

מכירים את המאגר הביומטרי

מטרות הפעילות

- להכיר את נושא הביומטריה כתחום טכנולוגי
- להפיק מידע מטקסט ומייצוגים ויזואליים
- לפתח חשיבה ביקורתית על הנושא

מושגים מתוכנית הלימודים

גוף האדם, טביעות אצבע, מערכת העור

מיומנויות

הבניית ידע, חשיבה ביקורתית, טיפול במידע, יישום ידע, שימוש בייצוגים שונים

מה עושים?

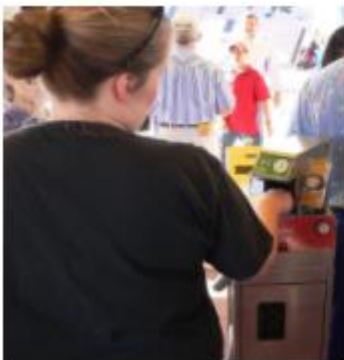
חלק א': מהי ביומטרִיה?

קראו את קטע המידע הבא וענו על השאלות בהמשך.
ביומטריה (מיוונית: בִּיו=חיים, מֶטְרִיָה=מדידה) היא תחום מדעי שמפתח שיטות מחקר, שנעזרות במדידת איברי הגוף לצורך מחקר זיהוי בני אדם.
ענף הביומטריה משתמש באמצעים טכנולוגיים לזיהוי **מאפייני גוף** ייחודיים של בני אדם כמו תווי פנים, טביעות אצבע, מבנה כף היד, קשתית ורשתית העין, קול; וגם **מאפיינים התנהגותיים** ייחודיים כמו צורת הליכה ועוד.
האדם מפתח מכשירים ומערכות טכנולוגיות שונות לזיהוי בני אדם על בסיס מאפיינים ביומטריים שונים כדי להיכנס למשרדים, למכוני כושר, לפתוח טלפונים ניידים, לעבור במהירות בביקורת הגבולות בנמלי תעופה, ועוד. מאפיינים ביומטריים קשים לזיוף, להעתקה ולשיתוף. לכן כיום נעשים הרבה מאמצים להשתמש בנתונים אלו לזיהוי בני אדם.

מבוסס על המקורות הבאים:

- "ביומטריה": ויקיפדיה
- "המאגר הביומטרי – נקודת מבט מדעית": <http://bit.ly/31aUxtR>
- "איך עובד מסלול הבידוק המהיר בנמל התעופה?" <http://bit.ly/36Ywlez>

דוגמאות לשימושים שונים בנתונים ביומטריים כאמצעי זיהוי



דיסנילנד: מכשיר לזיהוי ביומטרי לפי מבנה כף היד
צילום: Raul654, ויקיפדיה



מערכות לזיהוי פנים
צילום: Shutterstock



מכשיר לזיהוי קשתית העין
צילום: ממשלת ארה"ב

קישור לסרטון המציג פתיחת דלת באמצעות טביעות אצבע: <https://bit.ly/2Z8GyWl>

א. קראו את המשפטים הבאים ובחרו אם המשפט נכון או לא נכון:

אמצעים טכנולוגיים שונים עושים שימוש בנתונים
ביומטריים כדי לזהות אנשים

רשתות חברתיות, כמו אינסטגרם ופייסבוק, מחזיקות נתונים
ביומטריים של אנשים

רוב מכשירי הטלפון הנייד מאפשרים לאבטח את הנתונים בטלפון באמצעות שימוש
בקוד נעילת מסך. ישנם גם מכשירים ניידים המאפשרים להשתמש בטביעת אצבע
כקוד נעילה.



איור: thenounproject.com

ב. בחרו את התשובה הנכונה ביותר:
השימוש בקוד נעילה של המסך באמצעות טביעת אצבע הוא דוגמה ל:

1. שימוש במאפיין ביומטרי לצורך זיהוי פורצים.
2. מכשיר מתקדם מאוד מבחינה טכנולוגית שמחירו מאד גבוה.
3. דרך חדשנית לנעילת מסכים של מכשירים חשמליים.
4. שימוש במאפיין ביומטרי לצורך אבטחת מידע.

חלק ב': המאגר הביומטרי בישראל



איור: shutterstock

התחלקו לזוגות וצפו בסרטון "רשות המאגר הביומטרי הלאומי מציגה סרטון הסברה חדש" שבקישור הבא: <https://bit.ly/2CSAtGc>

לאחר צפייה בסרטון ענו על השאלות הבאות:

א. מהו המאגר הביומטרי? בחרו את התשובה הנכונה:

1. מאגר של יצורים חיים שכולל תווי פנים וטביעות אצבע.
 2. מאגר של אנשים.
 3. מאגר נתונים טכנולוגי שכולל מידע אישי סודי של בני אדם.
 4. מאגר נתונים שכולל מאפייני גוף ייחודיים של בני אדם כמו תווי פנים, טביעות אצבע, צורת כף היד, קשתית העין.
- ב. מדוע חשוב לאבטח את המידע הביומטרי של אנשים?
- ג. כיצד אפשר לאבטח את המידע?
- ד. בישראל מנפיקים תעודות זהות ודרכונים ביומטריים. אילו נתונים המאפיינים את האדם שמורים במאגר הביומטרי?
- ה. מה הם היתרונות והחסרונות של קיום מאגר ביומטרי שבו שמורים פרטים מזהים של אנשים?
- ו. האם לדעתכם כדאי לעבור לתעודות זהות ודרכונים ביומטריים, למרות סכנת הפריצה הקיימת במערכות ממוחשבות, גם אם הן מאובטחות היטב? נמקו.