

الدليل الإرشادي لقواعد

سهولة الوصول (Accessibility) للمواقع

الإلكترونية للجهات الحكومية

في دولة الإمارات العربية المتحدة



الإصدار الأول – يناير 2016

كافة الحقوق محفوظة © 2016، حكومة الإمارات الذكية – دولة الإمارات العربية المتحدة.

جدول المحتويات

1. نطاق هذه الوثيقة 3
2. ما المقصود بسهولة الوصول؟ 3
3. المحتوى وسهولة الوصول/الإتاحة 4
4. محتوى في متناول الجميع (ACCESSIBLE) 4
5. المحتوى الملموس PERCEIVABLE 4
6. المحتوى القابل للاستعمال OPERABLE 7
7. المحتوى المفهوم (UNDERSTANDABLE) 8
8. المحتوى المنيع ROBUST 10

1. نطاق هذه الوثيقة

لأن كانت هذه الوثيقة مستوحاة من دليل سهولة الإتاحة والوصول لمحتوى الويب (WCAG 2.0) المعتمدة من قبل رابطة الشبكة العالمية، فإن النقاط الواردة فيها ليست بشمولية الدليل الأصلي، وإنما هي نقاط منتقاة لتمثل الحد المعقول من شروط الإتاحة وسهولة الوصول المطلوبة لمواقع حكومية تستطيع تلبية متطلبات مختلف شرائح المستخدمين؛ الأصحاء منهم وذوو الاحتياجات الخاصة. وعليه، فإن هذه الوثيقة:

- ليست مرجعية شاملة للتوافق التام مع متطلبات رابطة الشبكة العالمية في مجال الإتاحة وسهولة الوصول لمحتوى الويب (WCAG 2.0). وبالنسبة لمدرء المواقع الإلكترونية الراغبين في التعمق في سهولة الوصول والالتزام بالمعايير العالمية كاملة، يمكنهم الرجوع إلى الموقع: <http://www.w3.org/TR/WCAG20>
- لا ترقى إلى مستوى السياسة، وإنما هي عبارة عن دليل استرشادي من شأن اعتماده واتباع النقاط الواردة فيه أن يرتقي بالاستخدامية وسهولة الوصول إلى مستويات مقبولة وتحظى باستحسان مختلف شرائح المستخدمين
- ليست مجرد قائمة تدقيق (check list)، وإن كان بالإمكان استخلاص مثل تلك القائمة من خلال النقاط الواردة هنا
- إن مراعاة النقاط الواردة في هذه الوثيقة يساعد في تحقيق نتائج أفضل في قائمة التدقيق المتعلقة بمعايير جودة المواقع الإلكترونية الحكومية، ولكن مراعاة هذه النقاط بحد ذاته قد لا يكفي لتحقيق النتيجة المرجوة.

2. ما المقصود بسهولة الوصول؟

إن سهولة الوصول أو الإتاحة للمواقع الإلكترونية هي الترجمة العملية للحق في الاستخدام الذي يجب أن يتمتع به الأصحاء وأصحاب الحاجات الخاصة على السواء. ولكي يكون الموقع الإلكتروني متوافقاً مع متطلبات سهولة الوصول والإتاحة، يجب أن يكون منيعاً من حيث البرمجة والترميز ومفهوماً من حيث المحتوى والأشكال والوسائط المتعددة المستخدمة، ولموساً للحواس جميعاً أي البصر والسمع واللمس. إنه ببساطة: محتوى في متناول الجميع بلا استثناء.

3. المحتوى وسهولة الوصول/الإتاحة

إن مفهوم "سهولة الوصول" هو مفهوم مشترك بين المصممين وكتاب المحتوى وحتى المطورين. ومع ذلك، فإن هذه الوثيقة تختص بالمحتوى أكثر من غيره. وبينما يعمل المصممون على ضمان الهوامش الكافية، ويراعون نوعية الخطوط، ومظهر الرأسيات والعناوين الفرعية وكيفية ظهور المتون، فإن كاتب المحتوى يحرص على الالتزام بتلك الضوابط والمحددات لأن أي تغيير يجريه كاتب المحتوى في حجم الفونط أو شكله أو الهامش أو ما شابه، سيؤدي إلى كسر التناغم بين مختلف أنحاء الموقع، وهذا يؤثر على سهولة الوصول للمحتوى، وسهولة قراءته وفهمه.

ومع ذلك، فإن لكاتب المحتوى كلمة لا بد يسمعها المصمم، ذلك أن كل التصميم والبعد البصري والجمالي وما إلى ذلك لا بد أن يتمحور حول مسألة واحدة؛ إيصال المحتوى إلى المستخدم، على أن يكون ذلك بأسهل ما يمكن.

4. محتوى في متناول الجميع (ACCESSIBLE)

تنقسم معايير الإتاحة، أو قابلية الوصول (accessibility) إلى أربعة محاور رئيسة هي:

- المحتوى الملموس Perceivable
- المحتوى القابل للاستعمال Operable
- المحتوى المفهوم Understandable
- المحتوى المنيع Robust

5. المحتوى الملموس PERCEIVABLE

يجب أن يكون المحتوى متاحاً لكل الحواس ذات الصلة: النظر والسمع واللمس، ويتم ذلك من خلال:

أولاً، توفير البدائل النصية لكل وأي محتوى غير نصي موجود في الموقع، وينسحب هذا الأمر على كل الصور، والأزرار الخاصة بنماذج الطلبات. كما يتعين توفير بدائل نصية وافية للصور المركبة، وتوصيفات نصية للأزرار وأسهم الاتجاهات والأيقونات والوسائط المتعددة ومنظومات الأطر (framesets).

ثانياً، المحتويات المرئية والمسموعة التي تستغرق زمناً (time based) كالأفلام والملفات الصوتية يجب أن تترافق مع اتباع أصول الإتاحة وسهولة الوصول. ولكن قبل الدخول في تفاصيل هذه الأصول، يشار إلى أن بعض الملفات المرئية أو المسموعة تكون موجودة كملفات توضيحية لنصوص موجودة أصلاً ومن الأمثلة على ذلك ملفات لغة الإشارة، وملفات النصوص المسموعة. وفي هذه الحال فإن النص الموجود يُعتبر بمثابة نص بديل، وتكون الصفحة متوافقة مع متطلبات الإتاحة.

1. في حال الملفات السمعية أو الفيديو (السمعية فقط، أو الفيديو فقط وليس مزيجاً من الاثنين)، تضاف نصوص توضيحية تتضمن العبارات والكلمات التي تشير إلى أهم المحتويات والرسائل والإشارات في تلك الملفات. وفي حال ملفات الفيديو التي لا تتضمن مسارات صوتية، تضاف توصيفات نصية أو سمعية أو كليهما.
2. نصوص توضيحية لأفلام الفيديو المنقولة من الشبكة المعلوماتية كاليوتيوب.
3. نصوص توضيحية للنشرات الصوتية والمرئية (كالبود كاست، والويب كاست، ومؤتمرات الفيديو إلخ)
4. ملفات لغة الإشارة، وهي إضافات تترافق مع أي ملف فيه مسار صوتي سواء فيديو أو أوديو.

ثالثاً، المرونة وقابلية التعديل (Adaptability)، حيث يجب أن يكون المحتوى قابلاً للعرض بطرق مختلفة (من دون التصميم والأشكال مثلاً) وذلك من دون أن يفقد فحواه وهيكلته. ويتم ذلك من خلال الإجراءات التالية:

1. المعلومات والعلاقات داخل الصفحة، حيث يمكن أن تكون المعلومات والهيكلية والعلاقات ضمن الصفحة محددة من خلال برمجة الصفحة، أو معبر عنها نصياً. وفي هذه الحال يتضمن كود الصفحة ترميزات تحدد موقع كل جزئية وعلاقتها بالمكونات الأخرى. من الأمثلة على تلك الترميزات: ``, `<abbr>`, `<h1>`, ``, ``, and `<dl>`, `<blockquote>`.
2. ضمان استخدام الجداول للبيانات ذات الطبيعة الملائمة، كالمقارنات بين الأرقام وغيرها من المعطيات
3. ضمان إضافة نصوص إلى خانات النماذج التي يتعين ملؤها لإجراء معاملات أو خدمات أو للتواصل التفاعلي مع الموقع.

4. عند إعطاء تعليمات لتنفيذ إجراء معين أو لاتباع تسلسل معلوماتي معين يجب ألا تركز تلك التعليمات حصراً على مكونات وملامح مثل الشكل، الحجم، الموقع البصري، الاتجاه أو الصوت. من الأمثلة على ذلك: اضغط على زر التتابع لإكمال المعاملة (يمكن أن يكون المستخدم ضعيف البصر أو كفيفاً)، اضغط على الزر عند سماعك صوت الرنين (يمكن أن يكون المستخدم أصماً).

رابعاً، سهولة تمييز المحتويات. يتوجب ضمان أن يتمكن المستخدمون بسهولة من تمييز المحتوى سواء بالمشاهدة أو بالاستماع بما في ذلك فصل المحتوى الأمامي عن الخلفي (Separating foreground from background). ويتأتى ذلك من خلال النقاط التالية:

1. حسن استخدام اللون، حيث لا يُستخدم اللون كوسيلة وحيدة لإيصال المحتوى أو لتمييز العناصر البصرية، ولا يستخدم اللون وحده لتمييز الروابط عن النصوص المحيطة إلا إذا كانت درجة التمايز/التباين بين الروابط والنصوص المحيطة لا تقل عن 3:1 مع ضمان عنصر تمييز إضافي يتمثل في ظهور خط تحت الروابط عند ملامسة المؤشر لها.

2. السيطرة على الملفات الصوتية التي تدوم لأكثر من ثلاث ثوان، وذلك بالإيقاف، وكتم الصوت، وتعديله.

3. ضمان المستوى الكافي من التمايز اللوني (contrast). عادة ما يكون الحد الأدنى للتمايز في حدود 4.5:1، أما عندما يكون الفونط 18 فما فوق (أو فونط جريء 14 فما فوق) فيكون الحد الأدنى للتمايز هو 3:1. أما بالنسبة للمواقع التي يحرص القائمون عليها أكثر من غيرهم على مراعاة ذوي الاحتياجات الخاصة فيكون التمايز في الحالة الأولى 7:1،

4. تكبير وتصغير الحرف، بحيث يتم توفير ثلاث مستويات من الحجم لاختيار المستخدم.

5. الملفات الصوتية بلا خلفيات، أو بالحد الأدنى منها

6. عندما يتألف النص المستخدم في أي من الصفحات من أكثر من جملة واحدة، يجب أن يراعي الشروط التالية:

a. ألا يكون مضبوطاً بشكل متساو بين اليسار واليمين؛ بطبيعة الحال يجب أن تجري محاذاته لليمين

b. أن يتضمن مسافات كافية بين السطور (على الأقل نصف ارتفاع النص) أما المسافة بين الفقرات فتكون 1.5 مرة بالنسبة للمسافة بين السطور.

- c. أن يتم تحديد لون الخلفية والأمامية، وأن يتم تعميم النسبة بين العنصرين لتشمل الموقع ككل وذلك باستخدام CSS
- d. ألا تتطلب الصفحة زر التدوير الأفقي في حال جرت مضاعفة حجم الخط، وألا يظهر ذلك الزر

6. المحتوى القابل للاستعمال OPERABLE

أولاً، من الضروري أن تكون النماذج وشرائط الملاحة والأوامر كلها عملية ومرنة، وذلك من خلال:

1. تمكين المستخدم من استخدام لوحة المفاتيح (keyboard) للقيام بجميع الأعمال التي ينفذها من خلال الماوس، وذلك ما لم تكن أي من تلك الأعمال غير قابلة للتنفيذ من خلال لوحة المفاتيح بأي شكل من الأشكال.
 2. ضرورة ألا تكون هذه الميزة محصورة بصفحة دون أخرى أو مكون دون آخر ضمن الموقع، ويتعين أن يتمكن المستخدم من الإبحار عبر كل العناصر في صفحات الموقع باستخدام لوحة المفاتيح.
 3. ضرورة ألا تتعارض الاختصارات المخصصة للوحة المفاتيح مع تلك المستخدمة أو المعروفة كاختصارات للمتصفح أو لقارئ الشاشة.
- ثانياً، يتعين منح المستخدم الوقت الكافي لقراءة المحتوى واستخدامه على النحو المطلوب، وتوفير كل ما يلزم لاستخدام الوقت بصورة مثلى بالنسبة للقارئ/المستخدم.
1. في حال تضمنت الصفحة نموذج طلب أو إجراء معين، يتعين إعطاء المستخدم الإمكانية لكي يقوم بتعديل أو تمديد أو إيقاف الوقت المتاح.
 2. في حال الانقطاعات المفاجئة مثل "التنبيهات أو التحديثات" يجب أن يمتلك المستخدم الفرصة لكي يؤجل أو يكبح تلك الانقطاعات.
 3. عند انتهاء فترة التثبيت بالنسبة للمعاملات التي تتطلب ذلك، يجب أن يكون المستخدم قادراً على إعادة التثبيت والاستمرار في إجراء المعاملة من دون أن يفقد البيانات التي قام بملئها في الصفحة الحالية.
 4. في كل الأحوال يجب ألا يبعث محتوى الصفحة أكثر من ثلاث ومضات (flashes) في الثانية

5. تجاوز العقبات: يتعين توفير رابط لتجاوز الملاحه (skip navigation) وتجاوز عناصر الصفحة الأخرى التي تتكرر في كل الموقع
6. يجب أن يكون لكل صفحة عنوان يحتوي على معلومات وافية لوصف الصفحة
7. يجب أن يكون ترتيب الملاحه و عناوين القوائم منطقياً ومتوافقاً مع الحس السليم والأعراف الدارجة في الويب
8. الروابط الصحيحة توفّر وقت المستخدم، ويكون الرابط صحيحاً عندما يبين للمستخدم بوضوح الغرض من الضغط عليه، سواء من الأيقونة أو الزر أو النص المستخدم وسياقه.
9. من المفترض أن يصل المستخدم إلى كل صفحة من خلال عدة طرق، وفي الحد الأدنى يجب توفير طريقتين لذلك، وفيما يلي قائمة من الطرق الممكنة: قائمة الصفحات ذات الصلة، جدول المحتويات، خريطة الموقع، البحث في الموقع، او قائمة كل الصفحات المتاحة.
10. تحديد مكان الصفحة. عندما تكون الصفحة جزءاً من تسلسل أو ضمن سياق هيكلية الموقع، يتعين تقديم ما يبين مكان الصفحة ضمن التسلسل، ومن التكتيكات المتبعة لذلك قائمة التتبع (breadcrumb)

7. المحتوى المفهوم (UNDERSTANDABLE)

عموماً، يجب أن يكون المحتوى مقروءاً ومفهوماً بسهولة، ويستطيع كاتب المحتوى المحترف ضمان ذلك من خلال:

1. عندما يكون جزء من الصفحة بلغة مختلفة، يتعين ذكر ذلك من خلال خاصية برمجة على النحو التالي: `<blockquote lang="es">`
2. يجب تعريف الكلمات التي تبدو غامضة أو غير معروفة أو نادرة الاستخدام أو تستخدم في سياقات ضيقة ومحدودة، على أن يكون التعريف في النصوص المجاورة أو ضمن قائمة تعريفات أو قائمة مفردات.
3. توفير الصيغة الكاملة للاختصارات التي يتضمنها النص، وذلك في المرة الأولى لإيراد ذلك الاختصار، ويمكن أن يتم ذلك من خلال رابط لقائمة المفردات أو المعاني.
4. عموماً، يجب أن يكون المحتوى الإلكتروني مفهوماً بالنسبة لأي شخص أكمل السنة التاسعة من التعليم، وفي حال تضمنت صفحة الموقع (الحكومي) معلومات تصعب على هذه الشريحة من القراء، يتعين توفير نص بديل يكون أكثر سهولة وبساطة.

5. إذا كان لفظ الكلمة أو العبارة ضرورياً من أجل فهم فحوى النص، يتعين إيضاح اللفظ (pronunciation) إما مباشرة بعد الكلمة، أو من خلال رابط إلى مسرد للمفردات.
6. يجب أن تعمل الصفحات وتظهر على نحو يجعلها قابلة للتوقع وبعيدة عن أي مفاجآت بالنسبة للمستخدم
7. عندما يتعرض أي عنصر للتركيز، فإن ذلك التركيز لا يؤدي إلى تغيير جوهري على الصفحة، سواء كان ذلك انبثاقاً لنافذة جديدة، أو تغييراً إضافياً في تركيز لوحة المفاتيح، أو أي تغيير آخر قد يربك المستخدم ويشوشه.
8. عندما يُدخل المستخدم أي معلومات أو بيانات، فإن ذلك يجب ألا يؤدي إلى تغيير جوهري على الصفحة، سواء كان ذلك انبثاقاً لنافذة جديدة، أو تغييراً إضافياً في تركيز لوحة المفاتيح، أو أي تغيير آخر قد يربك المستخدم ويشوشه ما لم يكن المستخدم على علم مسبق بذلك التغيير.
9. إن روابط الملاحظة التي تتكرر عبر صفحات الموقع لا تغير ترتيبها عند الانتقال من صفحة إلى أخرى على امتداد الموقع ككل.
10. توحيد المصطلحات والمفردات والعبارات المستخدمة في الموقع. على سبيل المثال، من غير الملائم استخدام عبارة "البحث عن البيانات" في خانة البحث، وفي صفحة أخرى عبارة "العثور على البيانات" للدلالة على الأمر نفسه. بعض المواقع تتضمن عبارة "من نحن" في مكان، وعبارة "عن المؤسسة" في مكان آخر، وهذا ينطبق على عبارة "الأسئلة الشائعة" التي قد تُكتب في مكان آخر من الموقع "الأسئلة الأكثر تردداً". من الضروري توحيد تلك المصطلحات، وذلك بالالتزام بدليل كتابة محدد يتم تطويره محلياً داخل المؤسسة.
11. في الخانات التي تستلزم التعبئة (نماذج الطلبات مثلاً) والتي تتطلب نسقاً معيناً من حيث الترتيب، والقيم المستخدم، والطول إلخ، يتعين توفير هذه المعلومات بوضوح ضمن الخانة المطلوب تعبئتها. مثال ذلك كيفية تعبئة التاريخ، ورقم الهاتف وغير ذلك.
12. يجب توفير القدر الكافي من العلامات التعريفية، والإشارات التوضيحية والتعليمات الخاصة بالعناصر التفاعلية المطلوبة مع إيراد أمثلة على ذلك عند اللزوم أثناء تعبئة النماذج.
13. عند رصد خطأ ما (سواء من جانب المستخدم أو السيرفر)، يتعين توفير الاقتراحات حول كيفية معالجة البيانات المدخلة بطريقة سهلة وفي وقت معقول.

14. في حال تمكّن المستخدم من تغيير أو شطب البيانات القانونية أو المالية أو التجريبية، يتعين الاحتفاظ بتلك التغييرات، والتثبت منها، وتأكيدّها.
15. يتعين توفير المعلومات والإشارات المساعدة ضمن السياق لمساعدة المستخدم على ملء وتقديم الطلب الإلكتروني
16. عندما يكون بمقدور المستخدم أن يقدّم المعلومات والبيانات، فإن هذا التقديم يجب أن يكون قابلاً للمراجعة، والتثبت، والتأكيد

8. المحتوى المنيع ROBUST

المحتوى المنيع هو المحتوى الموثوق والذي يمكن الاعتماد به عند استخدامه من قبل طيف واسع من برامج وكيل المستخدم (user agents) والتقنيات المساعدة (assistive technologies)، كما أنه يخلو من الأخطاء البرمجية والترميزية.

- لاختبار مناعة الموقع وسلامته وخلوه من الأخطاء الإعرابية والبرمجية يتعين استخدام اختبار التحقق المعتمد وذلك عبر الرابط: (<http://validator.w3.org>)
- لاختبار سلامة الروابط في الموقع يمكن الاستفادة من خدمة (<https://validator.w3.org/checklink>) أو أي خدمة أخرى شبيهة بحيث يتم إخضاع الموقع بشكل دوري لاختبار الروابط السليمة.
- يتضمن الرابط التالي (<http://www.w3.org/developers/tools>) المزيد من الأدوات التي يمكن استخدامها لاختبار مناعة الموقع من جوانب عديدة.