

הנדסת מערכות חלונות – תשע"ח

מטרת התרגילים היא להכיר את הנושאים הנדרשים להכנת פרוייקט הסיום והשאלות בהגשה. אין חובה להגיש תרגילים אלו.

תרגיל מספר 1

הגדרי את המושגים הבאים במילותך שלך ותן דוגמא:

1. מערכת
2. מודל
3. מודול
4. התנהגות
5. עקרון SOC
6. צימוד
7. לכידות
8. אבסטרקציה

תרגיל מספר 2 : תזכורת עיצוב תבנית שכבות

1. נא לקרוא את part 1 + part 2 בספר הקורס (הלינק נמצא ברשימת חומרי הלימוד במודל).
 2. השלימו הכנת סביבת עבודה הכוללת חלונות 10+ Visual Studio 2017 והתקנות נוספות אם יש צורך כמופיע בקריאה מסעיף 1.
 3. חזרה על מודל השכבות : כתבו פתרון הכולל שכבות PL, BL, DAL, BL.BE בצורה הקלאסית שלמדתם בקורס דוט.נט. הפתרון כולל מסך שבו מזינים בתיבת טקסט מחרוזת ולוחצים על כפתור, המערכת ניגשת למסד נתונים או קובץ XML, ושולפת את כל שמות הפרחים הכוללים את המחרוזת הזו, ומציגה נתונים ב List Box או DataGridView.
- נתוני הפרחים : תיאור, צבע, איזור גידול, תמונה.
- טכנולוגית התצוגה יכולה להיות WPF או UWP.

תרגיל מספר 3 : עיצובים גראפיים

בהתבסס על אתר: wpftutorial.net

1. עצבו כפתור הנראה כדלת, עם מעבר עליו עם העכבר הדלת נפתחת. רמז : השתמשו ב- Trigger
2. הגדירו Styles המייצגים תצוגת ברירת מחדל לתיבות Checkbox וכן תצוגות מיוחדות הכוללות סימני V & .
3. הגדירו Trigger לתיבת טקסט המחליף את צבע הרקע לאדום במידה ונכתבה המילה "נסראללה".

תרגיל מספר 4 : EF

ניתן להסתייע בלינק הבא:

<http://www.entityframeworktutorial.net/code-first/entity-framework-code-first.aspx>

1. הגדירו פתרון הכולל שכבת תצוגה מבוססת WPF ושלושה Class Libraries שימשו כבסיס לשכבות BL, DAL, DataProtocol.
2. הגדירו בשכבה המתאימה Business Entity מסוג עובד הכולל ID, FIRST NAME, LAST NAME, EDUCATION, בכל מקום בו אתם חשים אי בהירות הניחו הנחות סבירות.
3. הגדירו בשכבה המתאימה DbContext וכן קריאה וכתיבת עובדים מ ו- אל מסד הנתונים.4. צרו תצוגה המאפשרת הזנה של עובד חדש או חיפוש עובד על בסיס שם משפחתו והצגת רשימה כתוצאה.

תרגיל מספר 5 : Rest API

השתמשו בספק שירותי מזג אויר הנ"ל : <https://openweathermap.org> ובדוגמאות כגון <http://csharpHelper.com/blog/2016/05/get-weather-forecast-data-c>

1. הרשמו לספק הנתונים וקראו את הדוקומנטציה אודות אינטגרציה וה- API שהוא מציע.
2. ממשו פרויקט המבצע שאילתת Rest, קורא ומתרגם נתונים אלה מפורמט json או XML לעץ אובייקטים ולתצוגת טבלה באמצעות Data Binding.
3. על ידי יצירת User Control ושימוש בתבנית MVVM הציגו את הנתונים בצורה אסתטית, פעולות יוגדרו באמצעות Commands, דוגמא:

