



**Hewlett Packard**  
Enterprise

# מחשוב ענן: מדריך למנחה

שיעור זה מיועד לתלמידים בגילאי 12 עד 15 (כיתות ו' עד ט')

בשיעור זה תציגו בפני התלמידים את הדרכים שבהן אנו משתמשים ב"ענן" ובמחשוב ענן בחיי היומיום שלנו. התלמידים יגלו קשרים למחשוב הענן, ידונו בו ביחד, ולאחר מכן יצרו פרסומת וסיסמה שיסבירו מדוע אנשים יעדיפו את מחשוב הענן על פני אחסון בכונן קשיח.

# מעריך שיעור

## עמוד 1

### אוצר מילים

- **מחשוב ענן** – מודל אספקה שבו אחסון, שרתים, אפליקציות ועוד מסופקים דרך האינטרנט.
- **הענן** – אחסון נתונים במחשב כאשר הנתונים המקוונים נמצאים במיקומים שמחוץ לאתר.

### הכנה לפני הביקור

ההכנה תארך 30 דקות.

- הכירו את היסודות של מחשוב הענן. קראו את [מהו מחשוב ענן?](#) באתר האינטרנט של HPE.
- למדו על מסגרת הביקור שלכם, עם כמה תלמידים תעבדו, ושאלו את המורה אם יש משהו מועיל שכדאי לכם לדעת מראש.
- שתפו את המורה בסקר שלפני המפגש ובקשו מהתלמידים למלא אותו לפני המפגש.
- עבדו עם המורה לפני המפגש כדי לתכנן סידור חדר שבו התלמידים יוכלו להתכנס לפעילות בקבוצות קטנות של 3 או 4 אנשים. מאחר שהמורה מכיר את התלמידים שלו, ייתכן שהוא יבחר להרכיב מראש את הקבוצות על מנת להפיק את המרב מהפעילות ולצמצם את ההפרעות.
- אספו מספר סיפורים מעניינים על מחשוב ענן מהחדשות או מהניסיון האישי שלכם שתוכלו לחלוק עם התלמידים כאנקדוטות קצרות מהעולם האמיתי (במהלך הדיון בכיתה).
- בררו איזו טכנולוגיה תהיה זמינה לכם והשתמשו בה כדי לקבוע כיצד תועבר הפעילות.
- הדפיסו את דפי המידע והחומרים הדרושים.

### מטרת השיעור

- התלמידים יתוודעו למחשוב הענן ויגלו כיצד הענן הוא בפועל רשת של מרכזי נתונים רבי עוצמה המחוברים ביניהם באמצעות האינטרנט.

### יעדי השיעור

התלמידים יוכלו...

- ללמוד כיצד כל מכשיר עם חיבור לאינטרנט יכול לגשת לרשת מכל מקום בעולם באמצעות הענן ומחשוב הענן.
- לחקור את הערך של אחסון בענן ולעומת דרכי אחסון הנתונים שלפני הענן.
- לגלות כיצד מחשוב הענן יכול לשנות את הדרך שבה אנו מתקשרים, לומדים ועובדים.

### תוכנית

- מבוא (5 דקות)
- חימום ודיון (15 דקות)
- פעילות – יצירת פרסומת (15 דקות)
- שיתוף (20 דקות)
- סיכום (5 דקות)

### חומרים

(הדפיסו עותק אחד מכל חומר לכל תלמיד)

- דפי מידע עם שתי פעילויות
- סקרים לפני ואחרי המפגש (שתפו את הסקר שלפני המפגש עם המורה לפני המפגש)

### טיפ להוראה

קראו על המאפיינים הכלליים של התלמידים בכיתות/בקבוצות הגיל השונות והקפידו לשאול את המורה אילו מאפיינים נוספים כדאי שתכירו לגבי התלמידים שלהם.

### תלמידים בגילאי 12 עד 15 (כיתות ו' עד ט')

- סקרנים מאוד
- נהנים מאינטראקציה עם החברים
- אוהבים לעבוד בקבוצות קטנות ופעילים בלימודים
- מעדיפים להתייעץ עם חברים לכיתה לפני שיקראו להם
- נוטים להיות מודעים לעצמם, נבוכים בקלות, ועם זאת יודעים להעריך הומור
- אולי לא חושבים עדיין על העתיד או מתכננים לקראתו



## שלב 1: מבוא (5 דקות)

שתפו את...

- שם
- התפקיד שלך
- מדוע אתם נהנים לעבוד עם טכנולוגיה
- קוריוז משעשע שיעזור לכם להתחבר לתלמידים (תחביבים, נושא אהוב, הקשר שלכם לבית הספר או לעיר שבה אתם נמצאים)

### טיפ להוראה

**בנו התרגשות ואמון בשלב מוקדם:** היו חברותיים ונלהבים! אל תהססו ליצור קרבה מסוימת עם התלמידים, כגון לבקש מהם להרים ידיים אם הם מעוניינים לעבוד בטכנולוגיה, או לשתף סיפור מבית הספר כאשר למדתם לראשונה על קריירות בטכנולוגיה.

## שלב 2: פעילות חימום (15 דקות)

### פעילות עם דפי מידע: מחשוב ענן בחיי היומיום (5 דקות)

חלקו את דפי המידע בנושא **מחשוב ענן בחיי היומיום**. אמרו לתלמידים שיש להם חמש דקות להשלים אותם והם יכולים לעבוד ביחידים או בזוגות.

### דיון על הענן/מחשוב הענן (5 דקות)

לאחר שעברו חמש דקות, שאלו את התלמידים את השאלות שמופיעות בדפי המידע בנושא הענן, ולאחר מכן עזרו להם להעמיק את הבנתם ולהוסיף עליה.

### טיפים להוראה

- **כשאתם שואלים שאלה:** "ספרו עד שבע" כדי להמתין לתשובות (התלמידים צריכים זמן לחשוב!) או חלקו את התלמידים לצמדים.
- **חושבים-צמדים-משתפים:** תנו לתלמידים זמן להבהרת הרעיונות שלהם בנפרד, ואז בקשו מהם לשתף את הרעיונות שלהם עם האדם שלצידם, ואז שתפו עם הקבוצה הגדולה יותר.



## הבנה למה מחשוב הענן חשוב כל-כך (5 דקות)

- **הסבירו:** חברות כמו HPE יצרו את "הענן" או את "מחשוב הענן" שבהם ביכולתנו לשמור נתונים ומידע מחוץ למחשבים שלנו ולגשת אליהם **מכל מקום** דרך האינטרנט.
- **שאלו:** במה זה עוזר לשמור את כל המידע שלכם (סרטים, מוזיקה, תמונות, דוא"ל) מחוץ למחשב או לכוון קשיח יחיד?
- **העמיקו:** (אם התלמידים לא ציינו את כל הסיבות הללו, שאלו את השאלות הבאות)
- במה זה עוזר שיותר מאדם אחד יוכל לגשת לאותם נתונים ומידע מהענן?
- במה זה עוזר שכל המכשירים שלכם (טלפון, מחשב, טאבלט) יקבלו גישה לאותו מידע?
- מהם כמה סיכונים הכרוכים באחסון המידע שלכם בענן וכיצד תוכלו למנוע סיכונים אלה?
- במה זה עוזר לקבל גישה למידע שלכם מכל מכשיר?
- **אמרו:** הדבר נכון גם לגבי חברות. חשבו על כמות הנתונים שיש לכם לפי מספר התמונות, השירים, הסרטים, הודעות הדוא"ל שיש לכם גישה אליהם. עכשיו חשבו על כמות הנתונים שתהיה לחברה של 200 אנשים; 1,000 אנשים; 200,000 אנשים! מחשוב הענן מאפשר לחברות לאחסן את הנתונים שלהן אצל מישהו אחר מבלי להזדקק למרכזי אחסון ענקיים משלהן.

## שלב 3: פעילות (יצירת פרסומת) – פעילות בקבוצות קטנות (15 דקות)

**סקירה:** צרו בקבוצות פרסומת/מודעה בת דקה אחת לחברת מחשוב ענן.

**1. חשבו על סיסמה שמסבירה מדוע הענן עדיף על שמירת הנתונים במחשב שלכם.** [הערה למנחי HPE: דוגמאות אפשריות: "הענן זמין בכל זמן ובכל מקום."; "לעולם לא תאבדו שוב את התוכן שלכם."; "המקום רב כל כך שלעולם לא תזדקקו לכונן קשיח חדש."; "זה אפילו טוב יותר מענן אמיתי - הוא שומר כל מה שאתם צריכים."]

**2. הסבירו ללקוחות שלכם את היתרונות של מחשב הענן.** [הערה למנחי HPE: דוגמאות אפשריות: "עם הענן, תוכלו לגשת לנתונים ולמידע שלכם מכל מקום שיש בו חיבור לאינטרנט. שתפו את התמונות והמוזיקה שלכם עם חברים ובני משפחה בכל מקום."; "האם אתם מפוזרים ונמאס לכם לאבד את התוכן שלכם בכל פעם שהפלתם את המחשב שלכם? אחסנו את התוכן שלכם בענן ולעולם לא תאבדו אותו שוב."; "אל תסכנו את הנתונים שלכם – שמרו את המידע שלכם כשהוא בטוח בענן."]

**3. אופציונלי: אם קיימת בכיתה הטכנולוגיה המתאימה, הציגו דוגמה ושתפו את הסרטון של HPE,** "חיויית ענן חדשה בעידן של תובנה", "ו/או את הסרטון של HPE, "מה זה 'מקצה לענן'?"

### טיפים להוראה

אפשרויות בהתאם למסגרת הכיתה:

- אם לתלמידים אין גישה לטכנולוגיה, בקשו מהם ליצור מערכון.
- אם לתלמידים יש גישה לטכנולוגיה, אפשר להציע להם לשלב את הטכנולוגיה (סרטונים, תמונות, מדיה חברתית) במצגת שלהם. לדוגמה, התלמידים יכולים ליצור סרטון TikTok במקום מערכון.
- אם הלמידה וירטואלית, העבירו את התלמידים למפגשי משנה לפעילות בקבוצות קטנות ובקשו מהם להכין מערכון או מצגת בשיחת וידאו.

צ'ק-אין עם התלמידים:

- הקדישו 2 עד 3 דקות לכל קבוצה כדי לתת רעיונות והצעות או לתת להם מידע נוסף על מה שאתם עושים ב-HPE אשר קשור למחשוב ענן.



## שלב 4: שיתוף (20 דקות)

**מצגת:** תנו לכל קבוצה שתי דקות כדי לשתף את הפרסומת שלהם עם שאר הכיתה. התלמידים יכולים לספק משוב מילולי לאחר כל מצגת.

## שלב 5: סיכום (5 דקות)

**אמרו:** כעת, כשאנו יודעים יותר על מחשוב הענן, מדוע זה חשוב? [הערה **למנחי HPE:** בקשו מהתלמידים לשתף תשובות. דוגמאות אפשריות: "כל המידע המקוון שלנו מאוחסן בענן."; "הענן מאפשר גישה לתמונות, למוזיקה, למסמכים ולתוכן נוסף שלנו מכל אחד מהמכשירים שלנו."; "הענן מאפשר גישה לאינטרנט ולמידע מקל מקום ברחבי העולם."; "חשוב להבין את הטכנולוגיה שבה אנו משתמשים."]

**אמרו:** כעת אבקש מכם למלא סקר קצר לסיכום. [העבירו את הדף או שתפו **קישור**] בזמן שאתם עובדים על זה, אספר לכם מעט יותר על מה שקורה ב-HPE בתחום של מחשוב הענן.

**אמרו:** תודה על ההשתתפות ועל העבודה איתי! התרשמתי מהידע ומהרעיונות שלכם, מפתרון הבעיות היצירתי שלכם ומעבודת הצוות שלכם. אם אתם מעוניינים להוסיף וללמוד על HPE, תוכלו לבקר בכתובת [hpe.com/about](https://hpe.com/about). טכנולוגיית הענן שאנו מציעים לא באה רק כדי לעזור לכם לאחסן מידע ולגשת אליו מכל מקום, אלא גם כדי להבטיח שכל המידע שלכם יישאר בטוח.

## שלב 6: רשימת מעקב אחרי הביקור

- הודו למורה/בית הספר/ארגון הנוער ולתלמידים.
- שתפו את כל המשאבים של HPE שעשויים להיות מועילים לתלמידים.
- בקשו משוב.
- הציעו לבקר שוב עם נושא אחר בסדרה אם בית הספר יהיה מעוניין ויוכל לפנות לכך זמן.

הקיפו בעיגול שלוש אפליקציות שאתם משתמשים בהן יותר מאחרות:

Snapchat



Pinterest



Facebook



Discord



Gmail



Twitter



Spotify



Tumblr



YouTube



Reddit



WhatsApp



Instagram



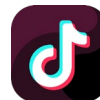
Netflix



Google Drive



TikTok



ציינו שתי סיבות לכך שאפליקציות אלו נוחות לשימוש. ציינו שתי סיבות לכך שאתם חוששים להשתמש באפליקציות אלה.



לקבלת מידע נוסף על קריירות בתחום מחשוב הענן, בקרו [באתר הבא](#).

העבירו קו אל מספר השירים שכל התקן אחסון יכול להכיל:  
[כל קובץ MP3 (שיר) הוא בגודל של 3 עד 4MB]

19,000

1.4MB



תקליטון

+80,000,000

64GB



כונן USB

0

5TB



כונן קשיח

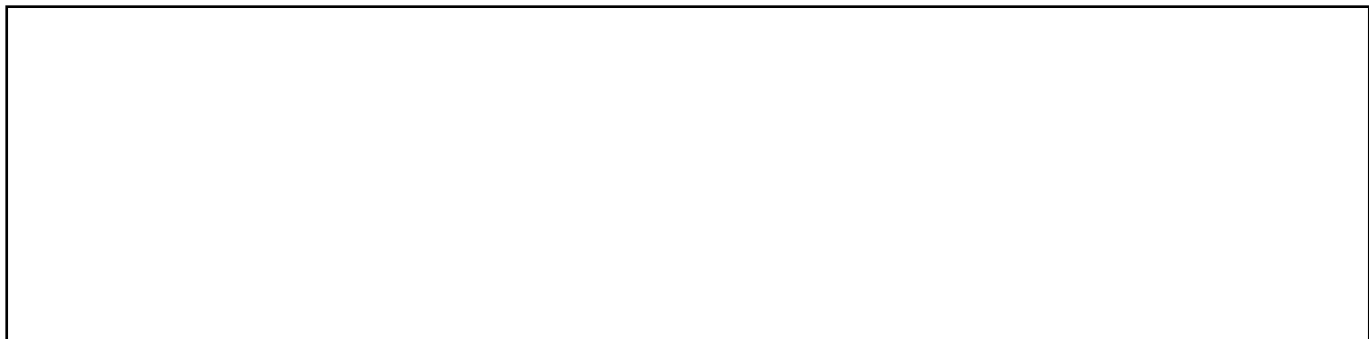
1,250,000

הענן



Spotify

מה לדעתכם יקרה לכל התמונות וקובצי המוזיקה שלכם אם התקן האחסון שלכם ייהרס? אם תפילו אותו למים, תאבדו אותו או תדרכו עליו?



# פעילות 2:

## מה ידוע לכם על מחשוב הענן?

צרו בקבוצה קטנה פרסומת/מודעה בת דקה אחת לחברת מחשוב ענן, שתשכנע לקוחות להשתמש בענן. חשבו על סיסמה שמסבירה מדוע הענן עדיף על שמירת מידע בכונן קשיח. הסבירו ללקוחות שלכם את היתרונות של הענן. זכרו, הלקוחות שלכם רגילים לאחסן את הנתונים שלהם במחשבים שלהם ואולי מעולם לא השתמשו בענן! תוכלו לעשות את המודעה שלכם מצחיקה, רצינית, רגשנית – כל דבר שיעזור להוכיח את ערכו של הענן!

מהם היתרונות העיקריים של מחשוב הענן?

הפכו את היתרונות האלה לגורמי משיכה! איך תתארו אותם בפרסומת שלכם כך שיגרמו ללקוחות לרצות להשתמש בענן?

מהו הסיכון הכרוך בשימוש במחשוב ענן וכיצד ניתן להימנע מסיכון זה?

איזו סיסמה תעזור למכור את הענן ללקוחות?

## סקר לפני המפגש

חבר צוות מחברת Hewlett Packard Enterprise (HPE) יצטרף לכיתה שלכם היום כדי לדבר על טכנולוגיה! האם תוכלו לענות בבקשה על מספר שאלות קצרות לפני המפגש?

בסולם של 1 (לא מעוניין) עד 5 (מעוניין מאוד), עד כמה אתם מתעניינים בטכנולוגיה?

5 4 3 2 1

בסולם של 1 (לא הרבה) עד 5 (הרבה), כמה אתם יודעים על "הענן"?

5 4 3 2 1

האם יש לכם שאלות לחבר הצוות של HPE לגבי טכנולוגיה שקשורה לענן?

## צאו מהסקר

תודה על השתתפותכם במפגש! האם תוכלו לענות בבקשה על מספר שאלות קצרות כדי לספר לנו איך היה?

ממה הכי נהניתם במפגש היום?

בסולם של 1 (לא מעניין) עד 5 (מעניין מאוד), עד כמה אתם מתעניינים בטכנולוגיה?

5 4 3 2 1

בסולם של 1 (לא הרבה) עד 5 (הרבה), כמה אתם יודעים על "הענן" אחרי השיעור של היום?

5 4 3 2 1

האם יש לכם שאלות לחבר הצוות של HPE לגבי נושא כלשהו מהמפגש של היום?



**Hewlett Packard  
Enterprise**



© Copyright 2023 Hewlett Packard Enterprise Development LP. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for Hewlett Packard Enterprise products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty.

Hewlett Packard Enterprise shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein. Trademark acknowledgments, if needed. All third-party marks are property of their respective owners.

a00135543hee, November 2023