



## מערך שיעור 2

# מסיבת הריקודים הגדולה - ללא מחשב

## תקציר

בפעילות זו, התלמידים ילמדו מהם "אירועים" במדעי המחשב, ועל כך שבעזרתם ניתן לשלוט במתי פעולות קורות, ואף לסנכרן ביניהן. דרך התנסות בפעילות ללא מחשב, התלמידים לומדים על עקרונות חשובים במדעי המחשב - כאשר בונים פרויקט תיכנותי, אפשר גם להשתמש באירועים כדי להגיב לקלט מהמשתמש (כמו לחיצה על העכבר או המקלדת). אירועים יכולים להפוך את התוכניות שלכם לאינטרקטיביות ומעניינות יותר.

## הכנה

- הקרינו את המצגת של [מסיבת הריקודים הגדולה!](#)
- הכינו מוזיקה - תוכלו להשתמש ברשימת ההשמעה [הזו](#) בספוטיפיי, או בכל דרך שבה תרצו להשמיע מוזיקה שהתלמידים אוהבים.

## מהלך השיעור

### פעילות חימום (10 דקות)

בשיעור הזה יש מילה חדשה אחת חשובה מאוד: אירוע. אירוע הוא פעולה שגורמת למשהו לקרות.

## הכרות עם אירועים

- הקדמה
  - היום אנחנו הולכים לעשות מסיבת ריקודים! האם למישהו יש צעד ריקוד אהוב במיוחד?
  - האם אי פעם ראיתם קבוצת רקדנים שרוקדים יחד לאותה המוזיקה? איך הם מצליחים להשאר מסונכרנים אחד לשני?

- דרך אחת היא לתכנן את כל הצעדים מראש. זה כמעט כאילו הרקדנים מתוכננים! אנשים מתחום מדעי המחשב קוראים לזה "אלגוריתם", כי זו סדרה של צעדים שגורמים למשהו לקרות.
- דרך אחרת להשאר מסונכרנים היא לקבוע מראש סימנים מוסכמים שאומרים לכולם מתי להחליף לצעד ריקוד שונה. כולם צריכים להכיר את הצעדים, ולהסכים על הסימנים מראש.
  - למשל, אם נרצה שכל הכיתה תמחא כפיים באותו זמן, נוכל להחליט שמישהו סופר עד 3 ואז מוחאים כף (נסו את זה!).
  - כשהגענו ל1, זה היה האירוע - הסימן המוסכם שניתן לכולם כדי שידעו למחוא כף.
- שאלו את התלמידים אם יש להם רעיונות אחרים לאירועים שיכולים לתת סימן כזה. שריקת משרוקית, נפנוף בדגל, אמירת מילה מסוימת, לחיצה על כפתור הן דוגמאות.
- היום, אנחנו הולכים לארגן את הריקוד הכיתתי שלנו בעזרת אירועים

## פעילות מרכזית (25 דקות)

### חזרה גנרלית

\* חשוב לשים לב שכל צעד ריקוד מבוצע ברצף, אבל גם בזוגות של ימין ושמאל. למשל, בצעד קלאפ היי, התלמידים ימחאו כף פעם אחת לשמאל, פעם אחת לימין, ואז יחזרו על זה עד הצעד הבא.

- הקרינו את צעדי הריקוד במצגת.
- התאמנו על כל צעד עם הכיתה, עד שהתלמידים מרגישים איתם בנוח.
- כשאתם מגיעים לשקף האחרון, החליטו עם הכיתה מה עושה כל צעד. אנחנו מציעים:
  - כפתור ירוק -> קלאפ היי
  - כפתור כתום -> דאב
  - כפתור כחול -> סטאר
  - כפתור סגול -> רול
  - כפתור ורוד -> זה או זה
- התאמנו עם הכיתה על התגובה ללחיצה - "לחצו" על כפתור במצגת, והתלמידים יבצעו את הצעד המתאים.
- דברו על כך שכל לחיצה על כפתור היא בעצם "אירוע", שמאפשר להם לדעת בדיוק מה הם אמורים לעשות.

### מסיבת ריקודים

\* התחילו מהחלפות איטיות יחסית בין הצעדים, ותנו לתלמידים זמן לסיים את הצעד בשני הכיוונים לפחות לפני מעבר לצעד הבא. עם הזמן תוכלו להחליף מהר יותר.

- נגנו מוזיקה - תוכלו לבחור ברשימת ההשמעה של ספוטיפיי שלמעלה, או בכל דרך להשמיע מוזיקה שהתלמידים יהנו ממנה.
- השתמשו ב"שלט הרחוק" שלכם כדי לסנכרן את הריקוד הכיתתי - כל פעם "שתלחצו" על כפתור, התלמידים יחליפו צעד, וירקדו בהתאם למוזיקה.

## תוספות

\* הרגישו חופשי לשנות את המוזיקה, או לשנות את ה"תיכנות" של כל אחד מהאירועים שלכם - זהו תהליך של איטרציה, שבו משתמשים המון במדעי המחשב.

- החליפו את צעדי הריקוד על פי הצעות של התלמידים - עודדו אותם ללמד אחד את השני צעדים חדשים.
- אם יש צעד מורכב שרק מספר תלמידים יכולים לבצע, הפכו אותם לרקדנים מובילים עבור אירוע מסוים (למשל, לחיצה על אחד הכפתורים יכולה לסמן לכל התלמידים לעשות צעד אחד, ול3 תלמידים ספציפיים לבצע את הצעד המורכב).
- בחרו תלמיד או תלמידה להיות "המשתמש" ששולט באירועים במקומכם.
- חלקו את הכיתה לשני חצאים, והשתמשו בשני תלמידים שישלטו כל אחד בחצי של הכיתה - מה קורה לריקוד כאשר שתי הקבוצות רוקדות יחד?

## סיכום (5 דקות)

### דיון מהיר: מה למדנו?

- למה שבכלל נרצה להשתמש באירועים בתוכניות שאנחנו כותבים?
- על איזה עוד סוגים של אירועים תוכלו לחשוב?
- אם היה לנו עוד זמן, איך היינו יכולים להפוך את הריקוד למורכב יותר?

## שתפו!

"שעת הקוד" כולה סובבת סביב יצירתיות, ואנחנו רוצים לראות מה יצרתם! שתפו את היצירות של התלמידים, תמונות, וסרטונים במדיה החברתית. השתמשו בהאשטג #שעת\_הקוד [בפייסבוק ואינסטגרם](#), וב#HourOfCode כדי לשתף עם משתתפי שעת הקוד העולמית.