

**קוויים מנהיים לנגישות תוכנים באינטרנט:
גישה למסמך דיגיטליים**

Web Content Accessibility Guidelines:
Digital documents accessibility

תקן זה אושר על ידי הוועדה הטכנית 8101 – נגישות בתקשוב, בהרכבת זה:

- איגוד האינטרנט הישראלי
- טליה אבiran
- איגוד לשכות המסחר
- שוש רביבויבץ
- המועצה הישראלית לצרכנות
- מיטל בשרי
- התאחדות התעשיינים בישראל
- גוליRBנימ
- מהנדסים/אדריכלים/טכנולוגים
- זוהר אלון, בת-שבע אנגלברג-בר
- מינוי אישי
- שאלוה הייטנר (יו"ר)
- משרד החינוך
- אילנה בניש
- עמותת נגישות ישראל
- יובל וגנר
- רשות הסתדרות לצרכנות
- מאיר פישהוף

בחכנת תקן זה הסתיימה הוועדה הטכנית בצוות המומחים 8101 – נגישות אתרי אינטרנט, בהרכבת זה:
ניל אוסמן, בת-שבע אנגלברג-בר, עומר בהרב, שאלוה הייטנר (יו"ר), סיגל זך, שמואל נעמן, גولي RBנימ

כמו כן תרמו להכנת התקן אילנה בניש, אדם סולומון, מאיר פישהוף וטובה שיינפלד.

דנית לביא סניקוב ריכזה את עבודות הכננת התקן.

<p>הודעה על רויזיה תקן ישראלי זה בא במקומ התקן הישראלי ת"י 5568 חלק 2 ממאי 2020</p>	<p>הודעה על מידת התאמה התקן הישראלי לתקנים או למסמכים זרים תקן ישראלי זה, למעט השינויים והתוספות הלאומיים המצוינים בו, זהה למסמך הקווים המנחים של קונסורצ'ום הרשות הכלל-עולמית (W3C) Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 – 11 December 2008 בכל הנוגע לנגישות מסמכים דיגיטליים בלבד</p>
--	---

מילות מפתח:

רשת האינטרנט (הכל-עולמית), מארג כל-עולם, אינטרנט, מרשתת, נגישות, אנשים עם מוגבלות, ארגונומיה, נכים.

Descriptors:

world wide web, internet, accessibility, disabled people, ergonomics, handicapped people.

עדכניות התקן

התקנים הישראלים עומדים לבדיקה בזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאים להתפתחות המדע והטכנולוגיה.
 המשתמשים בתקנים יודאו שבידיהם המודרונה המעודכנת של התקן על גילוינות התקון שלו.
 מסמך המתפרש ברשומות כגילוין תיקון, יכול להיות גילוין תיקון נפרד או תיקון המשולב בתקן.

תוקף התקן

תקן ישראלי על עדכונו נכנס לתוקף החל ממועד פרסוםו ברשומות.
 יש לבדוק אם התקן רשמי או אם חלקים ממנו רשיים. תקן רשמי או גילוין תיקון רשמי (במלואם או בחלקם) נכנסים לתוקף 60 ימים מפרסום ההודעה ברשומות, אלא אם בהודעה נקבע מועד מאוחר יותר לכינסה לתוקף.

סימון בתו התקן

כל המיצר מוצר, המתאים לדרישות התקנים הישראליים החלים עלי,
 רשאי, לפי היתר ממכוון התקנים הישראלי, לסמן בתו התקן:

זכויות יוצרים

© זכויות היוצרים שמורות למכוון התקנים הישראלי.

הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא מסמך הקווים המנחים של קונסורציום הרשות הכלל-עולמית (WCAG^(א)), Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (מהדורה 2.0) מדצמבר 2008 (להלן: 2.0) שאשר בתקן ישראלי בשינויים ובתוספות לאומיים, בכל הנוגע לנגישות מסמכים דיגיטליים בלבד. ניתן לעיין במסמך של WCAG 2008 בכתובת שלහן:

(ב) <http://www.w3.org/TR/WCAG20>

תקן זה זמין לשימוש חופשי של הציבור. התקן זמין בספרית מכון התקנים הישראלי ובאתר האינטרנט של מכון התקנים הישראלי:

<https://www.sii.org.il/he/puublic-standards>

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- מבוא לתקן הישראלי (בעברית)
- חלות התקן הישראלי (בעברית)

- פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסייעי המסמך של WCAG הנוגעים לנגישות מסמכים דיגיטליים (בעברית)

הערות שוליים לאומיות לתקן הישראלי ממוספרות באותיות האלף-בית.

תקן זה הוא חלק מסדרת תקנים הדנים בקווים מנחים לנגישות תכנים באינטרנט באינטרנט^(ג). חלקו הסדרה הם אלה:

ת"י 5568 חלק 1 - קווים מנחים לנגישות תכנים באינטרנט: נגישות אתרי אינטרנט
ת"י 5568 חלק 2 - קווים מנחים לנגישות תכנים באינטרנט: נגישות מסמכים דיגיטליים

מבוא לתקן הישראלי

תקן זה דן בהנגשת [מסמכים דיגיטליים באינטרנט](#), תוך אימוץ הקריטריוניים המפורטים במסמך הקווים WCAG 2.0, הנינתנים ליישום בתוכנות ליצירה ולעריכה של מסמכים דיגיטליים בשימוש נפוץ. מסמכים בשימוש נפוץ הם מסמכי עיבוד טמלילים, [גילוונות נתוניות](#), מצגות ותסדירי מסמכים אלקטרוניים (קובצי טקסט [plain text]). רוב התוכנות ליצירת מסמכים כוללות הנחות הנגשה של היצרן. נכוון לעת פרסום התקן זה, בחלק מטכניקות היישום של הקריטריוניים להצלחה במסמך WCAG 2.0 ניתן למצוא טכניות עבור מסמכים PDF, שיתרונות בכך שהם מעוגנים בתקן של ארגון התקינה הבין-לאומי ISO ISO 14289.

עם השנים מתפתחות טכנולוגיות מסוימות, כגון תוכנות קוראות מסך, המאפשרות ליותר ויותר אנשים גישה לתוכנים במסמכים דיגיטליים. יחד עם זאת, יש מקרים שבהם לא כל התוכנות מאפשרות זיהוי מלא של כל סוג המידע המופיע במסמכים אלה.

התאמות להנגשת מסמכים ייעשו לפי אפשרויות הנגישות הנינטנות לביצוע במסגרת התוכנה שבנה נוצר או נערך המשמאז.

לנוחות המשתמשים, שיטות מומלצות לישום והברחות על אופן היישום מובאות במסמך טכני נפרד, שכותבו:

<https://www.sii.org.il/media/2488/sii-5568-02-techniques.pdf>

(א) World Wide Web – W3C – World Wide Web Consortium ; לפי קביעת האקדמיה ללשון העברית : מארגן כל-עולמי -

(ב) בעת הכתבת התקן זה היה הכתבת שבטוקף.

(ג) לפי קביעת האקדמיה ללשון העברית המונח העברי הוא מושחתת.

חולות התקן הישראלי

תקן זה מביא קווים מוחדים לנגישות של [מסמכים דיגיטליים באינטרנט](#).

תקן זה חל על מסמכים דיגיטליים באינטרנט הנחוצים להורדה דרך כתובת אינטרנט.

תקן זה אינו חל על מסמכים או טפסים שנועדו לAMILIO במחשב (אינטראקטיביים). על מסמכים או טפסים אלה חל התקן הישראלי ת"י 5568 חלק 1.

הערה:

הכנת מסמכים או טפסים אינטראקטיביים במסמך מחייבת מעורבות של איש תוכנה, וכך הנקו המוחדים להנגשהם הם מחוץ לחולות של תקן זה.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לשיעיפי המסמך של W3C הנוגעים לנגישות מסמכים דיגיטליים

הערה כללית:

הקריטריונים הרלוונטיים לנגישות מסמכים דיגיטליים מפורטים בספח D, ולצדם תיאור וקווים מוחדים לישום וכן השינויים הלאומיים לקריטריונים (כאשר ישנים כאלה).

- לאחר Appendix C יוסף נספח D (נורמטיבי), כמפורט להלן :

נספח D – הקריטריונים הרלוונטיים לנגישות מסמכים דיגיטליים מתוך המסמך של W3C תיאורם, קווים מוחדים לישוםם ושינויים לאומיים (נורמטיבי)

0. מונחים והגדרות

מונחים והגדרות אלה כוחם יפה בתקן זה.

0.1. מסמך דיגיטלי באינטרנט

מסמך אינטרנט המציג תוכן, כגון טקסט (תמליל) ותמונות, הנitin להורדה דרך כתובת אינטרנט ואינו נועד לAMILIO במחשב (אינו טופס).

0.2. תיוג סמנטי

סימון אובייקט (כותרת, תמונה, רשימה) במסמך באמצעות [תגים](#), לצורך זיהוי [בטכנולוגיה מסייעת](#).

0.3. תווית

טקסט, תמונה או צליל שתפקידם לתאר רכיב כלשהו במסמך דיגיטלי באינטרנט, לדוגמה, טקסט לתיאור תמונה.

0.4. מידע חיוני

מידע שאם יוסר, ישנה באופן בסיסי את משמעותו התכנים או את תפקוד התכנים.

0.5. גילيون נתוניים

קובץ אחד שיכל להכיל כמה לשוניות (גיליונות).

.0.6 גדוֹל טקסט

טקסט שמאפיינו הם כמפורט עבור הגוף "גדול" ו"גדול מאד" בטבלה שלහן:

גודל הגוף	דף אינטראקטיבי פיקסלים	מסמכי עיבוד תמלילים – points (נקודות)	ニיגודיות מינימלית – טקסט מודגש לא מודגש	ニיגודיות מינימלית – טקסט מודגש	ニיגודיות מינימלית – טקסט מודגש לא מודגש
גיל	18.5	פחות מ-14	4.5	4.5	לא מודגש
גודול	18.5 ויותר	14 ויותר	3	4.5	מינימלית
גודול מאוד	24 ויותר	18 ויותר	3	3	טקסט מודגש

גיגודיות, 0.7

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

הערה:

ערכיו הניגודיות של טקסט גדול ושל טקסט גודל מאד מפורטים בטבלה בהגדה [0.6](#) לעיל.

להלן מובאים הקריטריוניים הרלוונטיים לנגישות מסמכים דיגיטליים מתוך WCAG, ולצדם תיאור וקווים מנחים ליישום וכן השינויים הלאומיים לקריטריונים 1.3.1 ו-2.4.2. הקריטריונים והקווים המנחים מובאים תוגד התאמתם ספציפית לנגישות מסמכים דיגיטליים.

הערה:

השינויים הכלכליים בקריטריונים 1.3.1 ו- 2.4.2 מסומנים בכוכבית בתחילת כל שינוי לאומי ובסופו.

כלי:

במסמכים הכוונים מידע מורכב, לדוגמה תרשימים, משוואות, נוסחות, גרפים וטבלאות מרובות שכבות, המידע המורכב ילווה בטקסט חלופי המסביר את תכלית המידע, ככל שניתן.

– עיקרון 1: ניתן לתפיסה בחושים (perceivable)

המידע והמרכיבים של ממשק המשתמש יוצגו כך שהמשתמשים יוכל לתרוף (לקלוט)

אותם בחושיהם

תיאור, קווים מוחשיים לישום ושינויים לאומיים	הקריטריון (מתוך 2.0 WCAG)
<ul style="list-style-type: none"> - אם תמונה מעבירה מידע או מסר שאינו מוצג בגוף הטקסט, יוסף לה tekst cholofi (text alternative) שיתאר את המידע ואת המסר של התמונה. - תרשימים ואירורים: אם הם מספקים מידע חיוני, הם יכולים tekst cholofi שיתאר את התרשים או את האירור, כך שאדם עם מוגבלות ראייה יוכל להבין מה מדובר. - אם תמונה מיועדת לקישוט (pure decoration), היא תוגדר באופן שהמשתמשים יכולים להעתלם ממנה באמצעות טכנולוגיה מסייעת (assistive technology), ככל שהתוכנה מאפשרת. - אובייקטים חזותיים כדוגמת סימנים וצורות יכולים tekst cholofi. 	<p>קריטריון 1.1.1 - תוכן שאין טקסטואלי: לכל התכנים שאינם טקסטואליים המוצגים למשתמש יש חלופות טקסטואליות המשמשות אותן מטרות (רמה A)</p>

תיאור, קווים מוחים לישום ושינויים לאומיים	הקריטריון (מתוך 2.0 WCAG 2.0)
<ul style="list-style-type: none"> - כותרות: טקסט המוצג ככותרת יתויג בתווג סמנטי (הגדרה 0.2). *במסמך שיש בו כותרת אחת, התווג הסמנטי ככותרת אינו חובה*. במסמך שיש בו כמה רמות כותרת (לדוגמה כותרת ראשית ומשנית), יש לתוиг את הכותרות בהיררכיה המתאימה (heading 1-6). - מבנה הייררכי בראשיות: ביצירת רשימות תיעשה אחת הפעולות שלහן : <ul style="list-style-type: none"> • תווג סמנטי של TABLETS ומספר אוטומטי; *או • שימוש במספר המיציג את ההיררכיה בין רמות התוכן באופן תיקון ורץ (לאתווג סמנטי). לדוגמה: במסמך הכלול סעיפים, הסעיף הראשון ימוספר 1. סעיף המשנה שתחתיו ימוספר 1.1 וסעיף המשנה ברמה הבאה ימוספר 1.1.1. - טבלאות: *כהנתונונים מאורגנים בטבלה, יהיה לכל הפחות זיהוי של כותרת העמודה*, באופן שיאפשר לתוכנה לזהות את שם כותרת העמודה בכל תא. 	<p><u>קריטריון 1.3.1 - מידע וקשרים:</u> <u>המידע, המבנה והקשרים המוצגים</u> <u>למשתמש ניתנים לזיהוי-באמצעות-</u> <u>תוכנה או שם זמניים כתיקסט</u> <u>(רמה A)</u></p>
<p>סדר הקריאה בטכנולוגיה המסייעת יהיה בהלמה לסדר הציגות. נושא זה חשוב במיוחד כאשר המידע מוצג בטבלאות.</p>	<p><u>קריטריון 1.3.2 - רצף בעל משמעות:</u> <u>כאשר הרץ שבו מוצגים התכנים</u> <u>משפיע על משמעותם, ניתן לבצע</u> <u>זיהוי-באמצעות-תוכנה של רצף</u> <u>קריאה נכו (רמה A)</u></p>
<p>אין לשפר למשתמש הוראות המסתמכות רק על חוש הראייה או רק על חוש השמיעה.</p>	<p><u>קריטריון 1.3.3 - מאפייני חישה:</u> <u>הנחיות הנitinoot לשם הבנה של</u> <u>תכנים אין מסתמכות אך ורק על</u> <u>מאפייני חישה של מרכיבים כגון</u> <u>צורה, גודל, מקום חזותי, כיוון או</u> <u>צליל (רמה A)</u></p>
<p>אין לאסור שימוש ב痼ע למטרת עיצוב, אלא רק לאסור שימוש ב痼ע כאמור היחיד להעברת מידע, לדוגמה: רשימה של "עשה" ו"אל תעשה", כאשר "עשה" מופיע ב痼ע אחד ו"אל תעשה" ב痼ע אחר, ללא שום אינדיקטיה אחרת.</p>	<p><u>קריטריון 1.4.1 - שימוש ב痼ע:</u> <u>痼ע אינו האמצעי החזותי היחיד</u> <u>להעברת מידע, לסייעו פעולה</u> <u>או להבחנה בפרט חזותי (רמה A)</u></p>

תיאור, קווים מוחים לישום ושינויים לאומים	הקריטריון (מתוך 2.0 WCAG)
בתמונה סמליל (לוגו) – עבר טקסט שהוא חלק מסמליל או שם מוצר, אין דרישת מינימום ליחס ניגודיות.	<u>קריטריון 1.4.3 – ניגודיות (הגדרה 7.0) : בהציה חזותית של טקסט ושל תМОНОות-טקסט מתקיים יחס ניגודיות של 1:4.5 (יחס של 1 ל-5.5 לפחות, ובtekst גדול (הגדרה 0.6) מתקיים יחס ניגודיות של 1:3 לפחות (רמה AA))</u>
<ul style="list-style-type: none"> - אין להציג <u>תMONות טקסט</u>, כגון צילומי מסך של עמודים או/וגם של פסקות, אלא את הטקסט עצמו; - אין להשתמש בקבצים סרוקים; - עבר תוכן טקסטואלי שאינו ניתן להציג אלא כתמונה, יש לספק הסבר. מידע שאינו טקסט הנמצא בתמונה והחינויה להבנתה, ילואה גם הוא בהסביר. <p>הערה: קריטריון זה אינו חל על טקסט המהווה חלק מסמליל (לוגו).</p>	<u>קריטריון 1.4.5 - <u>תMONות טקסט</u> : העברת המידע תיעשה באמצעות <u>текסט</u>, ולא באמצעות <u>תMONות טקסט</u> (רמה AA)</u>

2. עיקרון 2: ניתן לתפעול (operable) – המרכיבים של מסך המשתמש והנירוט יהיו ניתנים לתפעול

תיאור וקווים מוחים לישום ושינויים לאומים	הקריטריון (מתוך 2.0 WCAG)
<ul style="list-style-type: none"> - * שם * המסמך יהיה בעל משמעות. - ניתן למשוך זאת באמצעות * שם המסמך או החלופין באמצעות אחרים כגון כותרת (Heading), כותרת מאפייני המסמך (Title), שם גילוון וכדומה*. <p>הערה: אופן תיוג הכותרת משתנה בין סוג מסמך אחד לסוג מסמך אחר.</p>	<u>קריטריון 2.4.2 – * שם * המסמך (n) : המסמכים יהיו בעלי שם או כותרת (title) המתארים את נושא המסמך או את מטרתו (רמה A)</u>
текסט קישור המשולב בפסקה או במשפט והכול מלילים כגון "לחץ כאן", "המשך לקרוא", מקיימים את דרישות קריטריון זה. לתמונות בעלות קישור יוסף <u>текסט חלופי</u> המבהיר בקצרה לאו מפני הקישור.	<u>קריטריון 2.4.4 – תכליית הקישור : תכלייתו של כל קישור תהיה ברורה מtekst הקישור או מהtekst המלאה אותו ומהקשר שהוא נתנו בו. יוצאים מכלל זה מקרים שבהם תכלייתו של הקישור אינה ברורה לאיש (רמה A)</u>

תיאור וקוויים מוחדים ליישום ושינויים לאומניים	הקריטריון (מתוך 2.0 WCAG)
טקסט (כגון פסקה או משפט) שאינו משמש להגדרת הנושא או למטרת התוכן שיבוא אחריו, אין לסמן ככותרת, כפי שנדרש בקריטריון 1.3.1.	<u>קריטריון 2.4.6 – כותרות ותוויות</u> <u>(הגדלה 0.3) : כותרות (headings)</u> <u>ו吐ויות (labels) משמשות לתיאור</u> <u>נושא או תכלית (רמה AA)</u>

הערה לטבלה:

- (א) במסמך של W3C שם הקריטריון 2.4.2 הוא Page Titled והוא מתייחס לעמודי אינטרנט (web pages). שם הקריטריון בתקן ישראלי זה שונה ל"שם המסמך" לצורך התאמתו למסמכים דיגיטליים.