**דו"ח בדיקת תרגיל**

***תכנות מונחה עצמים בסביבת דוט-נט ושפת C# |* תרגיל מס' 3**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| מספר הזהות | שם ומשפחה |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| מספר הזהות | שם ומשפחה |

|  |
| --- |
|  |
| ציון סופי |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **סעיף** | **אחוז** | **ציון** | **ניקוד יחסי** |
| פונקציונאליות המערכת | 40% |  |  |
| עיצוב המערכת | 35% |  |  |
| סטנדרטים וסגנון כתיבה | 10% |  |  |
| שימוש בטכנולוגיות .Net | 10% |  |  |
| נהלים והוראות הגשה | 5% |  |  |
| **ציון סופי** | **100%** |  |  |

|  |
| --- |
| שימו לב כי ציון התרגיל משוכלל בהתאם לסעיפים שונים עם משקלים שונים. בכל מקרה בו הורדו נקודות, תוכלו למצוא הסברים לכך בתוך הקוד עצמו שהוחזר לכם. יש לחפש בקוד את הטקסט $G$ - אלו הערות הקשורות לתרגיל. שימו לב כי עבור כל סעיף בדו"ח זה גם קיים מפתח מתאים להערה בקוד, אותו תוכלו למצוא בגוף ההערה. כמו כן/לא בהערה מצויינות כמה נקודות ירדו מתוך אותו סעיף. |

**פונקציונאליות המערכת**

**משמעות מרכיב הציון:**

סעיף זה הינו מרכיב הבודק את מימושה המלא של הפונקציונאליות הנדרשת בתרגיל זה.

**מה מצופה בסעיף זה:**

יש לשים לב שבוצעה כל הפונקציונאליות הנדרשת כפי שמופיעה בדף התרגיל. להלן רשימה של סעיפים אשר נבדקו במרכיב ציון זה.

**הערות למרכיב הציון בתרגיל:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **מס"ד** | **תיאור** | **מפתח בקוד** | **עובד / לא עובד** |
| 1 | התוכנית רצה. | SFN-001 | כן/לא |
| 2 | ניתן להכניס רכב לתיקון, המערכת תשאל את המשתמש איזה סוג רכב ברצונו להכניס ותקבל ממנו את מאפייניו בהתאם. | SFN-002 | כן/לא |
| 3 | המערכת תבדוק את הקלט ותודיע למשתמש במידה והקלט אינו חוקי. | SFN-003 | כן/לא |
| 4 | ניתן יהיה להדפיס רשימת מספרי רישוי נוכחית, עם אפשרות לסינון לפי המצב שלו במוסך. | SFN-004 | כן/לא |
| 5 | ניתן לשנות מצב של רכב במוסך. | SFN-005 | כן/לא |
| 6 | ניתן לנפח אוויר בגלגלים של רכב. | SFN-006 | כן/לא |
| 7 | ניתן לתדלק רכב שמונע ע"י דלק. | SFN-007 | כן/לא |
| 8 | ניתן להטעין רכב חשמלי. | SFN-008 | כן/לא |
| 9 | ניתן להדפיס נתונים מלאים של רכב. | SFN-009 | כן/לא |
| 10 | הגשת מסמך נלווה עם תיאור המחלקות. | SFN-010 | כן/לא |
| 11 | התוכנית מאפשרת הכנסה של סוגי רכבים שונים כנדרש. | SFN-011 | כן/לא |
| 12 | מומשה מחלקת ValueOutOfRangeException כנדרש. | SFN-012 | כן/לא |

**עיצוב המערכת**

**משמעות מרכיב הציון:**

סעיף זה הינו מרכיב הבודק את עיצובה הכולל של המערכת. בכלל זה – אילו מחלקות הוגדרו, דרך פעילותן של המחלקות, היכולות של כל מחלקה, הקשר בין כל מחלקה למשניה ועקרונות התכנות מונחה האובייקטים.

**מה מצופה בסעיף זה:**

בתרגיל זה הושם דגש בחלוקת התוכנית למחלקות בצורה הגיונית ושקולה ולפי המתבקש בפיתוח מונחה עצמים. שימוש נכון במחלקות וכן/לא חלוקה נכונה של הישויות בתוכנית, חלוקה וסידור של המתודות והפונקציות בכל אחת מן המחלקות כמצופה בפיתוח מסוג זה.

**הערות למרכיב הציון בתרגיל:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **מס"ד** | **תיאור** | **מפתח בקוד** | **בוצע כנדרש** |
| 1 | חלוקה נכונה למחלקות. ונעשה שימוש בפולימורפיזם כנדרש. | DSN-001 | כן/לא |
| 2 | בוצעה חלוקה נכונה לפרויקטים. | DSN-002 | כן/לא |
| 3 | המחלקה/ות המייצגות כלי רכב אינן מתקשרות עם המשתמש. | DSN-003 | כן/לא |
| 4 | הוספת שדות במחלקות (Data Members) נעשתה כנדרש. | DSN-004 | כן/לא |
| 5 | שימוש במאפיינים (Properties) כנדרש. | DSN-005 | כן/לא |
| 6 | שימוש נכון בהכמסה (Encapsulation). | DSN-006 | כן/לא |
| 7 | חלוקה טובה למתודות | DSN-007 | כן/לא |
| 8 | אין יותר מדיי לוגיקה מרוכזת ב – Constructor | DSN-008 | כן/לא |
| 9 | בוצעה חלוקה לקבצים כנדרש | DSN-009 | כן/לא |
| 10 | נעשה שימוש בחריגות כנדרש. | DSN-010 | כן/לא |
| 11 | יצירת האובייקטים הופרדה לרכיב נפרד כנדרש | DSN-011 | כן/לא |
| 99 | אחר, שים לב להערות בקוד | DSN-999 | כן/לא |

**סטנדרטים וסגנון כתיבה**

**משמעות מרכיב הציון:**

סעיף זה הינו מרכיב הבודק את עמידותו של הקוד הנכתב בתקני הכתיבה אשר נקבעו לקורס. את התקנים לכתיבת הקוד ניתן למצוא במסמך המתאים באתר הקורס.

**הערות למרכיב הציון בתרגיל:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **מס"ד** | **תיאור** | **מפתח בקוד** | **בוצע כנדרש** |
| **שמות משתנים** | | | |
| 0 | שמות המשתנים הנם משמעותיים ומובנים. | CSS-000 | כן/לא |
| 1 | שמות המשתנים הרגילים ניתנים ע"פ הנדרש (camelCased). | CSS-001 | כן/לא |
| 2 | שמות שדות המחלקה ניתנים ע"פ הנדרש (m\_PascalCased). | CSS-002 | כן/לא |
| 3 | שמות הקבועים (const/readonly) ניתנים ע"פ הנדרש. | CSS-003 | כן/לא |
| 4 | שמות המשתנים הסטטיים (static) ניתנים ע"פ הנדרש. | CSS-004 | כן/לא |
| **מבנים** | | | |
| 5 | מבני ה – If נרשמים כנדרש. | CSS-005 | כן/לא |
| 6 | נשמרת שורת רווח אחרי If ו – Else. | CSS-006 | כן/לא |
| 7 | נשמר תו רווח אחרי ; בלולאת for. | CSS-007 | כן/לא |
| 8 | נשמרת שורת רווח אחרי לולאת while. | CSS-008 | כן/לא |
| 9 | נשמר תו רווח לאחר כל סימן פסיק בפרמטרים לפונקציה. | CSS-009 | כן/לא |
| **פעולות, מאפיינים ואינדקסים** | | | |
| 10 | שמות הפונקציות private נקראים כנדרש. | CSS-010 | כן/לא |
| 11 | שמות הפונקציות public נקראים כנדרש. | CSS-011 | כן/לא |
| 12 | שמות המאפיינים נקראים כנדרש. | CSS-012 | כן/לא |
| **פרמטרים** | | | |
| 13 | שמות פרמטרי ה – In נקראים כנדרש. | CSS-013 | כן/לא |
| 14 | שמות פרמטרי ה – Out נקראים כנדרש. | CSS-014 | כן/לא |
| 15 | שמות פרמטרי ה – InOut נקראים כנדרש. | CSS-015 | כן/לא |
| **מחלקות** | | | |
| 16 | שמות המחלקות נקראים כנדרש. | CSS-016 | כן/לא |
| 17 | חברי המחלקה נקראים כנדרש. | CSS-017 | כן/לא |
| **אינומרציות - enums** | | | |
| 18 | השתמש באינומרציות (enum) היכן/לא שצריך. | CSS-018 | כן/לא |
| 19 | שמות האינומרציות (enum) נקראים כנדרש. | CSS-019 | כן/לא |
| 20 | איברי האינומרציה (enum) נקראים כנדרש. | CSS-020 | כן/לא |
| **סידור הקוד - Layout** | | | |
| 25 | נשמרים רווחים לאחר סימנים. | CSS-025 | כן/לא |
| 26 | בפתיחת בלוק חדש וכינון נשמר רווח TAB. | CSS-026 | כן/לא |
| 27 | נשמרות שורות רווח כנדרש. | CSS-027 | כן/לא |
| 28 | אין יותר מהוראת return אחת במתודה. | CSS-028 | כן/לא |
| 29 | אין שכפול קוד. | CSS-029 | כן/לא |
| 999 | אחר, שים לב להערות בקוד | CSS-999 | כן/לא |

**שימוש בטכנולוגיות .Net**

**משמעות מרכיב הציון:**

סעיף זה מציג את השימוש הנכון והיעיל בטכנולוגיות .Net הקיימות לצורך מימוש פונקציונאליות נדרשת.

**הערות למרכיב הציון בתרגיל:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **מס"ד** | **תיאור** | **מפתח בקוד** | **בוצע כנדרש** |
| 1 | שימוש ב string.Format היכן/לא שנדרש. | NTT-001 | כן/לא |
| 2 | שימוש ב int.TryParse על מנת לבדוק קלט. | NTT-002 | כן/לא |
| 3 | שימוש נכון ב- Exceptions. | NTT-003 | כן/לא |
| 4 | שימוש במתודות string היכן/לא שצריך. | NTT-004 | כן/לא |
| 5 | נעשה שימוש נכון ב Properties. | NTT-005 | כן/לא |
| 6 | נעשה שימוש ב Indexer כהלכה. | NTT-006 | כן/לא |
| 7 | ~~נעשה שימוש ב XML Documentation.~~ | NTT-007 | כן/לא |
| 99 | שימוש תקין ביכולות השפה. הערה כללית. ראה הערות בקוד. | NTT-999 | כן/לא |

**נהלים והוראות הגשה**

**הערות למרכיב הציון בתרגיל:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **מס"ד** | **תיאור** | **מפתח בקוד** | **בוצע כנדרש** |
| 1 | נושא המייל עוצב כנדרש. | RUL-001 | כן/לא |
| 2 | נכתב דו"ח הגשה בגוף המייל. | RUL-002 | כן/לא |
| 3 | דו"ח ההגשה צורף ל-Solution וכן/לא קובץ ה- Word עם הדיאגרמות. | RUL-003 | כן/לא |
| 4 | שם קובץ ה- ZIP ושם התיקיה שבתוכו עוצבו כנדרש. | RUL-004 | כן/לא |
| 5 | הזיפ מכיל תיקייה אחת. בתוך התיקייה יש קובץ SLN ותיקיות הפרוייקטים | RUL-005 | כן/לא |
| 6 | התרגיל הוגש בזמן. | RUL-006 | כן/לא |