



נגישות תוכן דיגיטלי

יעל סלע ועדי נתן

מהי נגישות דיגיטלית?

מוצר דיגיטלי הוא אתר, מסמך, מערכת מידע, אפליקציה.

המוצר ייחשב כנגיש אם כל אדם, בין אם יש לו מוגבלות או לא, יכול לקבל מהמוצר את כל המידע ולבצע את הפעולות הנדרשות באמצעות החושים שיש לו.





מהו תוכן נגיש לכולם?

תוכן דיגיטלי – טקסטים, תמונות, סרטונים, מסמכים, גרפים וטבלאות.

האתגר –

כל לקות דורשת הנגשה מסוג שונה

- עיוורון ולקות ראיה
- חירשות וכבדות שמיעה
 - לקות קוגניטיבית
 - לקות מוטורית

תקן ישראלי 5568

- חלק 1 מתאר את הקווים המנחים לנגישות אתרים
- חלק 2 מתאר את הקווים המנחים לנגישות מסמכים ונגזר
 מתוך חלק 1
 - AA התקן הישראלי אימץ את הנחיות WCAG2.0 רמת •





עדי נתן – מומחה לטכנולוגיה מסייעת איך אפשר לקרוא מסמך דיגיטלי בלי מסך ובלי עכבר?







תכנים שאינם טקסטואליים

כל התוכן חייב להופיע כטקסט כולל תמונות, כפתורים, לינקים, שדות עריכה ועוד.

דגשים:

- במסמך עליכם לספק טקסט חלופי (alt) לכל תמונה
 - יש להימנע משימוש בתמונות שמכילות טקסט
 - יש לתאר טבלאות וגרפים •



טקסט חלופי לתמונות, גרפים, וטבלאות

הקפידו על:

- מידע שווה ערך לתוכן או <u>למטרת</u> התמונה
- תמציתיות בד"כ מספיקות כמה מילים ולעיתים נדירות
 עד 2 משפטים
- אל תשתמשו בביטויים כגון: "תמונה של..." או "גרפיקה של..."

• איך תתארו את התמונה של האישה בעמוד זה?

אפשרויות:

- אתר אופנה נתייחס לשמלה/נעליים, נוחות והתאמה של הפריטים
- אתר על עצמאות תפקודית נתייחס להליכה עצמאית עם מקל נחייה
 - אתר על נגישות עירונית נתייחס לסביבה שבה היא הולכת



PowerPoint דוגמא ליישום טקסט חלופי במצגת

- 1. מקש ימני על גבי התמונה
 - 2. בחירת "עיצוב תמונה"



- 3. בחירת "גודל ומאפיינים"
- 4. הזנת טקסט חלופי בתיבת התיאור







מבנה המסמך

מבנה העמוד צריך להיות היררכי וסמנטי.

דגשים למסמכים:

- היררכיית כותרות תקינה שימוש בתפריט סגנונות.
 - יצירת רשימות במסמך עם "תבליטים ומספור" •
- טבלאות תקניות כוללות שורת כותרת אחת ללא פיצול או
 איחוד של תאים



הנגשת קובץ Word – תפריט סגנונות

החלק העיקרי של תהליך ההנגשה הוא הגדרת סגנונות קבועים.

. לחיצה על Ctrl + alt + shift + S תפתח עבורנו את תפריט הסגנונות

× c	- 1											סמךWord - 1	a			
א שתף 🎗	Yael Sela												וצה לעשות	לי מה אתה ר	ע ספר	A
	Request Create a Signatures Adob	and Share	א חפש ד ג החלפה ג בחר ד ₪	אבגדהוזו <u>ד</u> ציטוט דעטוט צ	אבגדהוז י חזק	אבגדהוזי הדגשה ח	אבגדהוז הדגשה	אבגדהוזו הדגשה ע	אבגדהוז כותרת מ	אבגד כותרת ט	<mark>אבגדהוזה</mark> 3 כותרת 3	אבגדהוז כותרת 2	אבגדה 1 כותרת	<mark>אבגדהוזו</mark> ¶ ללא מר	<mark>אבגדהוז</mark> ו רגיל¶	
^	Adobe Acrobat סגנונות															
	(Alt+ :תצוגה מקדימה, זתאם אישית את ת הטקסט ב- Word. ג ולערוך פרטי עיצוב כל אחד מהסגנונות, כל אחד מהסגנונות, י סגנונות חדשים -תצוגה מקדימה ו, ת בהתאם לטקסט ר.	 Ctrl+Shift הפג ב האג ב	t+S) אגנונות				ı ·17 · ı ·16	· i · 15 🕁 · 14	· · · 13 · · · 12	2 · i · 11 · i · 1	0 · 1 · 9 · 1 ·	8 • 1 • 7 • 1	. 6 . 1 . 5 . 1	· 4 · ı · 3 · ı	. 2 1 .	1



הנגשת קובץ Word – התאמה אישית של סגנונות

לחיצת עכבר ימנית על הסגנון הרצוי תפתח את חלון "שינוי הסגנון" כאן אנו יכולים להגדיר פרמטרים שונים.

פונט – Ariel או Tahoma גודל – 13 ויותר. שימוש בצבעים ניגודיים לרקע ועוד.

בלחיצה על כפתור עיצוב נוכל להתאים גם סגנונות של רשימות ופסקאות.

×	שינוי סגנון
	מאפיינים
	<u>ש</u> ם: כותרת 1
\sim	סוג סגנון: מקושרים (פיסקה ותו)
~	סגנון מ <u>ב</u> וסס על: ¶ רגיל
~	סגנון <u>ל</u> פיסקה הבאה: ¶ רגיל
	עיצוב
~	אוטומטי 🗸 עברית ואחרות 🖳 <u>א</u> וטומטי עברית אחרות U אוטומטי א אוטומטי אואריע
לדוגמה לדוגמה לדוגמה לדוגמה	טקסט לדוגמה טקסט לדוגמה טקסט לדוגמה טקסט לדוגמה טקס טקסט לדוגמה טקסט לדוגמה טקסט לדוגמה טקסט לדוגמה טקס טקסט לדוגמה טקסט לדוגמה טקסט לדוגמה טקסט לדוגמה טקס טקסט לדוגמה טקסט לדוגמה טקסט לדוגמה טקסט לדוגמה טקס
 , ברי (Arial), 14 נק', 	גופן: (ברירת מחדל) +כותרות (Calibri Light), 16 נק', גופן עבור עברית ושפות אחרות: +גוף מודגש, מימין לשמאל מרווח בין שורות: מרובה 1.15 שו, רווח לפני: 12 נק'
	✓ הוסף לגלריית ה <u>ס</u> גנונות ✓ ע <u>ד</u> כן אוטומטית ● רק במסמך זה ○ מסמכים חדשים המבוססים על תבנית זו
ביטול	איש





שימוש בצבע

- במתן הנחיות אין להסתמך רק על מאפייני
 חישה כגון צורה, גודל, מיקום חזותי, כיוון
 או צליל
 - צבע אינו משמש כאמצעי חזותי יחיד
 להעברת מידע

שאלה:

איך נכון יותר להשתמש בצבע באותה הדוגמא?

אפשרויות:

- טקסט על גבי הגרף
- טקסטורה בנוסף לצבע



בדיקת מצגת PowerPoint – שימוש בצבע

מומלץ לראות את המצגת בשחור לבן כדי לזהות בעיות שימוש בצבע.

לשם כך: לשונית **תצוגה > גווני אפור**





ניגודיות

ניגודיות זה יחס הבהירות בין הטקסט לרקע. הניגודיות נעה מ 1- ועד 21 (הניגודיות המקסימלית).

דגשים:

- בדיקת ניגודיות אפשר לבצע בכלי של <u>WebAIM</u>
- יחס הניגודיות בין טקסט לרקע יהיה לפחות 1 ל
 - בטקסט גדול היחס יהיה לפחות 1 ל 3
 - הגדרה של גודל גופן לפי תקן הנגישות:

טקסט גדול

: טקסט שמאפייניו הם כמפורט עבור הגופן ״גדול״ ו״גדול מאוד״ בטבלה שלהלן

ניגודיות מינימלית טקסט לא מודגש	ניגודיות מינימלית טקסט מודגש	מסמכי עיבוד תמלילים points (נקודות)	דפי אינטרנט פיקסלים	גודל הגופן
4.5	4.5	פחות מ-14	פחות מ-18.5	רגיל
4.5	3	14 ויותר	18.5 ויותר	גדול
3	3	18 ויותר	24 ויותר	גדול מאוד





כותרת לדף

כותרת הדף תסייע למשתמשים בקורא מסך לקבוע את מקום הימצאו במסמך או את מטרת המסמך כולו

דגשים:

- שם משמעותי למסמך
- במצגות יש לספק כותרת לכל עמוד (שימוש בתבניות מוכנות מראש)



הנגשת קובץ Word – כותרת למסמך

יש לספק למסמך כותרת המתארת את נושא או מטרת המסמך. נהוג להזין כותרת זהה לשם המסמך, אך ניתן לקצר או לדייק אותה.

לשונית קובץ>שדה כותרת







סדר הפוקוס

כאשר עוברים על האלמנטים בעמוד באמצעות מקלדת, סדר הפוקוס צריך להיות הגיוני ובעל משמעות זהה

דגשים:

במצגות PowerPoint יש לוודא שסדר האובייקטים בעמוד
 תואם לסדר הקריאה



הנגשת קובץ Power point – סדר הקריאה

במידה שלא משתמשים בתבנית או שמוסיפים לתבנית אלמנטים נוספים, יש לדאוג שהרצף והסדר של הקריאה יהיה הגיוני.

לשונית עיצוב אובייקט>חלונית בחירה>האלמנט התחתון ביותר יהיה הראשון בסדר הקריאה

שתף 🎗 Yael Sela		עיצוב אובייקט Q ספר לי מה אתה רוצה לעשות	זעברים הנפשות הצגת שקופיות סקירה תצוגה מפו	קובץ בית הוספה עיצוב שקופית נ					
	גובה: 13 ס"מ : הבא העבר חלונית ישר קבץ סובב זדימה - אחורה בחירה סידור אודל ה	לוי צורה - יתאר צורה - יתאר צורה - פקטים של צורה -	אבג אבג אבג אבג יי בי יי יי בי מי מי אבג אבג אבג יי יי יי בי מי מי	אנרוך צוהי אין אין אין אין אין אין אין אין אין אי					
בחירה בחירה בא הכל הסתר הכל באי מקום של מספר שקופית 4 מציין מיקום של מספר שקופית 4 מציין מיקום טקסט 11 מציין מיקום טון 11	אין								
מציין מיקום תוכך 10 מציין מיקום טקסט 13 כותרת 9	¢		כותרת משנה	16					
	לחץ כדי להוסיף טקסט •	 לחץ כדי להוסיף טקסט 	 לחץ כדי להוסיף טקסט 	Image: Section of the section of th					
•				18					
				19					









וידאו ואודיו

וידאו חייב כתוביות שמתארות את הטקסט המילולי וגם את רעשי הרקע הרלוונטיים.

קטעי אודיו חייבים תמלול טקסטואלי.

דגשים:

יש לספק כתוביות של תוכן הוידאו או האודיו הכוללות את
 כל המידע הרלוונטי.







22

נגישות מקלדת ועקיפת בלוקים

כל המידע והפעולות במסמך צריכים להיות נגישים באמצעות מקלדת.

דגשים:

 להשתמש בהיפר קישורים בתוך המסמך למשל תוכן עניינים הבנוי מקישורים







24

פישוט לשוני

יש להשתמש בשפה בהירה, להימנע מראשי תיבות וקיצורים.

דגשים:

- מסר תמציתי וגלוי
- משפטים קצרים עם משמעות אחת
- הסבר למילים מורכבות ולראשי תיבות
- אם יש טבלה מורכבת יש לתאר את עיקריה בטקסט חלופי
 בדומה לתיאור תמונה



25

דרכים שונות לאיתור והצגת מידע

יש לספק דרכים כדי לעזור למשתמשים לנווט, לאתר תכנים, ולקבוע את מקום הימצאם

דגשים למסמכים:

- שימוש בכותרות ותוויות שמתארות את הנושא או המטרה
 - שימוש בתוכן עניינים
 - שימוש גם באייקון וגם בטקסט תחתיו



- PowerPoint הנגשת מצגת מידע נוסף

- חשוב להימנע משימוש בהנפשות לרכיבים ומעברי עמוד, קורא המסך אינו תומך בכך
- יש להימנע משימוש באנימציות עם יותר מ 3 הבהובים
 לשניה, זה עלול לגרום להתקף אפילפטי למי שרגיש לכך



בדיקת קובץ Word - הפעלה

קובץ > מידע > בדוק אם יש בעיות > בדוק נגישות





בדיקת קובץ Word – צפייה בתוצאות

בדומה למצגת נפתחת חלונית "בודק הנגישות" המחולקת לשגיאות / אזהרות ועצות

בתחתית ניתן למצוא מידע אודות השגיאה והפיכת מסמכים לנגישים



X 🔻 בודק הנגישות תוצאות הבדיקה שגיאות חסר טקסט חלופי 🕨 תמונה 2 תמונה 4 תמונה 1 טבלה לא צוינה שורת כותרת 🕨 טבלה אזהרות אובייקטים שאינם בתוך השורה תמונה 2 תיבת טקסט 2 תמונה 4 תמונה 1 תווים ריקים חוזרים 4 תווים 8 תווים מידע נוסף בחר ותקן כל בעיה המפורטת לעיל כדי להפוך מסמך זה לנגיש לאנשים בעלי מוגבלויות. קרא עוד אודות הפיכת מסמכים לנגישים



סיכום – 5 אבני היסוד לנגישות מסמכים:

- 1. תוכן חלופי נגיש לתוכן שאינו טקסטואלי תמונות, גרפים, סרטונים ועוד
 - 2. מבנה מסמך היררכי וסמנטי שימוש בכותרות וברשימות
 - 3. מבנה טבלאי פשוט שורת כותרת אחת ללא פיצול או איחוד תאים
 - 4. צבע אינו אמצעי יחיד להעברת המסר
 - 5. שימוש בקישורים חכמים וכותרות משמעותיות לעמודים ולמסמכים





תודה

- יעל סלע מומחית לנגישות דיגיטלית 💄
 - 054-5703322
 - yaelsel@migdalor.org.il 🖂
 - migdalor.org.il | migdalor.info 💊