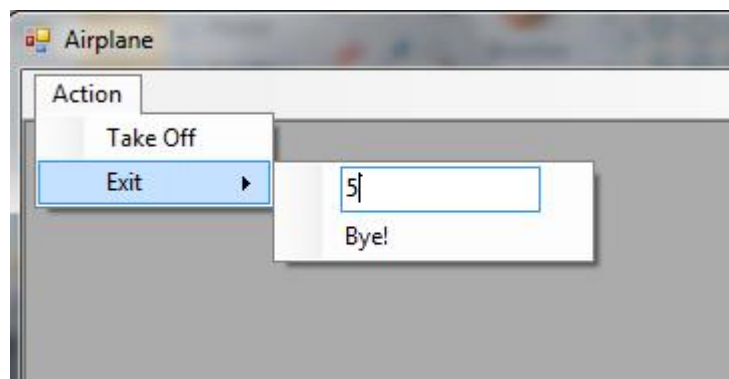
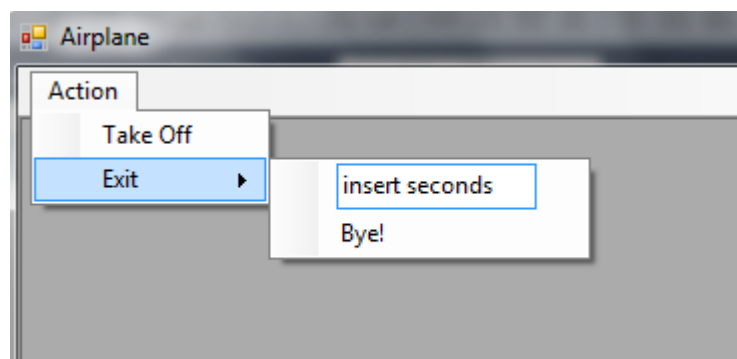


לאחר 5 שניות



וככה זה נשאר.

ניתן לסגור את החלון ע"י מילוי תיבת הטקסט במספר השניות שיש להמתין עד שהחלון יסגר באופו אוטומטי, למשל 5 שניות. ממלאים את תיבת הטקסט במספר 5 ולאחר מכן לוחצים על התפריט Bye!



לחיצה על Bye! ... ולאחר 5 שניות החלון ניסגר.

הערות ניקוד: השורות למטה עבור הבודק בלבד נא לא לכתוב בהן כלום!

שאלה 3 (30 נקודות)

עליכם ליצור את המחלקה Car עם התכונות Price, Manufacturer ו-Model. עליכם להכניס (באמצעות קוד) 3 אובייקטים של המחלקה Car לתוך ה-List בו תשתמש המחלקה Cars בעת יצירת מופעים שלה. את האובייקטים יש לייצר באמצעות Indexer ולא באמצעות בנאי רגיל. לאחר שמבנה הנתונים שלכם מלא בנתוני האובייקטים שיצרתם, עליכם לשלוף מתוכו מידע באמצעות שימוש במחלקה LINQ ולהדפיסו למסך. להלן המידע אותו אתם נדרשים להוציא:

1. כל הרכבים אשר מחירם (Price) גדול ממספר האותיות בשמם בחזקת 7. יש להדפיס למסך את שם הדגם. פונקציה זו תקרא : CarPrice7()

2. כל היצרנים (Manufacturer) ששמם ארוך מ-3 אותיות. יש להדפיס למסך את שמות היצרנים ואת הדלתא שבין מספר האותיות בשמם לבין 4.

"Suzuki" -> "Suzuki : 2"

פונקציה זו תקרא : Name3()

דוגמה:

```
static void Main(string[] args)
{
    Cars myGrage = new Cars();
    myGrage[0] = new Car { Manufacturer = "Mazda", Model = "3", Price = 120000 };
    myGrage.AddCar(new Car { Manufacturer = "Skoda", Model = "Superb", Price = 180000 });
    myGrage[2] = new Car { Manufacturer = "Hyundai", Model = "i30", Price = 120000 };
    Console.WriteLine(myGrage);
    myGrage.CarPrice7();
    Console.WriteLine();
    myGrage.Name3();
}
```

פלט:

```
manufacturer : Mazda    model: 3    price: 120000
manufacturer : Skoda    model: Superb  price: 180000
manufacturer : Hyundai  model: i30   price: 120000
```

```
3
Superb
```

```
Mazda : 1
Skoda : 1
Hyundai : 3
Press any key to continue . . .
```

הערות ניקוד: השורות למטה עבור הבודק בלבד נא לא לכתוב בהן כלום!

