

SI 5568 part 2	תקן ישראלי ת"י 5568 חלק 2
September 2023 ICS CODE: 35.080	תשרי התשפ"ד – ספטמבר 2023

קווים מנחים לנגישות תכנים באינטרנט: **נגישות מסמכים דיגיטליים**

Web Content Accessibility Guidelines:
Digital documents accessibility

מכון התקנים הישראלי
The Standards Institution of Israel



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

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

בהכנת תקן זה הסתייעה הוועדה הטכנית בצוות המומחים 810101 – נגישות אתרי אינטרנט, בהרכב זה:
ניל אוסמן, בת-שבע אנגלברג-בר, עומר בהרב, שאולה הייטנר (יו"ר), סיגל זך, שמואל נעמן, גולי רבנים

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

דנית לביא סניקוב ריכזה את עבודת הכנת התקן.

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

מילות מפתח:

רשת האינטרנט (הכלל-עולמית), מארג כלל-עולמי, אינטרנט, מרשתת, נגישות, אנשים עם מוגבלות, ארגונומיה, נכים.

Descriptors:

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

עדכניות התקן

התקנים הישראליים עומדים לבדיקה מזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאימם להתפתחות המדע והטכנולוגיה. המשתמשים בתקנים יוודאו שבידיהם המהדורה המעודכנת של התקן על גיליונות התיקון שלו. מסמך המתפרסם ברשומות כגיליון תיקון, יכול להיות גיליון תיקון נפרד או תיקון המשולב בתקן.

תוקף התקן

תקן ישראלי על עדכוני נכנס לתוקף החל ממועד פרסומו ברשומות. יש לבדוק אם התקן רשמי או אם חלקים ממנו רשמיים. תקן רשמי או גיליון תיקון רשמי (במלואם או בחלקם) נכנסים לתוקף 60 יום מפרסום ההודעה ברשומות, אלא אם בהודעה נקבע מועד מאוחר יותר לכניסה לתוקף.

סימון בתו תקן

כל המייצר מוצר, המתאים לדרישות התקנים הישראליים החלים עליו, רשאי, לפי היתר ממכון התקנים הישראלי, לסמנו בתו תקן:

זכויות יוצרים

© זכויות היוצרים שמורות למכון התקנים הישראלי.

הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא מסמך הקווים המנחים של קונסורציום הרשת הכלל-עולמית (W3C^(א)), Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0, (מהדורה 2.0) מדצמבר 2008 (להלן: WCAG 2.0), שאושר כתקן ישראלי בשינויים ובתוספות לאומיים, בכל הנוגע לנגישות מסמכים דיגיטליים בלבד.

ניתן לעיין במסמך של W3C מדצמבר 2008 בכתובת שלהלן:

<http://www.w3.org/TR/WCAG20>^(ב)

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

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

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- מבוא לתקן הישראלי (בעברית)

- חלות התקן הישראלי (בעברית)

- פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי המסמך של W3C 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^(ג).

חלקי 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 הקריטריונים המפורטים במסמך הקווים

המנחים WCAG 2.0, הניתנים ליישום בתוכנות ליצירה ולעריכה של מסמכים דיגיטליים בשימוש נפוץ.

מסמכים בשימוש נפוץ הם מסמכי עיבוד תמלילים, גיליונות נתונים, מצגות ותסדירי מסמכים אלקטרוניים

(קובצי טקסט [plain text]). רוב התוכנות ליצירת מסמכים כוללות הנחיות הנגשה של היצרן.

נכון לעת פרסום תקן זה, בחלק מטכניקות היישום של הקריטריונים להצלחה במסמך WCAG 2.0 ניתן למצוא טכניקות עבור מסמכי PDF, שיתרונם בכך שהם מעוגנים בתקן של ארגון התקינה הבין-לאומי ISO הזמין לכלל הציבור.

עם השנים מתפתחות טכנולוגיות מסייעות, כגון תוכנות קוראות מסך, המאפשרות ליותר ויותר אנשים גישה לתכנים במסמכים דיגיטליים. יחד עם זאת, יש מקרים שבהם לא כל התוכנות מאפשרות זיהוי מלא של כל סוגי המידע המופיעים במסמכים אלה.

ההתאמות להנגשת מסמכים ייעשו לפי אפשרויות הנגישות הניתנות לביצוע במסגרת התוכנה שבה נוצר או נערך המסמך.

לנוחות המשתמשים, שיטות מומלצות ליישום והבהרות על אופן היישום מובאות במסמך טכני נפרד, שכתובתו:

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

^(א) W3C – World Wide Web Consortium; לפי קביעת האקדמיה ללשון העברית: מארג כלל-עולמי - World Wide Web.

^(ב) בעת הכנת תקן זה כתובת זו היא הכתובת שבתוקף.

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

חלות התקן הישראלי

תקן זה מביא קווים מנחים לנגישות של מסמכים דיגיטליים באינטרנט.
תקן זה חל על מסמכים דיגיטליים באינטרנט הניתנים להורדה דרך כתובת אינטרנט.
תקן זה אינו חל על מסמכים או טפסים שנועדו למילוי 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, ולכן הקווים המנחים להנגשתם הם מחוץ לחלות של תקן זה.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי המסמך של W3C

הנוגעים לנגישות מסמכים דיגיטליים

הערה כללית:

הקריטריונים הרלוונטיים לנגישות מסמכים דיגיטליים מפורטים בנספח D, ולצידם תיאור וקווים מנחים ליישום וכן השינויים הלאומיים לקריטריונים (כאשר ישנם כאלה).

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

נספח D – הקריטריונים הרלוונטיים לנגישות מסמכים דיגיטליים מתוך המסמך של W3C,

תיאורם, קווים מנחים ליישום ושינויים לאומיים

(נורמטיבי)

0. מונחים והגדרות

מונחים והגדרות אלה כוחם יפה בתקן זה.

0.1. מסמך דיגיטלי באינטרנט

מסמך אינטרנטי המציג תוכן, כגון טקסט (תמליל) ותמונות, הניתן להורדה דרך כתובת אינטרנט ואינו נועד למילוי 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 משמעות התכנים או את תפקוד התכנים.

0.5. גיליון נתונים

קובץ אחד שיכול להכיל כמה לשוניות (גיליונות).

0.6. טקסט גדול

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

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

0.7. ניגודיות

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

הערה:

ערכי הניגודיות של טקסט גדול ושל טקסט גדול מאוד מפורטים בטבלה בהגדרה [0.6](#) לעיל.

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

הערה:

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

כללי:

במסמכים הכוללים מידע מורכב, לדוגמה תרשימים, משוואות, נוסחות, גרפים וטבלאות מרובות שכבות, המידע המורכב ילוּן [בטקסט חלופי](#) המסביר את תכלית המידע, ככל שניתן.

1. עיקרון 1: ניתן לתפיסה בחושים (perceivable) –

המידע והמרכיבים של ממשק המשתמש יוצגו כך שהמשתמשים יוכלו לתפוס (לקלוט)

אותם בחושיהם

הקריטריון (מתוך WCAG 2.0)	תיאור, קווים מנחים ליישום ושינויים לאומיים
<p>קריטריון 1.1.1 - תוכן שאינו טקסטואלי: לכל התכנים שאינם טקסטואליים המוצגים למשתמש יש חלופות טקסטואליות המשמשות לאותן מטרות (רמה A)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - אם תמונה מעבירה מידע או מסר שאינו מוצג בגוף הטקסט, יוסף לה טקסט חלופי (text alternative) שיתאר את המידע ואת המסר של התמונה. - תרשימים ואיורים: אם הם מספקים מידע חיוני, הם ילוּן בטקסט חלופי שיתאר את התרשים או את האיור, כך שאדם עם מוגבלות ראייה יבין במה מדובר. - אם תמונה מיועדת ל<i>קישוט</i> (pure decoration), היא תוגדר באופן שהמשתמשים יוכלו להתעלם ממנה באמצעות טכנולוגיה מסייעת (assistive technology), ככל שהתוכנה מאפשרת. - אובייקטים חזותיים כגון סימנים וצורות ילוּן בטקסט חלופי.

תיאור, קווים מנחים ליישום ושינויים לאומיים	הקריטריון (מתוך WCAG 2.0)
<p>- כותרות:</p> <p>טקסט המוצג ככותרת יתויג בתיוג סמנטי (הגדרה 0.2). * במסמך שיש בו כותרת אחת, התיוג הסמנטי ככותרת אינו חובה*. במסמך שיש בו כמה רמות כותרת (לדוגמה כותרת ראשית ומשנית), יש לתייג את הכותרות בהיררכייה המתאימה (heading 1-6).</p> <p>- מבנה הייררכי ברשימות:</p> <p>ביצירת רשימות תיעשה אחת הפעולות שלהלן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • תיוג סמנטי של תבליטים ומספור אוטומטי; או* • שימוש במספור המייצג את ההיררכייה בין רמות התוכן באופן תקין ורציף (ללא תיוג סמנטי). <p>לדוגמה: במסמך הכולל סעיפים, הסעיף הראשון ימוספר 1. סעיף המשנה שתחתיו ימוספר 1.1 וסעיף המשנה ברמה הבאה ימוספר 1.1.1*.</p> <p>- טבלאות:</p> <p>* כשהנתונים מאורגנים בטבלה, יהיה לכל הפחות זיהוי של כותרת העמודה*, באופן שיאפשר לתוכנה לזהות את שם כותרת העמודה בכל תא.</p>	<p>קריטריון 1.3.1 - מידע וקשרים: המידע, המבנה והקשרים המוצגים למשתמש ניתנים לזיהוי באמצעות-תוכנה או שהם זמינים כטקסט (רמה A)</p>
<p>סדר ההקראה בטכנולוגיה המסייעת יהיה בהלימה לסדר התצוגה. נושא זה חשוב במיוחד כאשר המידע מוצג בטבלאות.</p>	<p>קריטריון 1.3.2 - רצף בעל משמעות: כאשר הרצף שבו מוצגים התכנים משפיע על משמעותם, ניתן לבצע זיהוי-באמצעות-תוכנה של רצף קריאה נכון (רמה A)</p>
<p>אין לספק למשתמש הוראות המסתמכות רק על חוש הראייה או רק על חוש השמיעה.</p>	<p>קריטריון 1.3.3 - מאפייני חישא: הנחיות הניתנות לשם הבנה של תכנים אינן מסתמכות אך ורק על מאפייני חישא של מרכיבים כגון צורה, גודל, מיקום חזותי, כיוון או צליל (רמה A)</p>
<p>אין לאסור שימוש בצבע למטרת עיצוב, אלא רק לאסור שימוש בצבע כאמצעי היחיד להעברת מידע, לדוגמה: רשימה של "עשה" ו"אל תעשה", כאשר "עשה" מופיע בצבע אחד ו"אל תעשה" בצבע אחר, ללא שום אינדיקציה אחרת.</p>	<p>קריטריון 1.4.1 - שימוש בצבע: צבע אינו האמצעי החזותי היחיד להעברת מידע, לסימון פעולה או להבחנה בפרט חזותי (רמה A)</p>

הקריטריון (מתוך WCAG 2.0)	תיאור, קווים מנחים ליישום ושינויים לאומיים
<p>קריטריון 1.4.3 – ניגודיות (הגדרה 0.7): בהצגה חזותית של טקסט ושל תמונות-טקסט מתקיים יחס ניגודיות של 1:4.5 (יחס של 1 ל-4.5) לפחות, ובטקסט גדול (הגדרה 0.6) מתקיים יחס ניגודיות של 1:3 לפחות (רמה AA)</p>	<p>בתמונות סמליל (לוגו) – עבור טקסט שהוא חלק מסמליל או משם מותג, אין דרישת מינימום ליחס ניגודיות.</p>
<p>קריטריון 1.4.5 – תמונות טקסט: העברת המידע תיעשה באמצעות טקסט, ולא באמצעות תמונות טקסט (רמה AA)</p>	<p>- אין להציג תמונות טקסט, כגון צילומי מסך של עמודים או/וגם של פסקות, אלא את הטקסט עצמו;</p> <p>- אין להשתמש בקבצים סרוקים;</p> <p>- עבור תוכן טקסטואלי שאינו ניתן להצגה אלא כתמונה, יש לספק הסבר. מידע שאינו טקסט הנמצא בתמונה והחיוני להבנתה, ילווה גם בהסבר.</p> <p>הערה: קריטריון זה אינו חל על טקסט המהווה חלק מסמליל (לוגו).</p>

2. עיקרון 2: ניתן לתפעול (operable) –

המרכיבים של ממשק המשתמש והניווט יהיו ניתנים לתפעול

הקריטריון (מתוך WCAG 2.0)	תיאור וקווים מנחים ליישום ושינויים לאומיים
<p>קריטריון 2.4.2 – שם* המסמך^(א): המסמכים יהיו בעלי שם או כותרת (title) המתארים את נושא המסמך או את מטרתו (רמה A)</p>	<p>- שם* המסמך יהיה בעל משמעות.</p> <p>- ניתן לממש זאת באמצעות שם המסמך או לחלופין באמצעים אחרים כגון כותרת (Heading), כותרת מאפייני המסמך (Title), שם גיליון וכדומה*.</p> <p>הערה: אופן תיוג הכותרת משתנה בין סוג מסמך אחד לסוג מסמך אחר.</p>
<p>קריטריון 2.4.4 – תכלית הקישור: תכליתו של כל קישור תהיה ברורה מטקסט הקישור או מהטקסט המלווה אותו ומההקשר שהוא נתון בו. יוצאים מכלל זה מקרים שבהם תכליתו של הקישור אינה ברורה לאיש (רמה A)</p>	<p>טקסט קישור המשולב בפסקה או במשפט והכולל מילים כגון "לחץ כאן", "המשך לקרוא", מקיים את דרישות קריטריון זה. לתמונות בעלות קישור יוסף טקסט חלופי המבהיר בקצרה לאן מפנה הקישור.</p>

הקריטריון (מתוך WCAG 2.0)	תיאור וקווים מנחים ליישום ושינויים לאומיים
קריטריון 2.4.6 – כותרות ותוויות (הגדרה 0.3) : כותרות (headings) ותוויות (labels) משמשות לתיאור נושא או תכלית (רמה AA)	טקסט (כגון פסקה או משפט) שאינו משמש להגדרת הנושא או למטרת התוכן שיבוא אחריו, אין לסמנו ככותרת, כפי שנדרש בקריטריון 1.3.1.

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.