

## תרגיל מס' 5 – 4 בשורה אחת לחלונות (בסיסי)

### מטרות

- פיתוח אפליקציה חלונית מורכבת אף בסיסית
- תרגול עבודה עם פקדים, אירועים ועיצוב טופים

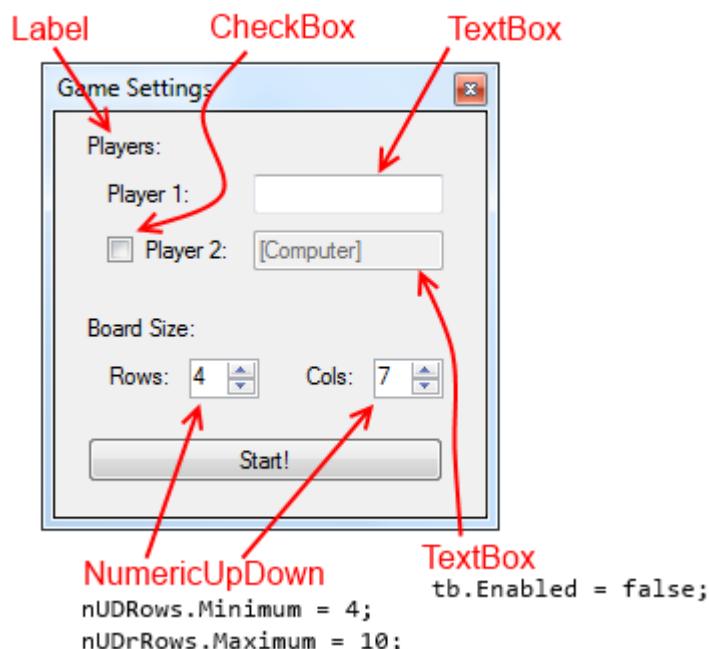
### ידע נדרש

- היכרות עם עבודה חלונית בסיסית
- היכרות עם פקדים בסיסיים ועבודה עם האירועים שהם חשובים

### התרגיל

עליכם למשוך שוב את המשחק "4 בשורה אחת", אך הפעם לסביבת מערכת הפעלה "חלונות". התוכנה תחליה תציג חלון שבעזרתו המשתמש יקבע את הגדרות המשחק:

```
cb1.Checked = false;
```



```
tb.Enabled = false;
```

```
nUDRows.Minimum = 4;  
nUDRows.Maximum = 10;
```

סימון האופציה 2 Player 2 תאפשר את השדה לא-*Enabled* ותאפשר הכנסת שם שחקן שני (במקום יריב ממוחשב). לחיצה על הכפתור **Play** סוגרת את החלון ואז יופיע חלון המשחק לפי ההגדירות שנקבעו:



- גודל החלון יקבע לפי גודל הלוח.

הפקדים העליונים ימשמשים להציג התוצאה הם פקדים מסוג **Label**.

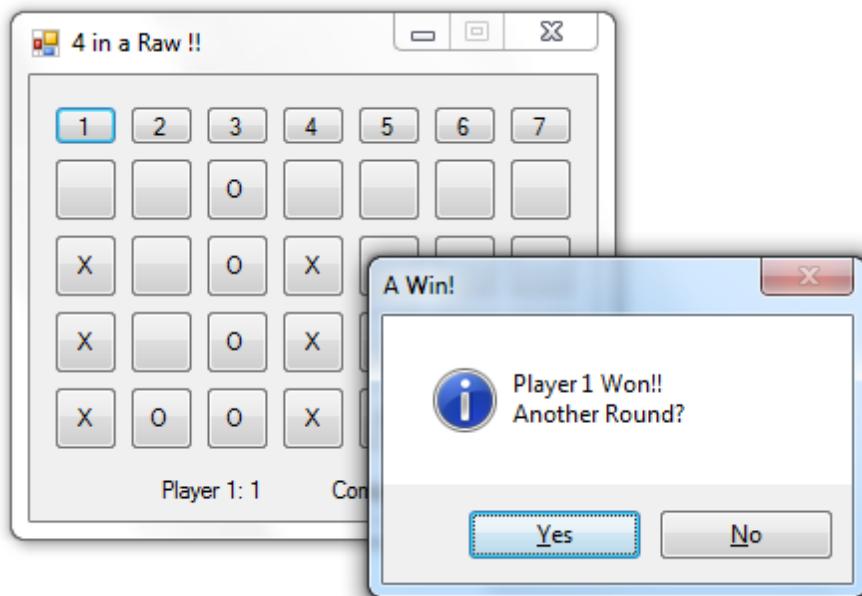
שורות הכפתורים הממוספרת משמשת לקליטת הבירה של השחקן בעמודה הרצוייה:

- לחיצה על אחד מהם תגרום להכנסה של המטבע המתאים למקום המתאים בעמודה.
- אם העמודה מלאה, הכפטור יהיה במצב "בלתי פעיל" button.Enabled = false;
- מטריצת הכופטורים נבנית בהתאם להגדרות שהזין המשתמש בחילון הראשון.
- אין משמעות לחיצה על הכופטורים האלה, הם נועדו לצורך הצגת המטבעות בלבד.

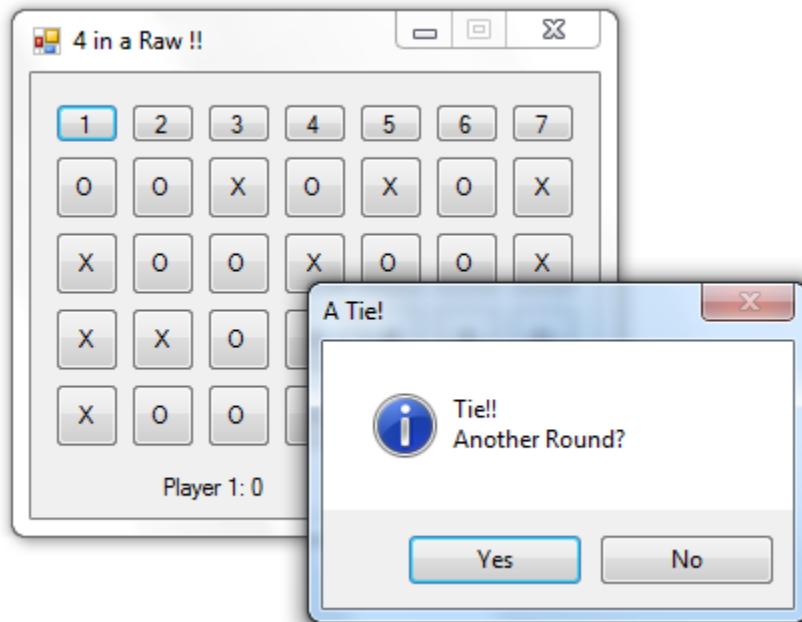
מצב החלון באמצעות הסיבוב הראשוני:



במקרה של ניצחון תוצג הודעה הבאה:



במקרה של תיקו תוצג הודעה הבאה:



- לצורך הצגת הודעות, יש להשתמש באחד מהעומדות של המונודה הסטטית **Show** של המחלקה **MessageBox**.
- התשובה "No" תגרום לסיום התוכנית.
- התשובה "Yes" תאפשר את מצב הלוח, תנסה את התוצאה וסיבוב חדש יתחל.

**בונוס:** למש "אירועים" (events) בשכבה הולוגית שיטופלו ע"י שכבת משק המשמש לצורך עדכון התצוגה (למשל, כאשר תא מסויים בלוח הלוגי משנה את ערכו, הוא "מודיע" על כך. רכיב התצוגה הרלוונטי "נרשם" כמקשיב לאירוע זהה וمعدכן את התצוגה בהתאם).

## הגשה

- הגשה תתבצע באמצעות **топס הגשת התרגילים** כמפורט במסמך [הוראות הגשה](#).
  - נקודות ירדו למי שלא יפעיל בדיקן לפי ההוראות.
  - יש לעמוד בתקנים לכתיבת קוד כפי שמפורט במסמך הרלוונטי שניין למצוא באתר הקורס.
  - אי עמידה בתקנים גוררת הורדה בניקוד.
  - כל يوم איחור יוריד 2 נקודות מציון התרגיל.
  - ניתן להיעזר בקבוצת הפיסבוק של הקורס כדי לשאול שאלות בנוגע לתרגיל.
  - נא לא לענות לשאלות של אחרים ולא לפרסם שאלות שמציגות פתרון.
- יש למש את העבודה באופן עצמאי לחלוטין ולהימנע מהעתיקות (הן מתגלחות מאוד בקלות).**
- אסור להגיש קוד שנוצר ע"י כלិ בינה מלאכותית ואסור להשתמש ביכולות של השפה ושל ה-Framework.**

בצלחה ☺