

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

### מטרות

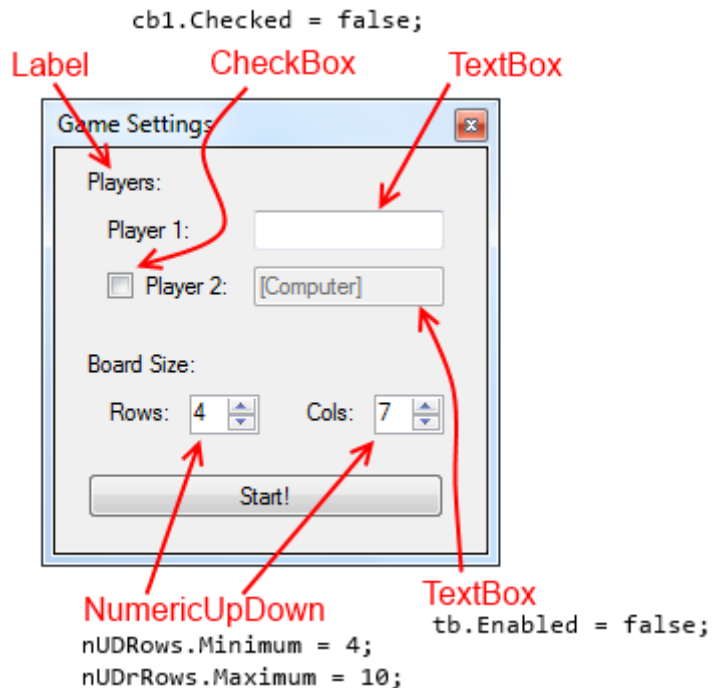
- פיתוח אפליקציה חלונאית מורכבת אך בסיסית
- תירגול עבודה עם פקדים, אירועים ועיצוב טפסים

### ידע נדרש

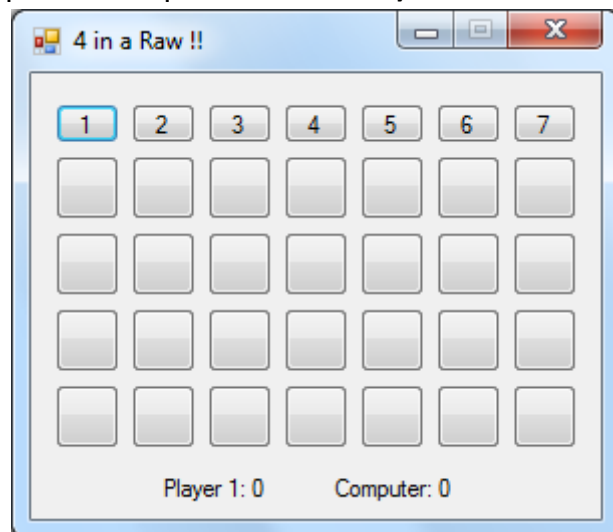
- היכרות עם עבודה חלונאית בסיסית
- היכרות עם פקדים בסיסיים ועבודה עם האירועים שהם חושפים

### התרגיל

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



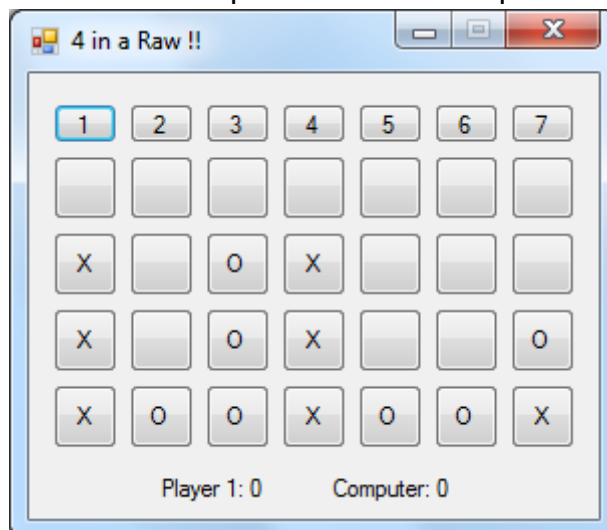
סימון האופציה Player 2 תהפוך את השדה ל- Enabled ותאפשר הכנסת שם שחקן שני (במקום יריב ממוחשב). לחיצה על הכפתור Play סוגרת את החלון ואז יופיע חלון המשחק לפי ההגדרות שנקבעו:



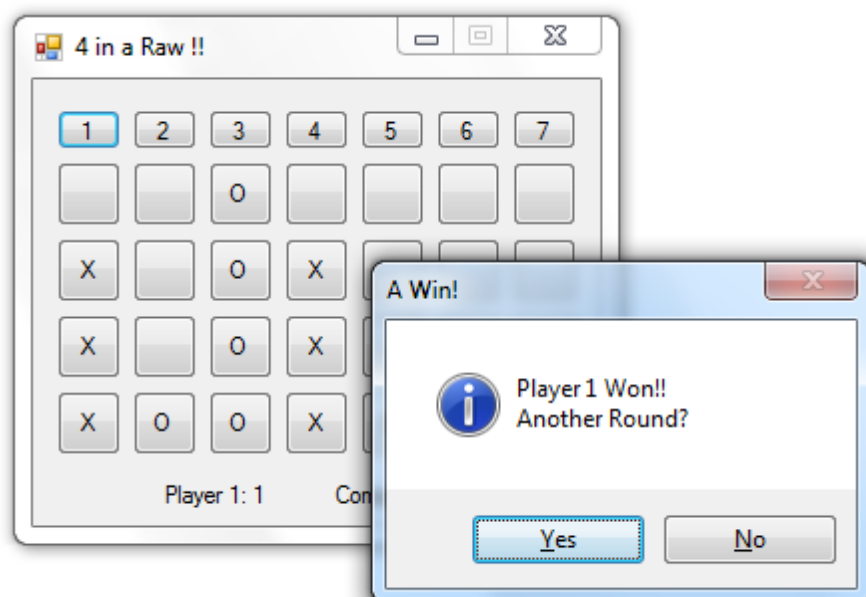
- גודל החלון ייקבע לפי גודל הלוח.
- הפקדים העליונים שמשמשים להצגת התוצאה הם פקדים מסוג Label.
- שורת הכפתורים הממוספרת משמשת לקליטת הבחירה של השחקן בעמודה הרצויה:

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

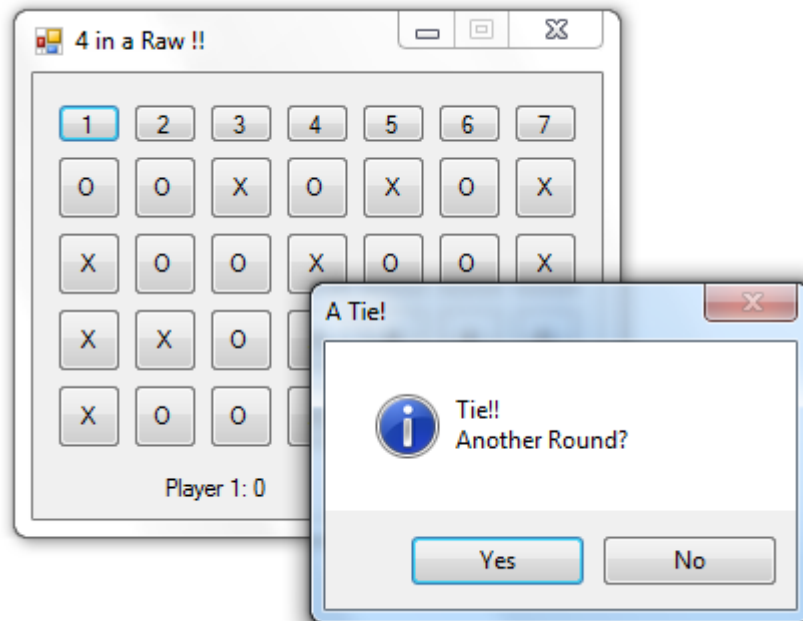
מצב החלון באמצע הסיבוב הראשון:



במקרה של ניצחון תוצג ההודעה הבאה:



במקרה של תיקו תוצג ההודעה הבאה:



- לצורך הצגת ההודעות, יש להשתמש באחד מהעמסות של המתודה הסטטית **Show** של המחלקה **MessageBox**
- התשובה "No" תגרום לסיום התוכנית.
- התשובה "Yes" תאפס את מצב הלוח, תשנה את התוצאה וסיבוב חדש יתחיל.

**בונוס של עד 5 נקודות** יינתן למי שיממש "אירועים" (events) בשכבה הלוגית שיטופלו ע"י שכבת ממשק המשתמש לצורך עדכון התצוגה (למשל, כאשר תא מסוים בלוח הלוגי משנה את ערכו, הוא "מודיע" על כך. רכיב התצוגה הרלוונטי "נרשם" כמקשיב לאירוע הזה ומעדכן את התצוגה בהתאם).

מי שמממש את אחד הבונוסים הנ"ל מתבקש לציין זאת בגוף מייל הגשה בשדה Comments עם פירוט בסיסי

## הערות נוספות

1. ניתן להעזר בקבוצת הפייסבוק של הקורס כדי לשאול שאלות בנוגע לתרגיל.
2. יש לעמוד בתקנים לכתיבת קוד כפי שמפורט במסמך הרלוונטי שניתן למצוא באתר הקורס. נקודות יירדו למי שלא יעמוד בתקנים אלו.
3. יש לעמוד בהוראות ההגשה כפי שמפורט במסמך הרלוונטי שניתן למצוא באתר הקורס. נקודות יירדו למי שלא יפעל לפי הוראות אלה. אם יש אי הבנה ניתן לשאול בקבוצה.
4. נא להמנע מהעתקות (הן מתגלות מאוד בקלות)

בהצלחה ☺