

יסודות העיצוב | מסמך נגיש

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 הוראה, 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 נשארת 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
- המחווון ועדשות הבקרה מלווים את תהליך הלמידה



כיתה י' היא שנת תשתית - לא פרויקט UX מלא



בנספח נפרד מופיעים דוגמה למטלה מסכמת מפרק ג', מחווון 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 (בניה 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 ושימושיהם

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 הבווד** 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 לתלמיד:** 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 לתלקיט: 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 **Jakob Nielsen** ו־**Donald Norman**, 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 לתלמיט:

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.

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 משותף, או הצגתי והסברתי את העבודה שלי).

4. מה לקחתי איתי מן התייעוד של התהליך, ומהשימוש בכלים שליוו את העבודה, ובהם לפי בחירת המורה גם פגימה 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 משותף, 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 בפגימה 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

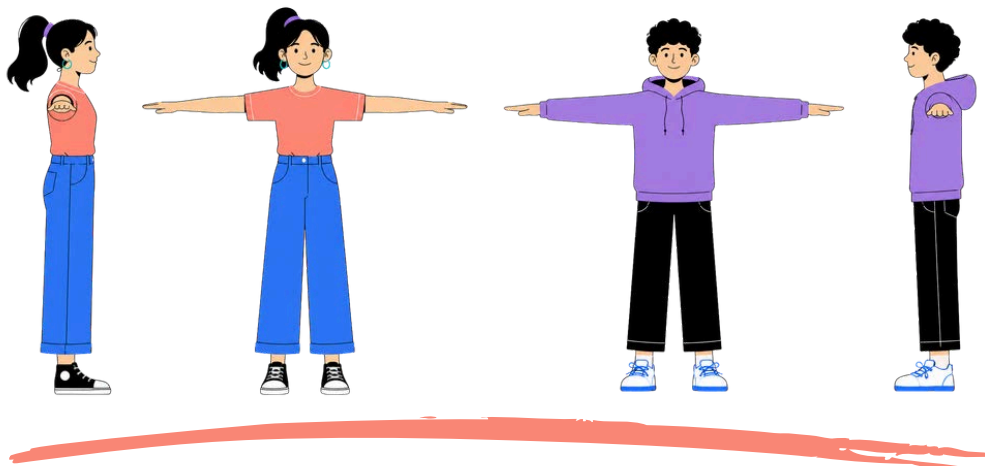
בהתאמה להתמחות אינטראקטיב UX

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 ראיה 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 ראיה 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 לדיון מורכב.

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



השלימו בכל שלב את שלושת תתי-הסעיפים לפי הסדר, התייחסו לשני המסכים ובססו כל תשובה על ראייה שאפשר לזהות בצילומי המסך. לאחר השלמת כל תת-סעיף, בדקו שהדרישה והראיה הנדרשת הושלמו לפני המעבר לתת-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, בסינון 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 לתלקיט 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 וריווח.

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.

מחווון 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) $0.10 \times 90 = 9$ מתוך 10

הערה: קריטריונים 1-6 תואמים ישירות לשישה שלבי המשימה ולתתי־סעיפים 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 ותתי־סעיפים	ניקוד מרבי פנימי	משקל/משקל	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.				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 המסכים חסר, המסכים אינם בני־השוואה, או שלא הוסבר מכנה משותף המאפשר השוואה עניינית. (0-17)	מוצגים שני מסכי בית המאפשרים להשוות שני המסכים נבחרו באופן ממוקד תפקיד, שירות או פעולה דומים. המכנה ומאפשרים השוואה ברורה המשותף ברור, אך ההסבר עליו בסיסי או ומשמעותית. המכנה המשותף והסיבה לבחירה מוסברים במדויק. (18-24)	מוצגים שני מסכי בית המאפשרים להשוות שני המסכים נבחרו באופן ממוקד תפקיד, שירות או פעולה דומים. המכנה ומאפשרים השוואה ברורה המשותף ברור, אך ההסבר עליו בסיסי או ומשמעותית. המכנה המשותף והסיבה לבחירה מוסברים במדויק. (25-30)	30 / ____
1.2 הצגת היישומים והקשר השימוש	30 נק'		ראיה נדרשת: שם כל יישום, תיאור קצר של תפקידו או השירות שהוא מספק ומשפט המתאר את הקשר השימוש.	אחד היישומים אינו מזוהה, תפקידם אינו מוסבר, או שהקשר השימוש חסר, כללי מאוד או אינו מתאים למסכים שנבחרו. (0-17)	שני היישומים מזוהים ותפקידם המשותף מוסבר. מתואר הקשר שימוש רלוונטי וברור, אך חלק מן המידע נשאר כללי או חלקי. (18-24)	שני היישומים ותפקידם מוצגים בתמצית ובדיוק. הקשר השימוש מתואר באופן ממוקד ומבהיר את המצב שבו המשתמש פוגש את המסכים ואת הצורך שלו בהם. (25-30)	30 / ____
1.3 הגדרת המשתמש והפעולה המרכזית: הגדירו את המשתמש ואת הפעולה המרכזית (עצירה פנימית מדורגת - ראו הגדרה למעלה):	40 נק'		ראיה נדרשת: משפט המגדיר את המשתמש ואת הפעולה המרכזית, והתייחסות למידע משתנה, פרסומת, התראה או חלון קופץ כאשר הם מופיעים.	המשתמש או הפעולה המרכזית חסרים, 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 מחברת בין המשתמש, הצורך, הקשר השימוש והמסכים, ומבהירה כיצד מידע משתנה או מתחרה עשוי להשפיע על הפעולה ועל המשך הניתוח. (33-40)	40 / ____
סיכום קריטריון 1	100			0–59	60–80	81-100	10 / ____ ציון משוקלל

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 (10% מהווה את משקל קיטריון)=9 מתוך 10

הערה: קריטריונים 1-6 תואמים ישירות לשישה שלבי המשימה ולתתי־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 ותתי־סעיפים		משקל/ ניקוד מרבי פנימי	ראיה נדרשת	ביצוע נמוך 0-59	ביצוע ברמת ליבה 60-80	ביצוע ברמת העמקה 81-100	ציון שניתן
2. מתבוננים: מבנה כללי: חלוקה של שני המסכים לאזורים עיקריים		10%	ראיה נדרשת: שני צילומי המסך כשהם מחולקים, מתויגים ומסומנים באופן ברור.				ציון שניתן ניקוד פנימי מרבי 100 נק'
2.1 חלוקת שני המסכים לאזורים עיקריים האם חילקתי כל אחד משני המסכים לאזורים מרכזיים באופן ברור ושיטתי?	35 נק'		ראיה נדרשת: שני צילומי המסך המחולקים באמצעות מסגרות, קווים, צבעים, מספרים או סימונים אחרים לאזורים עיקריים.	החלוקה חסרה, מקרית או אינה ברורה. אחד המסכים אינו מחולק, אזורים מרכזיים נשמטו, או שגבולות 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 אי־דיוקים 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)	35 / ____
2.2 תיאור האזורים במסך מה מופיע בכל אזור, ומה הוא מאפשר למשתמש להבין, למצוא או לעשות?	35 נק'		ראיה נדרשת: כותרת, תווית או משפט קצר ליד כל אזור מרכזי, המתארים את התוכן המופיע בו ואת תפקידו הכללי במסך.	התיאור חסר בחלק ניכר מן האזורים, כללי מדי או אינו תואם למה שנראה במסך. התלמיד מציין תוכן בלבד או תפקיד בלבד, בלי לחבר 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 / ____
2.3 סימון ברור ועקבי של החלוקה האם אפשר לראות בדיוק לאיזה אזור או רכיב מתייחס כל תיאור?	30 נק'		ראיה נדרשת: מסגרות, מספרים, צבעים, חצים או תוויות היוצרים קשר ברור בין ההסבר לבין האזור המתאים בשני המסכים.	הסימונים חסרים, עמומים או אינם מחוברים בברור להסברים. קשה לדעת לאיזה חלק במסך מתייחס כל תיאור, או ששיטת הסימון משתנה ללא היגיון ברור. (0-17)	האזורים וההסברים מסומנים באופן ברור ברוב העבודה. קיימת התאמה בין התוויות לבין חלקי המסך, ושיטת הסימון מאפשרת לעקוב אחר הפירוק 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 1		100		0–59	60–80	81-100	10 / ____ ציון משוקלל

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 (10% מהווה את משקל קריטריון) = **9 מתוך 10**

הערה: קריטריונים 1-6 תואמים ישירות לשישה שלבי המשימה ולתתי-הסעיפים שבהם.

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 ותתי־סעיפים	ניקוד מרבי פנימי	משקל/ /	ראיה נדרשת	ביצוע נמוך 0-59	ביצוע ברמת ליבה 60-80	ביצוע ברמת העמקה 81-100	ציון שניתן		
3. מתארים: היררכיה חזותית - תיאור הארגון והמידע בשני המסכים	10%		ראיה נדרשת: שני המסכים המסומנים, ולצדם תיאור של סדר הצפייה, המידע המרכזי והמשני, הפעולה המרכזית והראיות החזותיות שעליהן נשען התיאור.				ניקוד פנימי 100 נק' מרבי		
			3.1 תיאור סדר הצפייה בשני המסכים כיצד אני מתאר את סדר הצפייה בכל אחד משני המסכים?	30 נק'	ראיה נדרשת: מספרים, חצים או סימונים המציינים מה בולט ראשון, שני ושלישי בכל מסך, ולצדם תיאור קצר.	סדר הצפייה חסר, מתואר רק באחד המסכים או אינו תואם למה שנראה בהם. לא ברור מהם המוקדים הראשונים שאליהם מופנית תשומת הלב. (0-17)	מתואר סדר צפייה ברור בשני המסכים, ובכל אחד מהם מזוהים 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)	30 / ____
			3.2 מיפוי ההיררכיה החזותית במסכים: תארו את ההיררכיה החזותית בכל מסך (עצירה פנימית מדורגת - ראו הגדרה למעלה): כיצד ההיררכיה בכל מסך מבחינה בין המידע המרכזי, המידע המשני והפעולה המרכזית? 3.2.1 מהו המידע המרכזי בכל מסך? 3.2.2 מהו המידע המשני בכל מסך? 3.2.3 מהי הפעולה המרכזית בכל מסך?	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 מזוהים בבירור, או שההבחנה ביניהם אינה תואמת למה שנראה במסכים. הרכיבים מצוינים ללא תיאור של חשיבותם היחסית. (0-20)	המידע המרכזי, המידע המשני והפעולה המרכזית מזוהים בשני המסכים. ההבחנה ביניהם ברורה ומתאימה ברובה למבנה המסכים, אך תיאור מידת הבולטות נשאר בסיסי או חלקי. (21-28)	המידע המרכזי, המידע המשני והפעולה המרכזית מתוארים במדויק ובאופן מובחן. התלמיד מבהיר כיצד הבולטות היחסית מסייעת למשתמש להבין במהירות מה חשוב, מהו מידע תומך ומה הוא מתבקש לעשות. (29-35)	35 / ____
			3.3 ביסוס התיאור בראיות חזותיות אילו מאפיינים חזותיים וסימונים מתוך המסכים תומכים בתיאור שלי?	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 בהירות ההסבר. (29-35)	35 / ____
סיכום קריטריון 3	100			0–59	60–80	81–100	10 / ____ ציון משוקלל		

מחווון 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) $0.10 \times 90 = 9$ מתוך 10

הערה: קריטריונים 1-6 תואמים ישירות לשישה שלבי המשימה ולתתי־סעיפים 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 ותתי־סעיפים	משקל/ ניקוד מרבי פנימי	ראיה נדרשת	ביצוע נמוך 0-59	ביצוע ברמת ליבה 60-80	ביצוע ברמת העמקה 81-100	ציון שניתן
4. מנתחים: זיהוי רכיבים וארגון שני המסכים	20%	ניתוח שני המסכים באמצעות 3-5 מושגים מקצועיים, רכיבים ודוגמאות חזותיות				100 נק' ניקוד פנימי מרבי
	4.1 הכנת בסיס הניתוח: רכיבים ומושגים	ראיה נדרשת: זיהוי מסומן או כתוב של רכיבים חזותיים ורכיבי UI מרכזיים, ובחירה מפורשת של 3-5 מושגים מקצועיים מתוך פרק ג' המתאימים לניתוחם.	מזהים מעט רכיבים, הזיהוי חלקי או שגוי, או שאין הבחנה בין רכיבים חזותיים לרכיבי UI. נבחרו פחות משלושה מושגים, או שהמושגים אינם רלוונטיים לניתוח המסכים. (0-14)	מזהים הרכיבים המרכזיים בשני המסכים ונבחרים 3-5 מושגים מקצועיים רלוונטיים. רוב הרכיבים והמושגים מוצגים באופן ברור ונכון, אך חלקם כלליים או אינם מחוברים במלואם להמשך הניתוח. (15-20)	הרכיבים החזותיים ורכיבי ה־UI המרכזיים מזהים במדויק בשני המסכים, ונבחרת קבוצה ממוקדת ומשלימה של 3-5 מושגים המתאימים למאפייניהם ומכינים בסיס ברור לניתוח. (21-25)	25 / —
	4.2 ניתוח ארגון שני המסכים באמצעות המושגים והראיות	ראיה נדרשת: משפטי ניתוח המקשרים בין 3-5 המושגים המקצועיים לבין רכיבים, אזורים, גדלים, מיקומים, מרווחים, צבעים, ניגודיות או סימונים שאפשר לאתר בשני המסכים.	התלמיד מציין רכיבים או מושגים אך נשאר ברמת זיהוי או תיאור. הטענות כלליות, אינן מקושרות לראיות ברורות, או שאינן מסבירות 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)	התלמיד מנתח באופן מדויק ומבוסס כיצד כמה עקרונות ורכיבים פועלים יחד. יוצרים מערכת חזותית מאורגנת. הטענות המרכזיות מעוגנות בראיות מדויקות משני המסכים ומבהירות את המבנה, ההיררכיה וזרימת המידע. (37-45)	45 / —
	4.3 הסבר כיצד הארגון מסייע להבנת המשתמש	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)	התלמיד מסביר באופן מדויק ומבוסס כיצד שילוב הרכיבים והעקרונות משפיע על הקריאות, העומס, תשומת הלב, ההתמצאות והיכולת להבין במהירות מה חשוב וכיצד לפעול. (25-30)	30 / —
סיכום קריטריון 4	100		0-59	60-80	81-100	20 / — ציון משוקלל

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) $0.10 \times 90 = 9$ מתוך 10

הערה: קריטריונים 1-6 תואמים ישירות לשישה שלבי המשימה ולתתי־סעיפים 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 ותתי־סעיפים		משקל/ ניקוד מרבי פנימי	ראיה נדרשת	ביצוע נמוך 0-59	ביצוע ברמת ליבה 60-80	ביצוע ברמת העמקה 81-100	ציון שניתן
קריטריון 6 - מנמקים: מסקנה, חוויית משתמש ותובנה אישית		20%	ראיה נדרשת: מסקנה מקצועית המשווה בין שני המסכים, נימוק המבוסס על מושגים וראיות מן הניתוח ותובנה אישית הנובעת מתהליך העבודה.	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 מתאימה ברובה לממצאים, אך נשארת בסיסית או חלקית. (21-28)	מנוסחת מסקנה ממוקדת, מדויקת ומאוזנת, הנובעת ישירות מן ההתבוננות, הניתוח וההשוואה. התלמיד מבהיר באילו היבטים כל מסך מצליח או מתקשה ומנסח 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)	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, ומהי המסקנה המרכזית שלך?		35 נק'	ראיה נדרשת: פסקת מסקנה ברורה המכריעה או מבחינה בין שני המסכים ומתייחסת לארגון המידע, להיררכיה החזותית ולפעולה המרכזית.				
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, ומסביר כיצד הם משפיעים על בהירות, התמצאות, עומס וביצוע הפעולה.				
6.3 ניסוח תובנה אישית מתהליך העבודה איזו 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 ורלוונטית 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 וחוויית משתמש. (21-25)	25 / ____
סיכום קריטריון 6		100		0–59	60–80	81–100	20 / ____ ציון משוקלל

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) $0.10 \times 90 = 9$ מתוך 10

הערה: קריטריונים 1-6 תואמים ישירות לשישה שלבי המשימה ולתתי-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.



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 שלי?

איזה דבר אחד אני יודע כיום לזהות במסכים שלא הבחנתי בו לפני הלמידה בפרק, ומה עזר לי להגיע להבנה הזאת?

2. מה למדתי מן ההשוואה? איזו תובנה מרכזית גיליתי בהשוואה בין שני המסכים, ואילו ראיות מן העבודה הובילו אותי אליה?

3. 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 טיוטה בלבד, המורה בודק, עורך ומאשר את הנוסח הסופי.