

יסודות העיצוב

בהתאמה להתמחות אינטראקטיב UX

מסמך הנחיות למורים

תקציר ומבנה המסמך:

1. פתיח

- מסמך זה מיועד למורים המלמדים את תכנית יסודות העיצוב בכיתה י', בהתאמה להתמחות אינטראקטיב UX.
- המסמך מציע התאמה של ההוראה לעולם המוצרים הדיגיטליים, תוך שמירה על יסודות העיצוב כתכנית המחייבת והליבה של ההוראה. גם במסגרת התאמה זו ניתן להמשיך להשתמש בדרכי ההוראה, בתרגילים, במצגות ובחומרי הלמידה הקיימים. המיקוד הוא בזיקה להתמחות אינטראקטיב UX ובתוצר המסכם של כל פרק.
- כיתה י' מוגדרת כאן כשנת תשתית ופיגומים: לא פרויקט UX מלא, אלא שלב מדורג שבו התלמידים לומדים לתאר, לנתח, להשוות, לנמק ולהשתמש במושגים מקצועיים דרך התבוננות במוצרים דיגיטליים קיימים.
- החל משנת תשפ"ז, ובמסגרת רצף הלמידה במגמה, ישולב גם שימוש בבינה מלאכותית בתהליכי ההוראה, למידה והערכה, בדגש על פיתוח מדורג של מיומנויות מורכבות בעבודה עם בינה מלאכותית, באופן מונחה, מבוקר ומותאם לרמת התלמידים ולשלב הלמידה. התלמידים ילמדו לעשות שימוש במחונן בתהליך הלמידה בבינה מלאכותית ולהפעיל עדשות בקרה ובדיקה בתוך תהליך הלמידה.

2. מבנה המסמך

- המסמך בנוי משלושה חלקים עיקריים:
- חלק ראשון - פתיחה ותקציר
 - חלק שני - פרקי הלימוד: פרקים א'-ד': תשתית | ה'-ו': העמקה
 - חלק שלישי - רפלקציה מסכמת לתלקיט
 - חלק רביעי - נספח הכולל: - הנחיות ומשימה מסכמת לתלקיט יסודות העיצוב, פרק ג' - מחונן מלווה לתהליך הלמידה ולהערכת המשימה, פרק ג'

3. החלק העיוני אל מול המעבדה

- מסמך זה עוסק במרחב העיוני של יסודות העיצוב ובתלקיט העיוני בלבד. במרחב זה הדגש הוא על פיתוח מושגים מקצועיים, תיאור, ניתוח, השוואה, נימוק ורפלקציה.

מעבדת העיצוב

אינה חלק מן התלקיט העיוני. כוללת תרגילים מעשיים, עבודה בתוכנה ותוצרים סדנאיים. במרחב זה התלמידים מתרגלים, מיישמים ומפתחים היכרות עם כלים דיגיטליים. המעבדה נשענת על הידע והמושגים שנלמדו בחלק העיוני, ותומכת בהטמעתם בדרך יישומית ומדורגת.



תלקיט יסודות העיצוב

הוא תלקיט עיוני-ניתוחי. במרכזו עומדים מושגים מקצועיים, תיאור, ניתוח, השוואה, נימוק ורפלקציה. התלמידים לומדים להבין, לפרש ולהסביר מוצרים דיגיטליים קיימים. אינו כולל תרגול בתוכנה, בניית תוצרים מעשיים או עבודה סדנאית.



מה חדש

מה חדש בהוראת יסודות העיצוב באינטראקטיב UX?

תוכנית הלימוד של יסודות העיצוב נשאת בליבת ההוראה, אך אופן הלמידה מתעדכן.



יסודות העיצוב נשארים הליבה

- מושגי היסוד נשארים בסיס ההוראה
- התלקיט העיוני נשאר תוצר מרכזי
- שיקול הדעת של המורה נשאר במרכז
- ממשיכים להשתמש בחומרי ההוראה הקיימים



דרך הלמידה מתעדכנת

- לומדים דרך מוצרים דיגיטליים קיימים
- התלמידים מתארים, מנתחים, משווים ומנמקים
- משולב שימוש מונחה בבינה מלאכותית
- המחווה ועדשות הבקרה מלווים את תהליך הלמידה

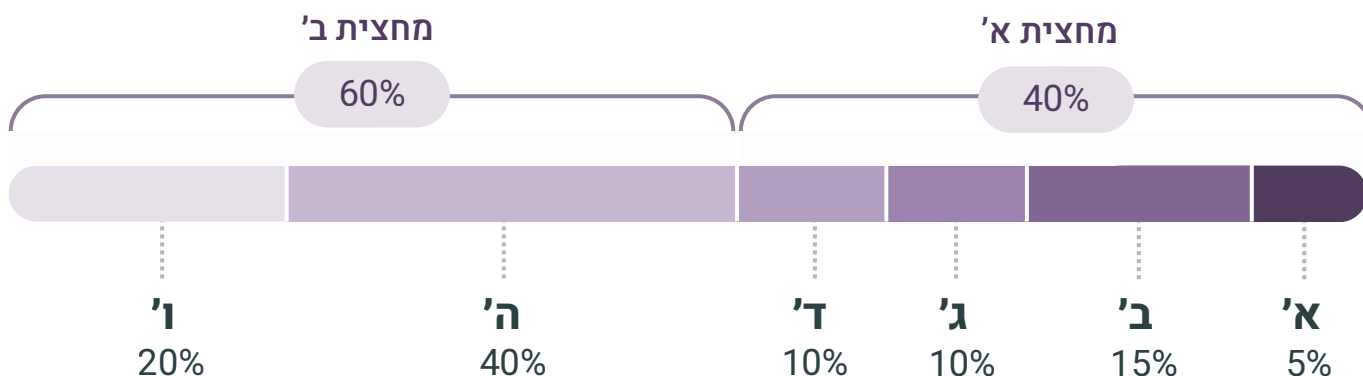


כיתה י' היא שנת תשתית - לא פרויקט UX מלא



בנספח נפרד מופיעים דוגמה למטלה מסכמת מפרק ג', מחווה הערכה מלווה והנחיות לעבודה מדורגת עם בינה מלאכותית.

4. משקל פרקי הלימוד וחלוקת הזמן לאורך השנה:



חלוקת הזמן המומלצת לאורך השנה (משך מחצית כ-12 שבועות)

פרק	נושא	משקל יחסי מומלץ	משך שבועות משוער
א'	מבוא	5%	1-2
ב'	יסודות השפה החזותית ושימושיהם	15%	3-4
ג'	עקרונות השפה החזותית	10%	3
ד'	מקורות השראה	10%	3
ה'	תהליך העיצוב: מצורך לרעיון למוצר	40%	8
ו'	תקשורת חזותית	20%	4-5

מה ההיגיון הפדגוגי בחלוקת הפרקים לאורך השנה?

- פרקים א'-ד' בונים את התשתית: התבוננות, שפה חזותית, ארגון מסך ולמידה מהקיים.
- פרקים ה'-ו' מאפשרים העמקה: בקשר בין משתמש, צורך, רעיון, מסר ופעולה. לאורך כל השנה הדגש הוא על תהליך עיוני-ניתוחי, ולא על מיני-פרויקט UX מלא.

- פרק א': עיצוב כמקצוע רב-תחומי, 6 היבטים לניתוח מוצר דיגיטלי
- פרק ב': הרכיב הבודד: צבע, צורה, דימוי ורכיבי UI
- פרק ג': כיצד המסך בנוי: היררכיה, ריווח, טיפוגרפיה וארגון
- פרק ד': מה ניתן ללמוד ממקורות השראה קיימים
- פרק ה': כיצד עוברים מצורך או קושי לרעיון עיצובי ראשוני
- פרק ו': כיצד שפה חזותית מעבירה מסר ומובילה לפעולה



5. הנדסה לאחר כעיקרון למידה

- הנדסה לאחר משמשת בתכנית זו כעיקרון למידה מרכזי, ובמיוחד כתשתית לתוצרים העיוניים המסכמים של כל פרק. כאן היא נלמדת כטכניקה ממוקדת של התבוננות, פירוק, השוואה וניתוח, ולא כמסגרת מלאה של מיניפרויקט UX כפי שהיא מופיעה בכיתה י"א. (ראה [נספח באתר](#), [דוגמה למשימה מסכמת בפרק ג'](#)).
- התלמידים לומדים מתוך התבוננות במוצר דיגיטלי קיים, פירוקו לרכיבים, השוואתו וזיהוי ההחלטות העיצוביות שמרכיבות אותו.
- שיטת עבודה זו מפתחת מהלך חשיבה מדורג: התבוננות, זיהוי, פירוק, השוואה, ניתוח, ניסוח תובנה ונימוק.
- כך נשמרת הליבה של **יסודות העיצוב**: תיאור, ניתוח, השוואה, המשגה ונימוק.

מדוע עקרון זה חשוב בהוראה בכיתה י'?

במקום ללמד מושגים רק כהגדרות מופשטות, התלמידים לומדים אותם מתוך התבוננות במוצר דיגיטלי קיים, פירוקו וניתוחו. כך הלמידה נעשית מוחשית, נגישה ומובנת יותר, והתלמידים בונים בהדרגה שפה מקצועית, יכולת ניתוח ונימוק, והבנה של האופן שבו החלטות עיצוביות פועלות בתוך מוצר קיים.



6. מה חשוב לדעת על התלקיט ועל אופן ההערכה?

- התלקיט המסכם בכיתה י' יהווה 10% מציון הבגרות ויבדק בכיתה י"ב על-ידי בוחן חיצוני.
- התוצר המרכזי לאורך השנה הוא תלקיט עיוני-ניתוחי.
- בכל פרק יש לשלב תוצר עיוני-חשיבתי קצר, המבוסס על תיאור, ניתוח, השוואה, נימוק ורפלקציה בזיקה ל-UX.
- מוקד ההערכה הוא ביכולת של התלמיד להשתמש במושגים מקצועיים, לזהות קשר בין משתמש, צורך, מסר ופעולה, ולנסח תובנות באופן ברור ומנומק.
- לצורך כך, בסיום כל פרק משולבות שאלות לרפלקציה תהליכית ועוגנים לבדיקה ולמשוב למורה.
- תרגילים מעשיים, עבודה בתוכנה ותוצרים סדנאיים אינם חלק מן התלקיט העיוני.

7. מיומנויות וכישורים המתפתחים לאורך השנה

- התבוננות, תיאור, ניתוח והשוואה
- שימוש מדויק במושגים מקצועיים
- נימוק, הסקת מסקנות ורפלקציה
- למידה עצמאית, בדיקת מידע ושיקול דעת
- שימוש מושכל ומבוקר בבניה מלאכותית ככלי עזר לחשיבה, לניסוח, לבדיקה ולשיפור ([בינה מלאכותית - AI](#))
- בהקשר לשילוב מיומנויות המחר בדרכי ההוראה והלמידה, ראה מסמך באתר Let's STE(A)M

מכאן ואילך המסמך מציג את ששת פרקי הלימוד,
לפי רצף מדורג של תשתית והעמקה, במסגרת תלקיט עיוני-ניתוחי

8. פרק א' - מבוא

מחצית א' | משך מומלץ: 1-2 שבועות | משקל יחסי: 5%

בסיום הפרק התלמיד ילמד לזהות מוצר דיגיטלי כמוצר עיצובי, ולהסביר למי הוא מיועד, איזה צורך הוא משרת ובאיזה הקשר משתמשים בו.

מיקוד הפרק:

פרק א' פותח את נקודת המבט של התלמיד על עיצוב כמקצוע רב-תחומי, ומזמין אותו להתבונן גם במסכים, אפליקציות ואתרים כמוצרים עיצוביים. ניתן לפתוח את ההתבוננות במוצר דיגיטלי באמצעות שישה היבטים: מהו המוצר, למי הוא מיועד, איזה צורך הוא משרת, מה הפעולה המרכזית בו, איזו תחושה הוא יוצר, ומה הופך אותו לברור, נוח או שימושי למשתמש.

שאלות הליבה: למי המוצר מיועד, איזה צורך הוא משרת, ומה המשתמש צריך להבין או לעשות בו? **מושגים מרכזיים:** עיצוב, מוצר, משתמש, צורך, הקשר שימוש.

תוצר עיוני-חשיבתי מומלץ לתלקיט:

ניתוח קצר של מוצר דיגיטלי קיים, המתייחס לשישה היבטים ראשוניים: מהו המוצר, למי הוא מיועד, איזה צורך הוא משרת, מה הפעולה המרכזית בו, איזו תחושה הוא יוצר, ומה הופך אותו לברור, נוח או מעניין למשתמש. **מיומנויות וכישורים במיקוד:** התבוננות ראשונית, זיהוי משתמש, זיהוי צורך, ניסוח תיאור קצר ומדויק.

רפלקציה תהליכית: מה הבנתי על המשתמש, הצורך והקשר השימוש בעקבות הניתוח שערכתי?

עוגנים לבדיקה, משוב ורפלקציה (למורה):

- באיזו מידה התלמיד זיהה והסביר בצורה מדויקת את סוג המוצר, המשתמש והקשר השימוש?
- עד כמה הניתוח מציג קשר ברור בין הצורך של המשתמש לבין הפעולה המרכזית במוצר?
- באיזו מידה נעשה שימוש מדויק במושגים מקצועיים בסיסיים, ולא רק בתיאור כללי?

9. פרק ב' - יסודות השפה החזותית ושימושיה

מחצית א' | משך מומלץ: 3-4 שבועות | משקל יחסי: 15%

בסיום הפרק התלמיד ילמד לזהות ולנתח רכיבי שפה חזותית ורכיבי UI בסיסיים/ עיקריים במוצרים דיגיטליים, ולתאר כיצד כל רכיב **בודד** משפיע על הבנה, הדגשה, קריאות ותחושת שימוש.

מיקוד הפרק:

פרק זה מחבר בין מושגי יסוד הקיימים ב**יסודות העיצוב** לבין זיהוי וניתוח של רכיבים חזותיים ורכיבי UI בסיסיים במוצרים דיגיטליים. הדגש בפרק הוא על ה**רכיב הבודד** ועל תפקידו בתוך המסך: כיצד צבע, צורה, דימוי, אייקון, כפתור ורכיבים בסיסיים נוספים יוצרים משמעות, תורמים להבנה, להדגשה, לקריאות ולהכוונת המשתמש.

שאלות הליבה מתחלקות לשני סוגים:

1. כיצד צבע, צורה, דימוי ורכיבים חזותיים בסיסיים תורמים להבנה, להדגשה, לקריאות ולהכוונת המשתמש?
2. כיצד הבחירות של המעצב במרכיבים החזותיים, תומכות בתדמית ובשפה של היישום?

מושגים מרכזיים: קו, צורה, צבע, דימוי, רקע, ניגודיות, הדגשה, רכיבי UI.

תוצר עיוני-חשיבתי מומלץ לתלקיט: דף ניתוח חזותי של מסך קיים, המתייחס לרכיבי שפה חזותית מרכזיים ומסביר כיצד הם תורמים להבנה, להדגשה, לקריאות ולפעולה.

מיומנויות וכישורים במיקוד: זיהוי רכיבים חזותיים, שימוש במושגים מקצועיים, הבחנה בין עיצוב אסתטי לעיצוב פונקציונלי, ניסוח תובנות חזותיות באופן ברור.

רפלקציה תהליכית: מה למדתי על הדרך שבה צבע, צורה ורכיבים חזותיים עוזרים להבין מה חשוב במסך, ותומכים בתחושת סדר, בהירות והתמצאות?

עוגנים לבדיקה, משוב ורפלקציה (למורה):

- באיזו מידה התלמיד זיהה והסביר רכיבי UI ושפה חזותית מרכזיים במסך?
- עד כמה ההסבר קושר בין הבחירה החזותית לבין הבנת המשתמש, ההדגשה והפעולה?
- באיזו מידה התלמיד מבחין בין רכיב שנועד ליצירת אסתטיקה לבין רכיב שתורם לתפקוד, קריאות והכוונה?
- עד כמה ניכר בתוצר שהתלמיד מבין כיצד נוצרת שפה חזותית ברורה ועקבית במסך?

10. פרק ג' - עקרונות השפה החזותית

מחצית א' | משך מומלץ: 3 שבועות | משקל יחסי: 10%

בסיום הפרק התלמיד ילמד לנתח כיצד עקרונות חזותיים מארגנים את המסך, יוצרים סדר ומכוונים את תשומת הלב של המשתמש.

מיקוד הפרק: פרק זה עוסק באופן שבו רכיבים חזותיים פועלים יחד בתוך המסך. התלמידים בוחנים כיצד היררכיה, ריווח, טיפוגרפיה, איזון, חזרתיות, ניגודיות ועקביות יוצרים סדר חזותי, מארגנים את המידע, ומסייעים למשתמש להבין מה חשוב, מה משני ומהי הפעולה המרכזית.

שאלות הליבה: כיצד ארגון המסך, ובכלל זה ריווח, טיפוגרפיה והיררכיה, מסייע למשתמש לראות סדר, להבין מה קודם ומה משני, ולפעול בצורה ברורה?

מושגים מרכזיים: קומפוזיציה, היררכיה חזותית, ריווח, טיפוגרפיה, איזון, חזרתיות, עקביות

תוצר עיוני-חשיבתי מומלץ לתלמיט: השוואה בין שני מסכים קיימים, תוך התייחסות להיררכיה, ריווח, טיפוגרפיה, עקביות ו-CTA. הסבר איזה מסך ברור יותר למשתמש ומדוע (ראה דוגמה בנספח נפרד המתייחס לפרק ג').

מיומנויות וכישורים במיקוד: ניתוח היררכיה, השוואה, זיהוי סדר חזותי, נימוק באמצעות מושגים מקצועיים (ובהן עקרונות בסיסיים בגשטאלט כמו קרבה, דמיון ויחס דמות רקע).

רפלקציה תהליכית:

מה למדתי על הדרך שבה היררכיה, ריווח וטיפוגרפיה עוזרים לי להבין מה חשוב במסך ואיך לפעול בו?

עוגנים לבדיקה, משוב ורפלקציה (למורה):

- באיזו מידה התלמיד זיהה והסביר עקרונות כמו היררכיה, ריווח, טיפוגרפיה ועקביות בשני המסכים שנבדקו?
- עד כמה ההשוואה בין המסכים מבוססת על ראיות מתוך המסך ולא רק על העדפה אישית?
- באיזו מידה נעשה שימוש מדויק במושגים מקצועיים לצורך ניתוח והסקת מסקנה?
- עד כמה ניכר קשר בין ארגון המסך לבין הבנת המשתמש, זיהוי הפעולה המרכזית ויכולת הפעולה שלו?

11. פרק ד' - מקורות השראה

מחצית א' | משך מומלץ: 3 שבועות | משקל יחסי: 10%

בסיום הפרק התלמיד ילמד לזהות מקורות השראה חזותיים, להסביר כיצד מעצבים לומדים מדוגמאות קיימות, להבחין בין השראה, התאמה ופרשנות, ולפתח חשיבה עיצובית מודעת ויכולת בחירה מנומקת מתוך מה שנלמד מן הקיים.

מיקוד הפרק:

פרק זה עוסק בלמידה ממקורות קיימים, ובכלל זה מסכים, מוצרים דיגיטליים ודוגמאות חזותיות נוספות. התלמידים מתבוננים במקורות אלה כדי לזהות מאפיינים חוזרים של שפה חזותית, סדר, בהירות ואופן הפנייה למשתמש. הדגש בפרק הוא על קריאה ביקורתית של הקיים, על הבחנה בין השראה, התאמה ופרשנות, ועל חילוף עקרונות שאפשר להמשיך מהם לתהליך עיצוב.

שאלות הליבה: מה אפשר ללמוד ממקורות קיימים על שפה חזותית, סדר, בהירות ואופן הפנייה למשתמש? מושגים מרכזיים: השראה, רפרנס, סגנון, שפה חזותית, התאמה, פרשנות.

תוצר עיוני-חשיבתי מומלץ לתלמיט: לוח השראה מנותח, הכולל אוסף מצומצם של דוגמאות חזותיות ממוצרים דיגיטליים, בצירוף הסבר קצר על השפה החזותית, התחושה שהן יוצרות, המאפיינים החוזרים, ומה ניתן ללמוד מכל דוגמה. מיומנויות וכישורים במיקוד: איסוף מושכל של מקורות, הבחנה בין השראה לפרשנות, זיהוי שפה חזותית, ניסוח תובנות, בחירה מנומקת.

רפלקציה תהליכית: מה למדתי ממקורות ההשראה שאספתי, וכיצד חיברתי ביניהם כדי לגבש כיוון עיצובי חדש, מודע ומנומק, שאינו העתקה?

עוגנים לבדיקה, משוב ורפלקציה (למורה):

- באיזו מידה התלמיד בחר מקורות רלוונטיים ומגוונים, וזיהה בהם מאפיינים חזותיים, דפוסים או עקרונות חוזרים?
- עד כמה התלמיד ידע לתאר את מקורות ההשראה ולהסביר מה ניתן ללמוד מהם באופן אישי ומנומק?
- באיזו מידה התלמיד חיבר בין כמה מקורות השראה וגיבש מתוכם כיוון עיצובי חדש, מודע ומנומק, שאינו העתקה?
- עד כמה ניכר קשר בין מקורות ההשראה לבין בחירה עיצובית מודעת, מתאימה ומנומקת?

12. פרק ה' - תהליך העיצוב: מצורף לרעיון למוצר

מחצית ב' | משך מומלץ: 8 שבועות | משקל יחסי: 40%

בסיום הפרק התלמיד ילמד להבין כיצד עוברים מצורך או קושי של משתמש לרעיון עיצובי ראשוני, ולנתח כיצד החלטות עיצוביות יכולות להפוך את השימוש לברור, פשוט ונכון יותר עבור המשתמש.

מיקוד הפרק: פרק זה מהווה העמקה מרכזית בהתאמת יסודות העיצוב ל־UX. לאחר שבפרקים הקודמים התלמידים למדו לזהות רכיבים חזותיים, לארגן מידע ולהבחין במקורות השראה, הם מעמיקים כאן בקשר בין משתמש, צורך, קושי, פעולה ופתרון.

הדגש בפרק זה הוא על תהליך חשיבה מדורג: זיהוי צורך או קושי, איסוף מידע וניתוחו, ניסוח בעיה, העלאת כמה כיווני פתרון, בחירה מנומקת של כיוון אחד, וייצוג ראשוני של הרעיון באמצעות סקיצה או Wireframe בסיסי. בפרק זה אפשר להיעזר גם בעקרונות מרכזיים של **Donald Norman** ו־**Jakob Nielsen**, כדי להמשיג נושאים כמו בהירות, משוב, עקביות, מניעת טעויות ושליטת המשתמש.

חשוב לשמור על מסגרת ממוקדת: בעיה אחת, כמה חלופות, רעיון מוביל אחד וייצוג ראשוני בלבד. כך הפרק מהווה העמקה משמעותית בתהליך החשיבה העיצובית, אך אינו הופך למיני־פרויקט UX מלא.

שאלות הליבה: איזה צורך או קושי אנחנו מנסים להבין, ואיזה פתרון יכול להפוך את השימוש לברור, פשוט ונכון יותר עבור המשתמש?

מושגים מרכזיים: משתמש, צורך, קושי, פעולה, פתרון, בהירות, שימושיות, משוב, עקביות, מניעת טעויות, שליטה של המשתמש

תוצר עיוני-חשיבתי מומלץ לתלקיט:

דף תהליך קצר, הכולל:

- זיהוי צורך או קושי
- איסוף מידע קצר וניתוחו
- ניסוח הבעיה במשפט אחד
- 2-3 כיווני פתרון אפשריים
- בחירת כיוון אחד ונימוק הבחירה
- ייצוג ראשוני של הרעיון באמצעות סקיצה או Wireframe בסיסי
- הסבר קצר כיצד הפתרון עשוי לסייע למשתמש

מיומנויות וכישורים במיקוד: זיהוי צורך וקושי, איסוף וניתוח מידע, בחינת חלופות, נימוק בחירה, חשיבה ביקורתית וקישור בין בעיה לפתרון.

רפלקציה תהליכית:

מה למדתי על הקשר בין צורך, קושי ופתרון, וכיצד החלטות עיצוביות יכולות להקל על המשתמש?

עוגנים לבדיקה, משוב ורפלקציה (למורה):

- באיזו מידה התלמיד זיהה צורך או קושי ממשי, ברור וממוקד?
- עד כמה נאסף ונותח מידע רלוונטי, ונוסחה בעיה ממוקדת לפני בחירת הרעיון?
- עד כמה הוצגו כמה כיווני פתרון, ולא רק פתרון יחיד?
- באיזו מידה הבחירה ברעיון מנומקת על בסיס צורך, בהירות ופעולת המשתמש?
- עד כמה ניכר קשר ברור בין הצורך, הרעיון והמשתמש?
- באיזו מידה הייצוג הראשוני של הרעיון תומך בהבנת הפעולה המרכזית?

13. פרק ו' - תקשורת חזותית

מחצית ב' | משך מומלץ: 4-5 שבועות | משקל יחסי: 20%

בסיום הפרק התלמיד ילמד לנתח כיצד תקשורת חזותית במוצר דיגיטלי מעבירה מסר, פונה לקהל יעד, יוצרת אמון ומובילה את המשתמש לפעולה.

מיקוד הפרק: פרק זה עוסק בתרגום של מסר חזותי למסך ברור, רלוונטי ומניע לפעולה בתוך ממשקים דיגיטליים. לאחר שבפרק ה' התלמידים עסקו בקשר בין צורך, קושי, פעולה ופתרון, הם מעמיקים כאן באופן שבו צבע, טיפוגרפיה, היררכיה, אייקונים, דימויים ואיורי מוצר פועלים יחד כדי ליצור מסר ברור, לבנות שפה חזותית עקבית, לפנות לקהל יעד ולעודד הבנה, אמון ופעולה.

שאלות הליבה: כיצד שפה חזותית, מסר וארגון המידע עוזרים למשתמש להבין, לסמוך ולפעול?
מושגים מרכזיים: מסר, קהל יעד, שפה חזותית, פשטות, אמון, היררכיה, טיפוגרפיה, צבע, אייקון, איור מוצר, הנעה לפעולה

תוצר עיוני-חשיבתי מומלץ לתלמיד:

דף ניתוח של מסך, דף נחיתה או **מקרה בוחן** של אפליקציה קיימת, המתייחס למסר המרכזי, לקהל היעד, לרכיבים החזותיים התומכים במסר, לפעולה המרכזית, ולאופן שבו השפה החזותית תורמת לפשטות, בהירות, אמון והנעה לפעולה.

מקרה בוחן אפשרי לבחירת המורה:

מומלץ לשלב מקרה בוחן עכשווי של מוצר דיגיטלי שעבר שינוי בשפה החזותית, במיתוג או בתקשורת עם המשתמש. לדוגמה, ניתן לבחור בתהליך המיתוג המחודש של אפליקציית **bit** ([ראה קישור](#)).

מיומנויות וכישורים במיקוד:

ניתוח מסר חזותי, זיהוי קהל יעד, הבנת היררכיה, קישור בין שפה חזותית לפעולה, ניסוח תובנות על הקשר בין עיצוב, אמון והנעה לפעולה.

רפלקציה תהליכית:

מה למדתי על הדרך שבה שפה חזותית משפיעה על הבנה, אמון ופעולה של המשתמש?

עוגנים לבדיקה, משוב ורפלקציה (למורה):

- באיזו מידה התלמיד זיהה מסר ברור וקהל יעד מוגדר?
- עד כמה הניתוח מסביר את הקשר בין רכיבים חזותיים לבין תחושת אמון, פשטות ובהירות?
- באיזו מידה התלמיד מזהה ומסביר את הפעולה המרכזית שהמסך מבקש מהמשתמש לבצע?
- עד כמה הניתוח נשען על מושגים מקצועיים ועל קשר ברור בין מסר, שפה חזותית ופעולה?

מקורות מומלצים לפרק ו' - ניתוח מקרה בוחן bit ([ראה קישור](#)):

יובל סער, "אביטל בראקאי: אם זה מסובך, מסורבל ובנקאי מדי, זה לא נכנס לאפליקציה", פורטפוליו, 25 בנובמבר 2024.
יובל סער, "קייס סטאדי פרק 6: איך להכניס אופי לאיור באפליקציה שפונה לכולם", פורטפוליו, 18 בספטמבר 2025.

bit



14. המלצה - רפלקציה מסכמת לתלקיט

לאורך השנה למדת להתבונן במוצרים דיגיטליים בצורה עמוקה ומקצועית יותר, להבין איך עיצוב משפיע על המשתמש, ולפתח שפה, חשיבה ומיומנויות שילוו אותך גם בהמשך הלמידה.

השאלות הבאות מזמינות אותך להסתכל על מה שלמדת בתלקיט, ולהבין מה חשוב לך לקחת איתך להמשך.

יש לבחור 3 מתוך 5 השאלות הבאות:

1. מה למדתי השנה על הדרך שבה עיצוב דיגיטלי מחבר בין משתמש, צורך, מסר ופעולה? (אפשר להתייחס לפרק, תוצר או דוגמה אחת שעזרה לך להבין זאת טוב יותר).

2. באיזה אופן שיפרתי את היכולת להתבונן, לנתח, להשוות ולנמק בתהליך העבודה על התלקיט? (אפשר להתייחס לשלב, משימה או תוצר שבהם הרגשת שהחשיבה שלך נעשתה מדויקת יותר).

3. אילו מיומנויות או כישורים התחזקו אצלי בתהליך העבודה על התלקיט? (אפשר להתייחס למשל לדרך שבה למדתי לבד, ניתחתי והבנתי דברים לעומק, השתמשתי בכלים ובמושגים מקצועיים, עבדתי עם משוב, או הצגתי והסברתי את העבודה שלי).

4. מה לקחתי איתי מן התיעוד של התהליך, ומהשימוש בכלים שליוו את העבודה, ובהם לפי בחירת המורה גם פיגמה ובינה מלאכותית? (אפשר להתייחס לכלי אחד או יותר, ולהסביר איך הם עזרו לך לחשוב, לארגן, לבדוק או לשפר).

5. איזו דרך חשיבה, מיומנות או הרגל עבודה מתוך התלקיט אני לוקח איתי להמשך הלמידה בכיתה י"א? (אפשר להתייחס למשל ללמידה עצמאית, לפיתוח כישורי בינה מלאכותית והנדסת פרומפטים, לחקר ובדיקת מידע, לניתוח מצבים מורכבים, לפיתוח רעיונות, להצגה מול קהל, ליכולת לתת ולקבל משוב, לשיפור עצמי, או ליכולת להסביר וללמד אחרים).

הערה: תלמידים מתקדמים יכולים לבחור רכיב אחד בלבד (למשל שדה חיפוש, כפתור פעולה מרכזי, ניווט תחתון), לצלם אותו, ולבדוק בעזרת בינה ובמקור רשמי כמו Material Design או Apple Human Interface Guidelines מהו תפקידו ומהם עקרונות השימוש בו.

15. הערת סיום

מסמך זה מתמקד בתכנים, במושגים, בתוצרים ובמיומנויות המרכזיות בכל פרק. הוא מציע מסגרת הנחיה למורה, אך אינו מחליף את שיקול הדעת המקצועי שלו ואינו קובע דרך הוראה אחת מחייבת. הנחיות היישום המעשיות לעבודה בפיגמה יופיעו במסמך נפרד.

16. מבט מסכם: מה התלמיד למד לאורך השנה

בסיום השנה התלמיד למד להתבונן במוצרים דיגיטליים דרך שפת יסודות העיצוב, לתאר, לנתח, להשוות ולנמק, ולזהות קשר בין משתמש, צורך, מסר ופעולה בתוך תלקיט עיוני-ניתוחי. במהלך השנה נבנתה אצל התלמיד תשתית של מושגים, דרכי חשיבה ומיומנויות, שתשמש בסיס להמשך לימודי UX בכיתה י"א ולהכנה לבגרות החיצונית בכיתה י"ב. לצד מסגרת משותפת זו, נשמר לאורך הדרך מקום לשיקול דעת מקצועי של המורה, להתאמה לכיתה ולבחירת דגשים, דוגמאות ודרכי הוראה, לצד אפשרות לחיבור בהמשך ליישום המעשי במסגרת נפרדת.



יסודות העיצוב

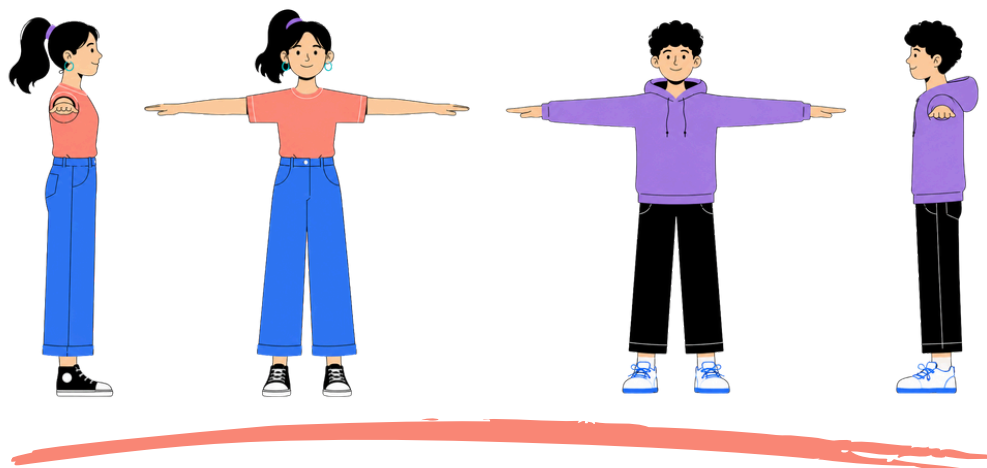
בהתאמה להתמחות אינטראקטיב UX

נספח משימה ומחווה פרק ג':

מבנה המסמך:

- חלק ראשון - הנחיות ומשימה מסכמת לתלקיט יסודות העיצוב - פרק ג'
- חלק שני - מחווה מלווה לתהליך הלמידה ולהערכת התוצר.

- נספח זה מרכז במקום אחד את ההנחיות למשימה המסכמת בפרק ג', את שלבי הביצוע ואת המחווה המלווה לתהליך הלמידה ולהערכת התוצר.
- המחווה משמש כלי למידה ובקרה לאורך תהליך העבודה של התלמיד, ולא רק כלי הערכה בדי המורה. הוא מסייע לתלמיד להתקדם לפי שלבי המשימה, לבדוק בכל שלב אם הציג את הראיות הנדרשות ולשפר את עבודתו, ומשמש את המורה להערכה מבוססת-ראיות. סעיפי המשימה ותתי הסעיפים שבה תואמים ישירות לקריטריונים במחווה ולראיות הנדרשות בכל סעיף. התאמה זו מבהירה לתלמיד מה עליו לבצע, איזו ראייה עליו להציג וכיצד תוערך איכות הביצוע.
- המחווה מתאים גם לבדיקה בסיוע בינה מלאכותית. ניתן לצרף לבינה את המשימה, המחווה, צילומי המסך ועבודת התלמיד, ולבקש ממנה לבדוק כל תת-סעיף בנפרד מול הדרישה והראיה הנדרשת. הבינה משמשת כלי לבדיקה, למשוב ולשיפור, אך אינה מחליפה את שיקול הדעת של התלמיד או את ההערכה הסופית של המורה.
- המחווה מציג שתי רמות ביצוע מרכזיות: רמת ליבה ורמת העמקה. רמת הליבה מתארת ביצוע בסיסי, ברור ומלא העומד בדרישות המשימה. רמת העמקה מתארת ביצוע מדויק, מבוסס ומפותח יותר, הכולל שימוש עקבי במושגים מקצועיים, בראיות ובהסברים מעמיקים. רמות אלה מאפשרות להתאים את הציפיות לרמת התלמיד ולבחון לא רק אם הסעיף הושלם, אלא גם את איכות הביצוע.
- מומלץ לעבוד עם המחווה לאורך כל התהליך ולא רק בסיומו, כדי לבדוק בכל שלב שהתשובה מבוססת על ראייה קונקרטית, לזהות מראש מה חסר ולהגיע לתוצר מוגמר העומד בדרישות – ולא לתוצר ש"תוקן בדיעבד" בלבד.



הנחיות למשימה מסכמת לתלמיט יסודות העיצוב - פרק ג'

מטרת המשימה וגבולותיה - השוואה וניתוח של שני מסכי בית:

במשימה זו תנתחו ותשוו שני מסכי בית של יישומים בעלי תפקיד או מטרה שימושית דומים. לפניכם שלושה זוגות אפשריים להשוואה, בחרו זוג אחד. באמצעות התבוננות ו"הנדסה לאחור" תתארו את הארגון החזותי, תזהו רכיבים ועקרונות מקצועיים מפרק ג', תשוו בין המסכים ותנסחו מסקנה מנומקת על השפעתם על בהירות המסך ועל חוויית המשתמש. המשימה היא עיונית-אנליטית ואינה דורשת ניתוח של היישום כולו, מחקר משתמשים, פיתוח פתרון חדש, עבודה בתוכנת עיצוב או הרחבה לדין מורכב.

אופן העבודה: עבדו לפי ששת שלבי המשימה ולפי המבנה המקביל המופיע במחווון.

השלימו בכל שלב את שלושת תתי-הסעיפים לפי הסדר, התייחסו לשני המסכים ובססו כל תשובה על ראייה שאפשר לזהות בצילומי המסך. לאחר השלמת כל תתי-הסעיף, בדקו שהדרישה והראיה הנדרשת הושלמו לפני המעבר לתתי-הסעיף הבא.

Egg ו-Moovit (אגד) -

אפליקציות תחבורה ציבורית וניווט נסיעות



האפשרות המורכבת ביותר: שני היישומים מספקים שירות דומה, אך מציגים מבנה, תכנים ופעולות שונות. נוסף על כך מופיעים במוביט, פרסומות, חלונות קופצים ומידע המשתנה לפי מיקום וזמן.

Telegram ו-WhatsApp

אפליקציות מסרים



אפשרות ברמת קושי בינונית: היישומים מוכרים לרוב התלמידים ומבנה המסכים דומה, ולכן נדרשת התבוננות מדויקת יותר כדי לזהות הבדלים בהיררכיה, בסיווג השיחות, בהתראות, בניווט ובעומס המידע.

PayBox ו-bit

אפליקציות תשלום והעברת כסף



אפשרות מומלצת לתרגול: לשני היישומים מטרה דומה, אך קיימים ביניהם הבדלים ברורים בארגון המסך, בהיררכיה, בהצגת היתרה, בפעולות המרכזיות ובעומס החזותי.

*ניתן גם לבחור זוג יישומים אחר בעל תפקיד או מטרה משותפים (למשל שתי אפליקציות למשלוחי מזון, הזמנת מוניות, או ניהול משימות), ובלבד שמתקיימים בו הבדלים בריהשוואה בארגון המסך.

משימה מסכמת לתלמיט יסודות העיצוב - פרק ג'.

שלב 1- שער כניסה: הקשר ובחירת המסכים

- (1.1) בחירת שני מסכים המתאימים להשוואה: בחרו וצרפו שני מסכי בית משני יישומים שונים המתאימים להשוואה בעלי אותו תפקיד או מטרה. צלמו אותם מאותו מכשיר ובתנאים דומים ככל האפשר.
- (1.2) הצגת היישומים והקשר השימוש: הציגו בקצרה את שני היישומים ואת הקשר השימוש. מהו התפקיד או השירות המשותף להם ובאיזה מצב משתמשים בהם?
- (1.3) הגדרת המשתמש והפעולה המרכזית: הגדירו את המשתמש ואת הפעולה המרכזית. מה המשתמש מבקש להבין או לבצע, מדוע נכון להשוות בין המסכים, והאם מופיע מידע משתנה שעשוי להשפיע על הניתוח?

שלב 2- מתבוננים: מבנה כללי - חלוקה של שני המסכים לאזורים עיקריים

- (2.1) חלוקת שני המסכים לאזורים עיקריים: חלקו כל מסך לאזורים עיקריים, למשל Header / Body / Footer או אזור עליון / מרכזי / תחתון.
- (2.2) תיאור האזורים במסך: תארו מה מופיע בכל אזור ומהו תפקידו הכללי.
- (2.3) סימון ברור ועקבי של החלוקה: סמנו את האזורים באופן ברור ועקבי באמצעות מסגרות, צבעים, מספרים, חצים או תוויות.

שלב 3- מתארים: היררכיה חזותית - תיאור הארגון והמידע בשני המסכים

תארו מה אתם רואים במסך לפני מתן פרשנות או שיפוט:

- (3.1) תיאור סדר הצפייה בשני המסכים: תארו את סדר הצפייה בכל מסך. מה בולט ראשון, שני ושלישי?
- (3.2) מיפוי ההיררכיה החזותית במסכים: תארו את המידע המרכזי, המידע המשני והפעולה המרכזית.
- (3.3) ביסוס התיאור בראיות חזותיות: בססו את התיאור בראיות חזותיות, כגון גודל, מיקום, צבע, ניגודיות ורייח.

שלב 4- מנתחים: זיהוי רכיבים וארגון שני המסכים

- (4.1) הכנת בסיס הניתוח: רכיבים ומושגים: זהו רכיבים חזותיים ורכיבי UI מרכזיים בכל אחד משני המסכים, ובחרו 3-5 מושגים מקצועיים רלוונטיים מפרק ג'.
- (4.2) ניתוח ארגון שני המסכים באמצעות המושגים והראיות: נתחו באמצעות המושגים כיצד הרכיבים והארגון החזותי יוצרים סדר בכל אחד משני המסכים, וקשרו כל טענה לראיה שאפשר לאתר בהם.
- (4.3) הסבר כיצד הארגון מסייע להבנת המשתמש: הסבירו כיצד הארגון של הרכיבים החזותיים ורכיבי ה-UI מסייע להבנת המסך, להתמצאות ולהבחנה בין מידע מרכזי למשני.

שלב 5- משווים: השוואה בין שני המסכים

- (5.1) השוואת הדמיון והשוני בין שני המסכים: השוו בין נקודות הדמיון וההבדלים לפי אותם היבטים בשני המסכים.
- (5.2) הסבר השפעת ההבדלים על המשתמש: הסבירו כיצד ההבדלים משפיעים על המשתמש, על סדר הצפייה, ההתמצאות, העומס ובהירות המידע.
- (5.3) השוואת בהירות הפעולה המרכזית והמידע המתחרה: השוו את בהירות הפעולה המרכזית או ה-CTA, ובדקו האם פרסומת, התראה, חלון קופץ או מידע מתחרה מחזקים או מחלישים אותה.

שלב 6- מנתחים: מסקנה, חוויית משתמש ותובנה אישית

- (6.1) ניסוח מסקנה מקצועית מן ההשוואה: נסחו מסקנה מקצועית: איזה מסך תומך טוב יותר בביצוע הפעולה המרכזית?
- (6.2) נימוק המסקנה באמצעות השפעת העקרונות על המשתמש: נמקו את המסקנה באמצעות מושגים מקצועיים וראיות והסבירו אילו עקרונות משפיעים ביותר על בהירות המסך ועל חוויית השימוש.
- (6.3) ניסוח תובנה אישית מתהליך העבודה: נסחו תובנה אישית קצרה: משהו חדש שלמדתם או גיליתם בעקבות ההתבוננות, הניתוח וההשוואה.

מחונן מלווה לתהליך הלמידה ולהערכת המשימה - פרק ג' (חלק 1)

חישוב הציון: כל קריטריון נבדק תחילה מתוך 100 נקודות. לאחר מכן הציון הפנימי מוכפל במשקל הקריטריון.

דוגמה לחישוב קריטריון 1 - הניקוד שמתקבל משקלול שלושת הסעיפים X המשקל היחסי = ציון משוקלל.

כלומר: קריטריון 1. שער כניסה: הקשר ובחירת המסכים: (אם הציון שהתקבל מלושת הסעיפים הוא **90** מתוך 100) **0.10 × 90 = 9 מתוך 10** (10% מהווה את משקל קריטריון)

קריטריון ותתי-סעיפים	מסקל ניקוד מרבי פנימי	ראיה נדרשת	ביצוע נמוך 0-59	ביצוע ברמת ליבה 60-80	ביצוע ברמת העמקה 81-100	ציון שניתן
1. שער כניסה: הקשר ובחירת המסכים	10%	ראיה נדרשת: שני צילומי המסך והמידע המוצג בפתיחת העבודה.	אחד המסכים חסר, המסכים אינם בני השוואה, או שלא הוסבר מיננה משותף המאפשר השוואה עניינית. (0-17)	שני מסכי בית המאפשרים להשוות תפקיד, שירות או פעולה דומים. המכנה המשותף ברור, אך ההסבר עליו בסיסי או חלקי. (18-24)	שני המסכים נבחרו באופן ממוקד ומאפשרים השוואה ברורה ומשמעותית. המכנה המשותף והסיבה לבחירה מוסברים במדויק. (25-30)	100 נק' ניקוד פנימי מרבי
1.1 בחירת שני מסכים המתאימים להשוואה	30 נק'	ראיה נדרשת: שני צילומי מסך של דפי הבית והסבר קצר על המכנה המשותף שמאפשר להשוות ביניהם.	אחד היישומים אינו מזהה, תפקידים אינם מוסבר, או שלא הוקשר השימוש חסר, כללי מאוד או אינו מתאים למסכים שנבחרו. (0-17)	שני היישומים מזהים ותפקידים המשותף מוסבר. מתואר הקשר שימוש רלוונטי וברור, אך חלק מן המידע נשאר כללי או חלקי. (18-24)	שני היישומים ותפקידים מוצגים בתמצית ובדיוק. הקשר השימוש מתואר באופן ממוקד ומבהיר את המצב שבו המשתמש פוגש את המסכים ואת הצורך שלו בהם. (25-30)	30 / ____
1.2 הצגת היישומים והקשר השימוש	30 נק'	ראיה נדרשת: שם כל יישום, תיאור קצר של תפקידיו או השירות שהוא מספק ומשפט המתאר את הקשר השימוש.	המשתמש או הפעולה המרכזית לא הוגדרו, כלליים מדי או אינם קשורים למסכים, אין התייחסות לגורמים בולטים שעשויים להשפיע על הפעולה, אף שהם מופיעים במסך. (0-23)	מוגדרים משתמש רלוונטי ופעולה מרכזית ברורה. קיים קשר ביניהם, להקשר השימוש ולמסכים, ויש התייחסות בסיסית למידע משתנה או מתחרה כאשר הוא מופיע. (24-30)	המשתמש, מטרתו והפעולה המרכזית מוגדרים במדויק. ההגדרה מתבררת בין המשתמש, הצורך, הקשר השימוש והמסכים, ומבהירה כיצד מידע משתנה או מתחרה עשוי להשפיע על הפעולה ועל המשך הניתוח. (33-40)	30 / ____
1.3 הגדרת המשתמש והפעולה המרכזית: הגדרת המשתמש ו את הפעולה המרכזית (עצירה פנימית מדורגת - ראו הגדרה למעלה): 1.3.1 מה המשתמש מבקש להבין או לבצע? 1.3.2 מדוע נכון להשוות בין המסכים? 1.3.3 האם מופיע מידע משתנה שעשוי להשפיע על הניתוח?	40 נק'	ראיה נדרשת: משפט המגדיר את המשתמש ואת הפעולה המרכזית, והתייחסות למידע משתנה, פרסומת, התראה או חלון קופץ כאשר הם מופיעים.	החלוקה חסרה, מקרית או אינה ברורה. אחד המסכים אינו מחולק, אזורים מרכזיים נשמטו, או שנבולות האזורים אינם תואמים למבנה הנראה במסך. (0-20)	שני המסכים מחולקים לאזורים עיקריים באופן ברור. רוב האזורים המרכזיים זהו והחלוקה משקפת את המבנה הבסיסי של כל מסך, אך קיימים אידיויקוא או חוסר עקביות בחלק מן הגבולות. (21-28)	שני המסכים מחולקים באופן שיטתי, מדויק ועקבי. האזורים המרכזיים מובחנים היטב והחלוקה מאפשרת להבין ולהשוות את המבנה הכולל של שני המסכים. (29-35)	40 / ____
סיכום קריטריון 1	100		0-59	60-80	81-100	10 / ____ ציון משוקלל
2. מתבוננים: מבנה כללי: חלוקה של שני המסכים לאזורים עיקריים	10%	ראיה נדרשת: שני צילומי המסך כשהם מחולקים, מתונים ומסומנים באופן ברור.	ראיה נדרשת: שני צילומי המסך המחולקים באמצעות מסגרות, קווים, צבעים, מספרים או סימונים אחרים לאזורים עיקריים.	שני המסכים מחולקים לאזורים עיקריים באופן ברור. רוב האזורים המרכזיים זהו והחלוקה משקפת את המבנה הבסיסי של כל מסך, אך קיימים אידיויקוא או חוסר עקביות בחלק מן הגבולות. (21-28)	שני המסכים מחולקים באופן שיטתי, מדויק ועקבי. האזורים המרכזיים מובחנים היטב והחלוקה מאפשרת להבין ולהשוות את המבנה הכולל של שני המסכים. (29-35)	100 נק' ניקוד פנימי מרבי
2.1 חלוקת שני המסכים לאזורים עיקריים	35 נק'	ראיה נדרשת: שני צילומי המסך המחולקים באמצעות מסגרות, קווים, צבעים, מספרים או סימונים אחרים לאזורים עיקריים.	התיאור חסר בחלק ניכר מן האזורים, כללי מדי או אינו תואם למע שנייה במסך, התלמיד מציין תוכן בלבד או תפקיד בלבד, דבר חלבי ביניהם באופן ברור. (0-20)	ברוב האזורים מתוארים התוכן והתפקיד הכללי באופן ברור. אפשר להבין מה מופיע בכל אזור ומה הוא מאפשר למשתמש לעשות, אך חלק מן התיאורים עדיין כלליים או חלקיים. (21-28)	התוכן והתפקיד של האזורים המרכזיים מתוארים בקצרה, במדויק ובעקביות. התלמיד מבהיר גם כיצד כמה אזורים משתלבים יחד כדי לארגן את המידע ולסייע למשתמש להתמצא ולפעול במסך. (29-35)	35 / ____
2.2 תיאור האזורים במסך	35 נק'	ראיה נדרשת: כותרת, תווית או משפט קצר ליד כל אזור מרכזי, המתארים את התוכן המופיע בו ואת תפקידיו הכללי במסך.	הסימונים חסרים, עמומים או אינם מחוברים בבירור להסברים. קשה לדעת לאיזה חלק במסך מתייחס כל תיאור, או ששיטת הסימון משתנה ללא היגיון ברור. (0-17)	האזורים וההסברים מסומנים באופן ברור ברוב המקרים. קיימת התאמה בין התוויות לבין חלקי המסך, ושיטת הסימון מאפשרת לעקוב אחר הפירוט בשני המסכים. (18-24)	הסימון ברור, שיטתי ועקבי בשני המסכים. נעשה שימוש בשפה חזותית משותפת, וכל תיאור או קביעה ניתנים לאיתור ישיר באזור המתאים. (25-30)	35 / ____
2.3 סימון ברור ועקבי של החלוקה	30 נק'	ראיה נדרשת: מסגרות, מספרים, צבעים, חצים או תוויות היוצרים קשר ברור בין המסכים, לבין האזור המתאים בשני המסכים.	המסכים חסרים, עמומים או אינם מחוברים בבירור להסברים. קשה לדעת לאיזה חלק במסך מתייחס כל תיאור, או ששיטת הסימון משתנה ללא היגיון ברור. (0-17)	האזורים וההסברים מסומנים באופן ברור ברוב המקרים. קיימת התאמה בין התוויות לבין חלקי המסך, ושיטת הסימון מאפשרת לעקוב אחר הפירוט בשני המסכים. (18-24)	הסימון ברור, שיטתי ועקבי בשני המסכים. נעשה שימוש בשפה חזותית משותפת, וכל תיאור או קביעה ניתנים לאיתור ישיר באזור המתאים. (25-30)	30 / ____
סיכום קריטריון 2	100		0-59	60-80	81-100	10 / ____ ציון משוקלל
3. מתארים: היכרתי חזותית - תיאור הארגון והמידע בשני המסכים	10%	ראיה נדרשת: שני המסכים המסומנים, ולצדם תיאור של סדר הצפייה, המידע המרכזי והמשני, הפעולה המרכזית והראויות החזותיות שעליהן נשען התיאור.	סדר הצפייה חסר, מתואר רק באחד המסכים או אינו תואם למע שנייה בהם. כל ברור מהם המוקדים הראשוניים שאליהם מופנית תשומת הלב. (0-17)	מתואר סדר צפייה ברור בשני המסכים, ובכל אחד מהם מזהים המוקדים העיקריים שנראים ראשון, שני ושלישי. התיאור מתאים ברובו למסכים, אך חלק מן ההסברים כלליים או חלקיים. (18-24)	סדר הצפייה בשני המסכים מתואר באופן מדויק, עקבי ומפורט. התלמיד מבהיר כיצד הבולטות היחסית של הרכיבים יוצרת רצף צפייה ברור ומבסס זאת באמצעות סימונים מתוך המסכים. (25-30)	100 נק' ניקוד פנימי מרבי
3.1 תיאור סדר הצפייה בשני המסכים	30 נק'	ראיה נדרשת: מספרים, חצים או סימונים המציינים מה בולט ראשון, שני ושלישי בכל מסך, ולצדם תיאור קצר.	המידע המרכזי, המידע המשני או הפעולה המרכזית אינם מזהים בבירור, או שההבחנה ביניהם אינה תואמת למע שנייה במסך. הרכיבים מציגים ללא תיאור של חשיבותם היחסית. (0-20)	המידע המרכזי, המידע המשני והפעולה המרכזית מזהים בשני המסכים. ההבחנה ביניהם ברורה ומתאימה ברובה למבנה המסכים, אך תיאור מידת הבולטות נשאר בסיסי או חלקי. (21-28)	הקביעות המרכזיות מבוססות באופן שיטתי על ראיות חזותיות מדויקות משני המסכים. כל תיאור ניתן לאיתור ישיר, והסימונים והמאפיינים החזותיים מחזקים את הבירור ההסבר. (29-35)	30 / ____
3.2 מיפוי ההיררכיה החזותית במסכים: תארו את ההיררכיה החזותית בכל מסך (עצירה פנימית מדורגת - ראו הגדרה למעלה):	35 נק'	סימון או תיוג של המידע המרכזי, המידע המשני והפעולה המרכזית בשני המסכים, בצירוף תיאור קצר של מידת בולטותם.	המידע המרכזי, המידע המשני או הפעולה המרכזית אינם מזהים בבירור, או שההבחנה ביניהם אינה תואמת למע שנייה במסך. הרכיבים מציגים ללא תיאור של חשיבותם היחסית. (0-20)	המידע המרכזי, המידע המשני והפעולה המרכזית מזהים בשני המסכים. ההבחנה ביניהם ברורה ומתאימה ברובה למבנה המסכים, אך תיאור מידת הבולטות נשאר בסיסי או חלקי. (21-28)	הקביעות המרכזיות מבוססות באופן שיטתי על ראיות חזותיות מדויקות משני המסכים. כל תיאור ניתן לאיתור ישיר, והסימונים והמאפיינים החזותיים מחזקים את הבירור ההסבר. (29-35)	35 / ____
3.3 ביסוס התיאור בראיות חזותיות	35 נק'	ראיה נדרשת: הפניות מדויקות לגודל, מיקום, צבע, ניגודיות, ריווח, מספרים, חצים, מסגרות או תוויות שעליהם מבוסס התיאור.	התיאורים אינם מקושרים לראיות חזותיות ברורות, או שהסימונים אינם תואמים לקביעות הכתובות. קשה להבין על אילו רכיבים או מאפיינים מבוסס התיאור. (0-20)	רוב הקביעות המרכזיות מקושרות למאפיינים חזותיים, לסימונים או לדוגמאות נראות בשני המסכים. קיימים כמה חיבורים כלליים או חלקיים. (21-28)	הקביעות המרכזיות מבוססות באופן שיטתי על ראיות חזותיות מדויקות משני המסכים. כל תיאור ניתן לאיתור ישיר, והסימונים והמאפיינים החזותיים מחזקים את הבירור ההסבר. (29-35)	35 / ____
סיכום קריטריון 3	100		0-59	60-80	81-100	10 / ____ ציון משוקלל
4. מתנחים: זיהוי רכיבים וארגון שני המסכים	20%	ניתוח שני המסכים באמצעות 3-5 מושגים מקצועיים, רכיבים ודוגמאות חזותיות	מזהים מעט רכיבים, זיהוי חלקי או שטני, או שאין הבחנה בין רכיבים חזותיים לרכיבי UI. נבחרו פחות משלושה מושגים, או שהמושגים אינם רלוונטיים לניתוח המסכים. (0-14)	מזהים 3-5 מושגים מקצועיים רלוונטיים, רוב חלקם כלליים או אינם מחוברים במלואם למשך הניתוח. (15-20)	הרכיבים החזותיים ורכיבי UI המרכזיים מזהים במדויק בשני המסכים, ונבחרים 3-5 מושגים מקצועיים למאפייניהם ומכילים בסיס ברור לניתוח. (21-25)	100 נק' ניקוד פנימי מרבי
4.1 הכנת בסיס הניתוח: רכיבים ומושגים	25 נק'	ראיה נדרשת: זיהוי מסומן או כתוב של רכיבים חזותיים ורכיבי UI מרכזיים, ובחירה מפורשת של 3-5 מושגים מקצועיים מתוך פרק ג' המתאימים לניתוחם.	התלמיד מציין רכיבים או מושגים אך נשאר ברמת זיהוי או תיאור. הטענות כליות, אינן מקושרות לראיות ברורות, או שאין מסבירים כיצד הארגון החזותי פועל. (0-26)	התלמיד משתמש במושגים מקצועיים כדי להסביר כיצד הרכיבים יוצרים סדר, קיבוץ, בולטות והבחנה בין חלקים מרכזיים ומשניים. רוב הטענות מקושרות לראיות משני המסכים, אך חלק מן הניתוח נשאר בסיסי או חלקי. (27-36)	הרכיבים החזותיים ורכיבי UI המרכזיים מזהים במדויק בשני המסכים, ונבחרים 3-5 מושגים מקצועיים למאפייניהם ומכילים בסיס ברור לניתוח. (21-25)	25 / ____
4.2 ניתוח ארגון שני המסכים באמצעות המושגים והראיות	45 נק'	ראיה נדרשת: משפטי ניתוח המקשרים בין 3-5 מושגים מקצועיים לבין רכיבים, אזורים, גדלים, מיקומים, מרחוקים, צבעים, ניגודיות או סימונים שאפשר לאתר בשני המסכים.	הניתוח מתאר את המסך אך אינו מסביר כיצד הארגון משפיע על הבנת המשתמש, או שההשפעה נטענת באופן כללי וללא ביסוס. (0-17)	התלמיד מסביר כיצד הארגון החזותי מסייע או מקשה על המשתמש להבין את המידע להתמצא במסך ולהבחין בין עיקר לטפל. ההסבר ברור ומבוסס ברובו על המסכים. (18-24)	הקביעות המרכזיות מעוגנות בראיות מדויקות משני המסכים ומבהירות את המבנה, ההיררכיה וזרימת המידע. (37-45)	45 / ____
4.3 הסבר כיצד הארגון מסייע להבנת המשתמש	30 נק'	ראיה נדרשת: הסברים המקשרים בין הארגון החזותי לבין בהירות, קריאות, עומס, תשומת לב, התמצאות והבחנה בין מידע מרכזי למידע משני.	הניתוח מתאר את המסך אך אינו מסביר כיצד הארגון משפיע על הבנת המשתמש, או שההשפעה נטענת באופן כללי וללא ביסוס. (0-17)	התלמיד מסביר כיצד הארגון החזותי מסייע או מקשה על המשתמש להבין את המידע להתמצא במסך ולהבחין בין עיקר לטפל. ההסבר ברור ומבוסס ברובו על המסכים. (18-24)	הקביעות המרכזיות מעוגנות בראיות מדויקות משני המסכים ומבהירות את המבנה, ההיררכיה וזרימת המידע. (37-45)	30 / ____
סיכום קריטריון 4	100		0-59	60-80	81-100	20 / ____ ציון משוקלל

מחווון מלווה לתהליך הלמידה ולהערכת המשימה - פרק ג' (חלק 2)

הערה: קריטריונים 1-6 תואמים ישירות לשישה שלבי המשימה ולתת־הסעיפים שבהם. קריטריון 7 והרפלקציה האישית שונים במהותם - הם בודקים את תהליך העבודה עם מחולל השפה לאורך כל השלבים (איך התקדמת, בדקת ושיפרת), ולא שלב נפרד או ממוספר במשימה עצמה.

קריטריון ותת־סעיפים	ניקוד מרבי משקל/ פנימי	ראיה נדרשת	ביצוע נמוך 0-59	ביצוע ברמת ליבה 60-80	ביצוע ברמת העמקה 81-100	ציון שניתן
קריטריון 5 - משוונים: ההשוואה בין שני המסכים	15%	ראיה נדרשת: השוואה ישירה בין שני המסכים על בסיס אותם נושאים, מושגים וראיות חזותיות, תוך הסבר השפעת ההבדלים על המשתמש.	התלמיד מתאר כל מסך בנפרד בלי ליצור השוואה ישירה, מצוין דמיון או שוני באופן כללי, או משתמש בבסיסי השוואה שונים שאינם מאפשרים להסיק מסקנה ברורה. (0-20)	התלמיד מציי נקודות דמיון ושוני ברורות בין שני המסכים על בסיס נושאים משותפים. ההשוואה מתאמה למסכים, אך חלק מן הנקודות נשארות כלליות או אינן מפותחות במלואן. (21-28)	התלמיד משווה בין שני המסכים באופן שיטתי, ממוקד ומדויק. נקודות הדמיון והשוני מבוססות על אותם רכיבים ועקרונות ומבחינות הבדלים משמעותיים באופן הארגון וההצגה. (29-35)	100 נק' ניקוד פנימי מרבי
5.1 השוואת הדמיון והשוני בין שני המסכים (עצירה פנימית מדורגת - ראו הגדרה למעלה): 5.1.1 מהן נקודות הדמיון בין שני המסכים, לפי אותם היבטים? 5.1.2 מהם ההבדלים בין שני המסכים, לפי אותם היבטים? אילו נקודות דמיון ושוני קיימות בין שני המסכים כאשר משוונים אותם על פי אותם נושאים?	35 נק'	ראיה נדרשת: משפטי השוואה ישירים בין שני המסכים, המתייחסים לאותם רכיבים, מושגים או מאפיינים חזותיים בכל אחד מהם.				35 / ____
5.2 הסבר השפעת ההבדלים על המשתמש כיצד הדמיון והשוני בין המסכים משפיעים על ההבנה, ההתמצאות והפעולה של המשתמש?	35 נק'	ראיה נדרשת: הסברים המקשרים בין ההבדלים החזותיים לבין הבירות, קריאות, עומס, התמצאות, תשומת לב או קלות ביצוע הפעולה.	ההשוואה מתארת הבדלים חזותיים אך אינה מסבירה את השפעתם על המשתמש, או שההשפעה נטענת באופן כללי וללא קשר ברור לראיות מן המסכים. (0-20)	התלמיד מסביר כיצד כמה מן ההבדלים בין המסכים מסייעים או מקשים על המשתמש להבין את המידע, להתמצא או לבצע פעולה. הסבר ברור, אך חלק מן הקשרים נשארים בסיסיים או חלקיים. (21-28)	התלמיד מסביר באופן מדויק ומבוסס כיצד ההבדלים בין המסכים משפיעים על הבנת המידע, תשומת הלב, ההתמצאות וקלות הפעולה. הסבר מחבר בין הבחירות החזותיות לבין חוויות המשתמש בכל מסך. (29-35)	35 / ____
5.3 השוואת הבירות הפעולה המרכזית והמידע המתחרה (עצירה פנימית מדורגת - ראו הגדרה למעלה): באיזה מסך הפעולה המרכזית ברורה ובלוטת יותר, וכיצד מידע מתחרה משפיע עליה? 5.3.1 השונו את הבירות הפעולה המרכזית (או CTA-ה) בין שני המסכים. 5.3.2 בדקו האם פרסומת, התראה, חלון קופץ או מידע מתחרה מחזקים או מחלישים את הבחירות הזו.	30 נק'	ראיה נדרשת: השוואה בין הפעולה המרכזית בשני המסכים והתייחסות לגודל, מיקום, צבע, ניגודיות, ריווח, פעולות נוספות, פרסומות, התראות או מידע מתחרה.	הפעולה המרכזית אינה מושווית בבירור בין שני המסכים, או שאין התייחסות למידת בולטותה ולמידע המתחרה. הקביעות אינן מבוססות על ראיות חזותיות. (0-17)	התלמיד משווה את מידת הבולטות והבחינות של הפעולה המרכזית בשני המסכים ומתייחס למידע או לפעולות מתחרות. ההשוואה ברורה, אך ההסבר נשאר בסיסי או חלקי. (18-24)	התלמיד משווה באופן מדויק ומבוסס את הבירות הפעולה המרכזית בשני המסכים. הוא מסביר כיצד מאפיינים חזותיים ומידע מתחרה מחזקים או מחלישים את היכולת לזהות את הפעולה ולבצע אותה. (25-30)	30 / ____
סיכום קריטריון 5	100		0-59	60-80	81-100	15 / ____ ציון משוקלל
קריטריון 6 - מנמקים: מסקנה, חוויות משתמש ותובנה אישית	20%	ראיה נדרשת: מסקנה מקצועית המשווה בין שני המסכים, נימוק המבוסס על מושגים וראיות מן הניתוח ותובנה אישית הנובעת מתהליך העבודה.				100 נק' ניקוד פנימי מרבי
6.1 ניסוח מסקנה מקצועית מן ההשוואה איזה מן המסכים מציג את המידע ואת הפעולה המרכזית באופן ברור ומתאים יותר, ומתי המסקנה המרכזית של?	35 נק'	ראיה נדרשת: פסקת מסקנה ברורה המכריעה או מבחינה בין שני המסכים ומתייחסת לארגון המידע, להיררכיה החזותית ולפעולה המרכזית.	המסקנה חסרה, כללית מאוד או אינה נובעת מן ההשוואה. אין הכרעה או הבחנה ברורה בין שני המסכים, או שהקביעה אינה קשורה לממצאים שהוצגו. (0-20)	מנוסחת מסקנה ברורה המתייחסת לשני המסכים ומציינת איזה מהם מסייע יותר להבנת המידע או לביצוע הפעולה המרכזית. המסקנה מתאמה ברובה לממצאים, אך נשארת בסיסית או חלקית. (21-28)	מנוסחת מסקנה ממוקדת, מדויקת ומאוזנת, הנובעת ישירות מן המושגים ומתאמה למסקנה מן ההשוואה. המסקנה מושווית לשני המסכים, כל מסך מצליח או מתקשה ומנסה הכרעה מקצועית מבוססת. המסקנה הנדרשת היא הכרעה השוואתית בין שני המסכים הקיימים (איזה מהם עובד טוב יותר ולמה), ולא הצעת שינוי או פתרון עיצובי חדש למסך (29-35)	35 / ____
6.2 נימוק המסקנה באמצעות השפעת העקרונות על המשתמש כיצד העקרונות והראיות מן המסכים תומכים במסקנה שלי ומסבירים את השפעתם על המשתמש?	40 נק'	ראיה נדרשת: נימוק המקשר בין המסקנה לבין מושגים מקצועיים, רכיבים ודוגמאות משני המסכים, המסביר כיצד הם משפיעים על הבירות, התמצאות, עומס וביצוע הפעולה.	המסקנה מוצגת ללא נימוק מספק, או שהנימוק מבוסס על העדפה אישית בלבד. אין שימוש ברור במושגים מקצועיים ובראיות, או שאין הסבר להשפעת הבחירות החזותיות על המשתמש. (0-23)	המסקנה מנומקת באמצעות מושגים מקצועיים ודוגמאות רלוונטיות משני המסכים. התלמיד מסביר כיצד הבחירות החזותיות משפיעות על ההבנה, ההתמצאות או ביצוע הפעולה, אך חלק מן הקשרים נשארים כלליים או חלקיים. (24-32)	המסקנה מנומקת באופן מדויק ומשכנע באמצעות כמה מושגים מקצועיים וראיות ממוקדות משני המסכים. התלמיד מסביר כיצד שילוב הבחירות החזותיות משפיע על חוויות המשתמש ומבחין בין יתרונות, מגבלות והשפעות אפשריות. (33-40)	40 / ____
6.3 ניסוח תובנה אישית מתהליך העבודה איזה הבנה חדשה גיבשתי בעקבות ההתבוננות, הניתוח וההשוואה בין שני המסכים?	25 נק'	ראיה נדרשת: תובנה אישית קצרה המתייחסת למשהו חדש שהתלמיד למד או גילה על עקרונות חזותיים, מסכי ממשק או דרך עבודתו.	התובנה חסרה, כללית מאוד או חוזרת על המסקנה המקצועית ללא התייחסות ללמידה האישית. לא ברור מה התלמיד למד או גילה בתהליך. (0-14)	התלמיד מתאר הבנה חדשה רלוונטית שגיבש בעקבות העבודה. התובנה קשורה למשימה ולעקרונות החזותיים, אך ההסבר עליה קצר, בסיסי או אינו כולל דוגמה ברורה. (15-20)	התלמיד מנסח תובנה אישית ממוקדת ומשמעותית ומסביר כיצד היא התפתחה במהלך ההתבוננות, הניתוח או ההשוואה. התובנה מראה שינוי או העמקה בדרך שבה הוא מבין מסכים וחוויות משתמש. (21-25)	25 / ____
סיכום קריטריון 6	100		0-59	60-80	81-100	20 / ____ ציון משוקלל
קריטריון 7 - עבודה מבוקרת, בדיקה ובעלות על התוצר	9%	ראיה נדרשת: תיעוד תהליך העבודה, שימוש במשימה ובמחווון, טיוטות או גרסאות ביניים, דוגמאות לבדיקה ולשיפור והסבר קצר על החלטות שהתלמיד קיבל במהלך העבודה.				100 נק' ניקוד פנימי מרבי
7.1 עבודה מדורגת לפי המשימה והמחווון האם התקדמתי פעולה אחת בכל פעם לפי סדר המשימה והמחווון?	55 נק'	ראיה נדרשת: דוגמה אחת המראה עבודה על פעולה מסוימת, בדיקתה ורק לאחר מכן מעבר לפעולה הבאה.	העבודה נעשתה ללא סדר ברור או ללא קשר עקבי למשימה ולמחווון. חסרים חומרי מקור או ראיות, ניתנו תשובות כלליות, או נעשה שימוש במידע שאינו מבוסס על החומרים שצורפו. (0-32)	התלמיד עובד לפי שלבי המשימה, משתמש בחומרי הלמידה ובמסכים ומתקדם ברוב הזמן פעולה אחת בכל פעם. רוב התשובות מבוססות על ראיות, אך קיימים ניסוחים בתיעוד, בעקביות או בבדיקה לפני המעבר לשלב הבא. (33-44)	התלמיד מנהל תהליך עבודה מדורג, שיטתי ועקבי. הוא מגדיר את ההקשר והמשימה, מצרף את החומרים הנדרשים, מתקדם פעולה אחת בכל פעם מוודא שכל טענה מבוססת על ראיה שניתן לאתר בחומרים ובמסכים. טענה מבוססת על ראיה שניתן לאתר בחומרים ובמסכים. (45-55)	55 / ____
7.2 בדיקה ושיפור מתוך אחריות לתוצר האם בדקתי הצעה או משו ובחרתי בעצמי כיצד לפעול בעקבותיה?	45 נק'	ראיה נדרשת: דוגמה אחת להצעה או למשוב שנבדק, והסבר על השינוי, ההתאמה או הדחייה שהתלמיד בחר לבצע.	התלמיד מקבל הצעות או משוב ללא בדיקה מספקת, מתקין ניסוחים שאינו יכול להסביר, או שאינו מציג תהליך של שינוי ושיפור. לא ברור אילו החלטות קיבל בעצמו ומהי תרומתו לתוצר. (0-26)	התלמיד בודק את רוב ההצעות מול המשימה, המחווון והראיות, מבצע שינויים ומנסח את התוצר ברובו במיליתיו. הוא מסוגל להסביר חלק מן הבחירות שביצע, אך תהליך הבדיקה וההשינוי אינו מתועד או מפורט במלואו. (27-36)	התלמיד בוחר באופן ביקורתי את ההצעות והמשוב, משווה אותם למחווון ולראיות ומחליט מה לקבל, לשנות או לדחות. הוא משפר את התוצר, מנסח אותו במיליתיו ומסוגל להסביר בבירור את הבחירות, השינויים והאחריות שלו לתוצר הסופית. (37-45)	45 / ____
סיכום קריטריון 7	100		0-59	60-80	81-100	9 / ____ ציון משוקלל

רפלקציה אישית לתלמיד - 6% מהציון, חלק חובה בהגשה ענו בקצרה ובכנות על שלוש השאלות. כל שאלה מזכה בעד 2 נקודות. 1. כיצד השתנתה דרך ההתבוננות שלך?

- איזה דבר אחד אני יודע כיום לזהות במסכים שלא הבחנתי בו לפני הלמידה בפרק, ומה עזר לי להגיע להבנה הזאת?
- מה למדתי מן ההשוואה? איזו תובנה מרכזית גיליתי בהשוואה בין שני המסכים, ואילו ראיות מן העבודה הובילו אותי אליה?
- מה אקח איתי למשימה הבאה? איזו יכולת אחת שפיתחתי במהלך העבודה ארצה להמשיך ליישם, וכיצד היא תסייע לי במשימה הבאה?

- הנחיות לתלמיד להשלמת הרפלקציה:** ענו על כל שאלה בנפרד ובמילים שלכם. בכל תשובה התייחסו לדוגמה אחת מתהליך העבודה: מה חשבתם או עשיתם בתחילה, מה בדקתם או גיליתם, ומה השתנה בהבנה או בדרך הפעולה שלכם. ניתן להיעזר בבינה מלאכותית כדי לשאול שאלות הבהרה, לבדוק אם התשובה מלאה או לשפר את הניסוח, אך אין להמציא דוגמאות, החלטות או ראיות שלא הופיעו בעבודה. האחריות לתוכן התשובה ולניסוחה הסופי נשארת בידי התלמיד.
- הנחיות למורה:** בדקו את תשובות הרפלקציה לצד העבודה המלאה ותיעוד התהליך. ודאו שהתשובות אישיות, מבוססות על דוגמאות קונקרטיות ומתאימות למה שהתלמיד ביצע בפועל. ניסוח שנוצר בסיוע בינה הוא טיטה בלבד, המורה בודק, עורך ומאשר את הנוסח הסופי.

