

L'esperienza equivalente

Equivalent experience

 **Marcello Costa**
University of Palermo. Department of Architecture
marcello.costa@unipa.it

Riassunto

87 milioni di cittadini europei presentano una qualche forma di disabilità. In un mondo ideale ogni prodotto dovrebbe essere accessibile a chiunque grazie a un processo di progettazione inclusiva che garantisca un'esperienza equivalente per tutti. Progettare applicazioni web e mobile mettendo al primo posto il tema dell'accessibilità significa progettare sistemi di interazione «interoperabili» cioè sempre affidabili in diversi contesti d'uso e in presenza di diverse modalità di navigazione, inserimento e scambio dati. Per questo l'UX/UI designer deve acquisire competenze specifiche nell'ambito dei web standard e apprendere così i fondamenti della semantica del linguaggio HTML, essenziali per la progettazione di componenti web accessibili. Quindi non fermarsi in superficie ma scendere più in profondità per far fronte alle necessità di tutti. L'articolo ha l'obiettivo di trattare il tema dell'accessibilità nella progettazione di applicazioni mobile e siti web secondo gli attuali Web Standard, attraverso l'analisi di casi studio e buone pratiche, per delineare così il ruolo del designer all'interno dell'intero processo di sviluppo in rapporto alle altre figure coinvolte.

Parole chiave: Progettazione UX/UI, accessibilità, codifica, sviluppatore *frontend*.

Abstract

187 million European citizens have some form of disability. In an ideal world, every product should be accessible to everyone through an inclusive design process that ensures an equivalent experience for all. Designing web and mobile applications with accessibility as a priority means designing interaction systems that are "interoperable", i.e. always reliable in different contexts of use and in the presence of different methods of navigation, data entry and exchange. For this reason, the UX/UI designer must

Artículo original/Original Article

Correspondencia / Correspondence
marcello.costa@unipa.it

Financiación / Fundings:
Sin financiación

Recibido / Received: 17/03/2023
Aceptado / Accepted: 21/07/2023
Publicado / Publicado: 28/12/2023

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
Costa, M., (2023). L'esperienza equivalente. *I+Diseño. Revista Científica de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 18.

DOI: 10.24310/
idiseo.18.2023.16442

acquire specific skills in the field of web standards and thus learn the basics of HTML semantics, essential for the design of accessible web components. So don't stop at the surface, but go deeper to meet everyone's needs. The article aims to address the issue of accessibility in the design of mobile applications and websites according to current Web Standards, through the analysis of case studies and best practices, in order to delineate the role of the designer within the whole development process in relation to the other figures involved.

Keywords: UX/UI design, accessibility, coding, frontend development.

Introducción

El 87 millones de ciudadanos europeos presentan una qualche forma de discapacidad. El 48,5% de las personas con discapacidad ha más de 65 años y el 17,9% ha una edad comprendida entre 16 y 65 años. Con el envejecimiento de la población el número de personas con discapacidad en la UE puede solo aumentar. Estos datos oficiales reportados en el sitio web del Consejo de la Unión Europea¹.

Para garantizar la igualdad de acceso a la información para todos los usuarios el Parlamento Europeo ha emitido en 2016 la directiva 2016/2102, el European Accessibility Act (Acto Europeo sobre Accesibilidad, también llamado EAA)².

La directiva impone a las organizaciones del sector público de publicar en sus propios sitios web contenidos accesibles de acuerdo con las pautas para la accesibilidad de los contenidos web (Web Content Accessibility Guidelines - WCAG 2.1)³.

Las WCAG 2.1 recogen las recomendaciones necesarias para garantizar una mayor accesibilidad a los contenidos web a un mayor número de personas con discapacidad, entre las que ceguera e hipovisión, sordera y pérdida de la audición, limitaciones motoras, discapacidad del lenguaje, fotosensibilidad y combinaciones de estas, y para mejorar en parte la accesibilidad también para quienes tienen trastornos del aprendizaje o limitaciones cognitivas.

Las WCAG 2.1 se basan en cuatro principios normativos: «perceptible», «utilizable», «comprensible», «robusto».

El contenido debería ser por lo tanto perceptible si está disponible en al menos uno de los sentidos del usuario, utilizable si se controla con diferentes dispositivos de navegación (ratón, teclado, tecnologías asistidas), comprensible si se expresa con un lenguaje claro y sencillo y contenido dentro de una interfaz intuitiva y coherente, robusto (o sólido) si está respaldado por un código de programación que lo hace disponible en todos los dispositivos, navegadores y plataformas. De estos cuatro principios derivan trece pautas y para cada pauta, se proporcionan criterios de éxito verificables. Se definen además tres niveles de conformidad: A (mínimo), AA y AAA (máximo). Además para cada pauta y para cada criterio de éxito se documentan técnicas informativas divididas en dos categorías: las suficientes para satisfacer el criterio de éxito y las recomendadas.

1 Consejo de la Unión Europea (2022, Julio). *Discapacidad en la UE: hechos y cifras*. <https://www.consilium.europa.eu/it/infographics/disability-eu-facts-figures/>

2 Eur Lex (2019). *Directiva (UE) 2019/882 del Parlamento Europeo y del Consejo*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0882>

3 [W3.org](https://www.w3.org) (2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 - W3C Recommendation*. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

L'obiettivo è quindi individuare delle norme di base per una progettazione inclusiva — rivolta ai bisogni delle persone con disabilità permanenti, temporanee, situazionali o mutevoli— e una guida per la creazione di sistemi interoperabili cioè sempre affidabili in diversi contesti d'uso e in presenza di diverse modalità di navigazione, che tengano conto anche delle eventuali impostazioni personalizzate degli utenti. Sistemi accessibili che, mutando la propria forma in base alle condizioni d'uso, concedono il controllo totale all'utente, offrendogli alternative e possibilità di scelta senza compromettere la qualità e l'efficacia dell'esperienza che dovrà essere il più possibile equivalente per tutti.

Ma chi ha responsabilità di rendere un sito web percepibile, usabile, comprensibile e robusto? Quali sono gli attori coinvolti e in qual misura?

Cerchiamo di rispondere analizzando prima di tutto un altro insieme di dati, ovvero le cause che rendono ancora oggi un sito web non pienamente accessibile.

Ogni anno WebAIM, organizzazione senza scopo di lucro con sede presso la Utah State University a Logan che dal 1999 si occupa di accessibilità sul web, pubblica un report per valutare il livello di conformità delle home page di ben un milione di siti web con gli standard WCAG⁴. I dati pubblicati quest'anno e relativi all'anno 2022 confermano che il 95% degli errori rilevati ricadono in sei categorie precise e che tali errori si ripetono costanti da quattro anni. Le sei categorie riguardano l'assenza di un adeguato contrasto tra testo e sfondo, l'assenza di testi alternativi per le immagini, l'assenza di testi per i collegamenti ipertestuali (link vuoti), l'assenza delle etichette per campi di input, l'assenza di testi esplicativi per i bottoni e l'assenza dell'attributo *lang* per dichiarare il linguaggio nativo della pagina web. Lo sviluppatore di interfacce web ed esperto di accessibilità Manuel Matuzović imputa gli errori rilevati in questo report a una scarsa conoscenza da parte di sviluppatori e designer dei principi base dell'accessibilità da applicare al linguaggio HTML utilizzato la maggior parte dei casi con noncuranza e sottovalutandone le reali potenzialità⁵. Matuzović sottolinea come l'HTML sia lo strumento fondamentale per strutturare semanticamente i documenti web. Questo significa che per mezzo dei suoi *tag* (attualmente 113⁶) corredati da relativi attributi è possibile creare relazioni semantiche tra le parti del documento, creare strutture gerarchiche, descrivere i contenuti tramite etichette, descrivere lo stato e i cambiamenti degli elementi interattivi. Curare con attenzione la stesura e la composizione del documento HTML produce grandi vantaggi in termini di interoperabilità e lo rende conforme alle linee guida WCAG. A livello puramente visivo uno scorretto utilizzo dell'HTML può non generare evidenti errori o causare disagi per una navigazione basata sul solo senso della vista o l'utilizzo del mouse. Può invece causare veri e propri disastri per tutte le altre modalità di interazione supportate da altri strumenti di navigazione come la tastiera o da specifiche tecnologie assistive come ad esempio gli *screen reader*.

In assenza del mouse, non disponendo di un puntatore, ricorriamo al tasto TAB della tastiera per raggiungere in sequenza tutti gli elementi interattivi della pagina attivando così il cosiddetto *focus*. Il focus diventa così il nostro nuovo puntatore e ci permette di navigare all'interno della pagina anche in assenza parziale o totale della vista. Limitare il proliferare di elementi interattivi nella pagina, disporli secondo una

Lo sviluppatore di interfacce web ed esperto di accessibilità Manuel Matuzović imputa gli errori rilevati in questo report a una scarsa conoscenza da parte di sviluppatori e designer dei principi base dell'accessibilità da applicare al linguaggio HTML utilizzato la maggior parte dei casi con noncuranza e sottovalutandone le reali potenzialità.

4 WebAim, (2023). *The WebAIM Million - The 2022 report on the accessibility of the top 1,000,000 home pages*. <https://webaim.org/projects/million/>

5 Matuzović M. (2022). *Lost in translation*. <https://www.youtube.com/watch?>

6 <https://htmlreference.io/>

corretta sequenza rendono il focus un sostegno e un aiuto per la navigazione. Immaginate che l'obiettivo principale dell'utente sia premere il pulsante A per compiere una determinata azione, quante volte dovrà premere il tasto TAB per collocare il focus sul pulsante A? Il problema è analogo quando navighiamo con il mouse: in quel caso ci chiediamo quale debba essere il numero di click massimo per compiere un'azione o accedere a un contenuto e limitiamo questo numero a un massimo di due o tre click. Nel caso della tastiera la risposta è limitare al massimo l'uso del tasto TAB per raggiungere il pulsante A e questo comporta uno sforzo di progettazione condiviso da *designer*, sviluppatori, *copywriter* ed esperti di marketing se pensiamo, ad esempio, ad un sito e-commerce il cui scopo principale è spingere gli utenti a riempire il carrello e finalizzare un acquisto.

Una corretta scrittura del codice HTML supporta pienamente questi e altri scenari di interazione, dichiara il significato semantico di ogni parte del documento, stabilisce la sequenza dei TAB, prevede i testi alternativi per le immagini e per tutto quello che non è testo.

Risulta quindi evidente che gli attori coinvolti in questo processo, il cui obiettivo è risolvere fin dal principio le criticità legate all'accessibilità, non possono guardare esclusivamente al design delle interfacce «visibili», ma devono spingersi oltre e progettare tutto ciò che è invisibile. Questo richiede un approccio sistemico, competenze specifiche e soprattutto cura e attenzione da parte di un team multidisciplinare che ha ben chiara la visione di insieme.

Risulta quindi evidente che gli attori coinvolti in questo processo, il cui obiettivo è risolvere fin dal principio le criticità legate all'accessibilità, non possono guardare esclusivamente al design delle interfacce «visibili», ma devono spingersi oltre e progettare tutto ciò che è invisibile.

La filiera di produzione di un sito web non deve essere vista come una sequenza di fasi in cui il prodotto prende forma attraverso il passaggio dentro una serie di compartimenti stagni, in cui si lavora in silo, dove la scrittura del codice costituisce solo la parte finale, la traduzione in termini informatici di un'intera elaborazione di un pensiero determinato a priori. Il contenuto e gli scopi del progetto devono essere condivisi fin dal principio con tutti i membri del team mettendo al centro i bisogni e le necessità degli utenti finali, intese come persone con un loro modo personale di utilizzare il web. Saper vedere e interpretare il contenuto in termini di HTML e di web standard diventa così compito imprescindibile del content designer che deve curare la forma del linguaggio del *copy* e del *micro copy* per renderlo accessibile a livello cognitivo, dell'UX designer che deve rendere chiaro fin dal primo utilizzo gli scopi e i modi dell'interazione e prevedere alternative alla navigazione con il mouse, dell'UI designer che deve trattare in maniera opportuna i caratteri tipografici, i colori, le griglie compositive, lo spazio negativo per garantire la leggibilità, l'affordance e la reperibilità degli elementi.

Una buona scrittura del codice HTML garantisce una base solida per il raggiungimento di tali obiettivi, un linguaggio condiviso da tutti che sfrutta un ambiente di prototipazione e di produzione in cui è possibile testare fedelmente prestazioni e risultati: il browser. Nel browser possiamo valutare e verificare gli effetti delle nostre decisioni grazie agli strumenti messi a disposizione per gli sviluppatori per analizzare e modificare il codice in tempo reale.

Il 28 maggio del 2020 Google introduce il programma Web Vitals⁷, una guida unica per misurare l'esperienza utente sul web, «un insieme di metriche relative a velocità, adattabilità e stabilità visiva, per aiutare [...] a misurare l'esperienza utente sul Web»⁸.

7 Chromium Blog, (2020). *Introducing Web Vitals: essential metrics for a healthy site*. <https://blog.chromium.org/2020/05/introducing-web-vitals-essential-metrics.html>

8 Subramanian S. (2020). *Valutare l'esperienza sulle pagine per migliorare il Web*. <https://developers.google.com/search/blog/2020/05/evaluating-page-experience?hl=it>

Grazie al programma Web Vitals sviluppatori e proprietari di siti web possono valutare in itinere la qualità del codice, dei contenuti e del design in termini di performance, accessibilità, *best practices* e SEO: quattro aspetti fondamentali, che concorrono in egual misura alla qualità finale del prodotto.

Insieme alle metriche il programma genera un report per individuare le criticità superate e quelle ancora presenti suggerendo possibili soluzioni. Nel report sono elencate inoltre tutte le criticità che non possono essere misurate e verificate automaticamente dall'algoritmo e che quindi devono essere valutate manualmente sia dai progettisti sia dagli utenti finali.

Ad esempio se l'algoritmo riesce a misurare e valutare il livello di contrasto del colore tra figura e sfondo non potrà valutare se il testo alternativo editato per una determinata immagine la descriva realmente in maniera efficace. Ci troviamo quindi davanti a una possibile criticità che richiede in questo caso un controllo e una riflessione da parte del *copy writer* o dell'*UX writer*.

È quindi necessario ricorrere ad altri strumenti, non automatizzati, che invece implicano la collaborazione diretta tra i soggetti interessati.

Condividere una checklist all'interno del team di lavoro può essere un ottimo strumento di controllo del progetto prima e dopo la sua pubblicazione. Il team di Vox Media ad esempio fornisce una checklist suddivisa in cinque sezioni specifiche: *designers, engineers, project managers, QA, editorial*⁹. Ogni sezione contiene una lista di punti da smarcare ognuno inerente verifiche e controlli specifici da effettuare. Per ogni punto è indicata anche la fonte.

Il *persona testing* o la simulazione cognitiva possono essere altri metodi efficaci per astrarre e sintetizzare tutti i bisogni che trasversalmente afferiscono più categorie di utenti. Le *personas* sono profili di utenti immaginari ma verosimili definiti grazie a approfondite ricerche sul campo per la raccolta di dati socio-demografici. Si configurano come il primo strumento per empatizzare con l'utenza a cui ci stiamo rivolgendo ed essendo basate su dati oggettivi si presumono scevre da pregiudizi e da interpretazioni soggettive.

Nel 2017, l'Accessibility Team at the Government Digital Service (GDS) —organo che opera all'interno dell'Ufficio di Gabinetto del Governo del Regno Unito con lo scopo di rendere accessibili i servizi digitali del Regno Unito— ha creato un insieme di *accessibility personas*¹⁰ per evidenziare le barriere comuni affrontate da persone con particolari condizioni, fornendo consigli su come progettare per loro. L'accesso a un ambiente per simulare le condizioni dell'utente e gli strumenti utilizzati in tali condizioni hanno permesso a un team di ricercatori e sviluppatori di testare compiti e azioni utilizzando diversi profili di utenza per ognuno dei quali sono state successivamente redatte delle linee guida per identificare rispetto alla specifica utenza i dispositivi e le tecnologie utilizzate, gli obiettivi e i desideri, le principali frustrazioni e le direttive per migliorarne l'esperienza.

Attualmente i profili individuati sono sette ognuno con necessità di accessibilità specifiche: sensoriali, fisiche e cognitive. Prendiamo ad esempio il profilo dedicato a Christopher, utente affetto da artrite reumatoide. Ha 53 anni e lavora da 22 in un'azienda manifatturiera e afferma: «Sto istruendo il mio software di riconoscimento vocale per

Le *personas* sono profili di utenti immaginari ma verosimili definiti grazie a approfondite ricerche sul campo per la raccolta di dati socio-demografici.

9 Vox Media. *Accessibility Guidelines*, <https://accessibility.voxmedia.com/>

10 Henke A. (2019) *Using persona profiles to test accessibility*. gov.uk. <https://accessibility.blog.gov.uk/2019/02/11/using-persona-profiles-to-test-accessibility/>

Empatizzare con un'utenza con problemi di accessibilità, basandosi su dati demografici forniti da personas e ricavati da successivi test mirati ci sposta su un livello successivo che va oltre e completa la verifica delle classiche euristiche di usabilità di un prodotto digitale mettendo ancora più al centro del processo progettuale l'individuo.

impartire comandi più efficacemente. Nel frattempo mi arrangio con l'uso della tastiera evitando il più possibile l'uso del mouse». Christopher utilizza un desktop PC e dei poggipolsi ed è frustrato quando deve utilizzare lettori multimediali non accessibili da tastiera. Il suo desiderio è avere il controllo totale di ogni componente web tramite tastiera e controlli vocali abbandonando completamente l'uso del mouse causa di dolori articolari. Come si può allora venire incontro alle esigenze di Christopher? Nel profilo troviamo alcune linee guida di base che ci aiutano a migliorare l'esperienza del nostro utente —sia nel breve sia nel lungo termine— per ottenere un'agevole navigazione con il tasto TAB, in la cui sequenza dei focus coincide con l'ordine degli elementi disposti sulla pagina o ad esempio la possibilità di compilare *form* composti da campi in cui l'inserimento dei dati è ridotto al minimo. Le linee guida inoltre consigliano al designer e al team coinvolto di effettuare lunghe sessioni di test con il solo uso della tastiera e dei comandi vocali per empatizzare con l'utente finale e acquisire così maggiore consapevolezza in merito alle sue specifiche esigenze. Empatizzare con un'utenza con problemi di accessibilità, basandosi su dati demografici forniti da *personas* e ricavati da successivi test mirati ci sposta su un livello successivo che va oltre e completa la verifica delle classiche euristiche di usabilità di un prodotto digitale mettendo ancora più al centro del processo progettuale l'individuo. Possiamo parlare allora di euristiche di accessibilità, rivolte ai bisogni delle persone con disabilità permanenti, temporanee, situazionali o mutevoli —in realtà tutti noi¹¹—. Progettare solo per i cosiddetti abili risulta controproducente in quanto l'esperienza fornita è più stressante e meno utilizzabile per tutti e del tutto non inclusiva per altri. Per dare la possibilità di accesso, fruizione, creazione e condivisione di contenuti nel web bisogna progettare sistemi di interazione «interoperabili» cioè sempre affidabili sia in diversi contesti d'uso sia in presenza di diverse modalità di input. Un sistema così accessibile fornisce un'esperienza il più possibile equivalente per tutti che, anche mutando la sua forma in base alle condizioni d'uso, permette di svolgere le proprie attività senza compromettere la qualità del contenuto. Un contenuto che non è quindi legato ad un'unica modalità di rappresentazione ma che utilizza con coerenza, in base al contesto, modalità di interazione condivise e consolidate, concede il controllo all'utente, offre delle alternative e permette scelte, da priorità ai contenuti e include funzionalità con il solo scopo di aggiungere valore.

La verifica del livello di accessibilità delle pagine web è un'operazione che necessita controlli periodici imposti dalla continua evoluzione della tecnologia e degli standard web. Per documentare questo continuo processo diversi siti web da anni pubblicano e aggiornano periodicamente una «dichiarazione» per attestare il grado di accessibilità delle proprie pagine web dichiarandone la piena, la parziale o la non accessibilità. Una pratica già messa in atto dalla maggior parte dei siti appartenenti a istituzioni pubbliche.

Il sito istituzionale del governo britannico, gov.uk ne è un esempio. Nella sezione intitolata *Accessibility*¹² sono dichiarati gli intenti del team di sviluppo atti a rendere il sito accessibile grazie anche alla possibilità da parte degli utenti di cambiare le impostazioni personali del proprio browser o del proprio sistema operativo. E anche qui come nel caso delle euristiche di usabilità, si avverte subito un cambio di paradigma, uno scatto in avanti. Se con la diffusione dei dispositivi mobili si è introdotto l'approccio *mobile first* per controllare il comportamento responsivo delle interfacce al mutare delle di-

11 Swan H., Pouncey I., Pickering H., Watson L. (2017). *Inclusive Design Principles*. <https://includivedesignprinciples.org/>

12 [Gov.uk. Accessibility](https://design-system.service.gov.uk/accessibility/). <https://design-system.service.gov.uk/accessibility/>

mensioni dello schermo (*viewport*), adesso tale comportamento è maggiormente influenzato dalla personalizzazione delle impostazioni personali dell'utente grazie alla quali è possibile ad esempio cambiare il colore, il livello di contrasto e la grandezza dei caratteri, ingrandire le pagine fino al 300%, navigare la maggior parte delle pagine usando solamente la tastiera, i controlli vocali o uno *screen reader*.

Quindi oltre alle caratteristiche del *viewport*, un oggetto fisico di cui possiamo prevedere le dimensioni anche se variabili almeno in termini di proporzioni, altre variabili entrano in gioco —legate questa volta alle scelte personali dell'utente— la cui combinazione determina risultati e comportamenti meno prevedibili. Nel 2022 il W3C introduce nuove specifiche CSS¹³ per la gestione della formattazione delle componenti web non più solo in relazione alle dimensioni del *viewport* ma in relazione allo stile e alle dimensioni del componente stesso¹⁴. Grazie a queste nuove specifiche designer e sviluppatori esercitano un maggior controllo sulla responsività del layout, a volte imprevedibile come sopra già accennato, inteso non più come elemento unico a se stante ma come composizione di singoli elementi, atomi facenti parte di un sistema complesso e coerente.

Il metodo dell'*atomic design* che potrebbe sembrare quasi scontato nell'ambito del design, se pensiamo ad esempio ai principi fondanti del disegno industriale quali la modularità e la riproducibilità, viene introdotto dal suo autore Brad Frost solo nel 2016 e segna un punto di svolta nei processi di progettazione delle interfacce web. Sebbene framework come Bootstrap fossero già in uso da diversi anni, l'*atomic design* si prefigge l'obiettivo di definire una metodologia non solo rivolta agli sviluppatori ma soprattutto ai designer. Un punto di contatto tra le due discipline che opera come un forte attrattore tra due mondi che spesso si sono ignorati ma che adesso si ritrovano a condividere e scambiare conoscenze, pratiche e punti di vista con l'unico obiettivo di produrre un sistema solido e coerente: un *design system*. L'*atomic design* è un processo non lineare composto da cinque stadi, in cui atomi (ad esempio caratteri tipografici, colori, icone) si compongono in molecole, la cui unione da vita a organismi che composti insieme generano template che popolati da dati danno vita alla pagine.

È chiaro che questo approccio sistemico produce risultati positivi anche in termini di accessibilità perché spinge i progettisti a intraprendere con cura e attenzione ogni singola azione in un dialogo costante che non esclude nessun attore dal tavolo delle decisioni.

Pensiamo al primo atomo, il più importante, il più piccolo: la tipografia. Avere il totale controllo della tipografia sul web è cosa ben diversa che sulla carta stampata. Il comportamento della tipografia digitale può essere imprevedibile in quanto non dipendente solo da norme progettuali ma dal comportamento dell'utente finale che sceglie e cambia il proprio dispositivo di navigazione con le sue relative impostazioni personali.

Il 95% del web è costituito dalla tipografia¹⁵ e quindi le conoscenze e le competenze del designer in materia risultano fondamentali, ma anche le competenze dello sviluppatore *frontend* per la gestione del comportamento fluido e dinamico dei caratteri

Nel 2022 il W3C introduce nuove specifiche CSS per la gestione della formattazione delle componenti web non più solo in relazione alle dimensioni del viewport ma in relazione allo stile e alle dimensioni del componente stesso.

13 CSS (Cascading Style Sheets) è un linguaggio usato per definire la formattazione di documenti HTML, XHTML e XML, ad esempio i siti web e relative pagine web.

14 Mdn Web Docs. *CSS Container Queries*. https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_Container_Queries

15 Reichenstein, O. (2006). *Web Design is 95% typography*. <https://ia.net/topics/the-web-is-all-about-typography-period>

tipografici sul web è imprescindibile. I due attori devono stabilire un dialogo continuo, devono parlare una lingua comune in quanto coinvolti in un processo che corre su binari paralleli.

Il team di sviluppatori *frontend* di *Understood*, un'associazione nonprofit con lo scopo di fornire supporti efficaci per l'apprendimento a persone con competenze cognitive differenti come ad esempio la dislessia o l'ADHD, ha messo in atto un processo inclusivo che combina accessibilità e usabilità per facilitare a tutti la fruizione dei propri contenuti online.

Solo negli Stati Uniti, *Understood* si rivolge a circa 70 milioni di persone con differenze di apprendimento e di pensiero che includono le aree della memoria, l'attenzione e la lettura, così come le capacità linguistiche e matematiche.

Catherine Houle e Ilknur Eren sviluppatrici del team di *Understood* sottolineano che il ruolo degli sviluppatori *frontend* è non solo codificare con coerenza le buone pratiche messe in atto nel processo generale di design, nel rispetto del look-and-feel desiderato del prodotto finale ma soprattutto assicurarsi che tali prodotti siano accessibili su tutte le piattaforme. Ed è proprio qui che si riscontrano le maggiore criticità: garantire un funzionamento impeccabile quando si implementano insieme elementi grafici, contenuti multimediali come lettori audio e video, assicurando che tali elementi siano coerenti e accessibili per tutti, testandone costantemente la velocità, l'usabilità e l'accessibilità.

Secondo Houle ed Eren per raggiungere questo obiettivo sono necessari tre sforzi comuni che devono coinvolgere tutto il team: prima di tutto una formazione di base e avanzata sulle tematiche dell'accessibilità; la partecipazione annuale a conferenze sul tema dell'accessibilità per un costante aggiornamento sugli ultimi progressi e sviluppi; infine, la conduzione di sondaggi e test con utenti reali invece che teorici.

Houle ed Eren affermano che seguire le linee guida a volte non è sufficiente. La scelta da parte di *Understood* di un carattere tipografico personalizzato va ben oltre le regole di conformità dettate dalle WCAG in tema di leggibilità dei testi online. La font *Understood Sans* è stata infatti progettata per persone con problemi di dislessia aiutando a distinguere tra lettere simili, come ad esempio la b e la d.

Ma questa scelta non è ancora sufficiente se non supportata da un corretto uso del carattere tipografico che nelle linee guida di *Understood* deve seguire dei criteri precisi: un coerente allineamento a sinistra in modo che il lettore sappia dove iniziano e finiscono le righe del testo, l'adozione di un'interlinea spaziosa per evitare la compressione dei paragrafi, un corretto contenimento della giustezza del paragrafo, l'uso dei grassetti e delle sottolineature per i collegamenti ipertestuali in modo coerente e chiaro rispetto al loro scopo.

Sono pratiche queste ben conosciute e consolidate nel campo della grafica editoriale, ma qui il contesto di applicazione cambia, non cambiano solo gli strumenti, cambia il modo di pensare e progettare l'esperienza della lettura, della fruizione dei dati e della loro immissione. E infine, cambiano gli attori coinvolti.

I vincoli che il tema dell'accessibilità ci impone di considerare come base fondante di ogni progetto —*accessibility in mind* è il nuovo mantra— sono un invito esplicito per i designer ad approfondire la conoscenza degli standard web. La curva di apprendimento dei linguaggi HTML, CSS e Javascript non è ripida e anche un buon livello di base è sufficiente per scrivere un codice accessibile. Tali vincoli sono anche un invito esplicito per gli sviluppatori frontend ad acquisire una nuova sensibilità sui temi della comunicazione visiva e dell'inclusività. Un'opportunità per condividere un linguaggio comune.

Solo negli Stati Uniti, *Understood* si rivolge a circa 70 milioni di persone con differenze di apprendimento e di pensiero che includono le aree della memoria, l'attenzione e la lettura, così come le capacità linguistiche e matematiche.

La scrittura del codice non è così la traduzione del pensiero del designer da parte di uno sviluppatore, o viceversa, il design non scaturisce da oscuri vincoli imposti dallo sviluppatore al designer. È il designer che può cominciare a sviluppare in termini di codice l'embrione del suo progetto per condividerlo fin dai primi passi con il proprio team di sviluppo. Il codice è la materia di cui è fatto il web, è il suo DNA. Come è stato detto, con il codice è possibile gestire non solo quello che è visibile, ma anche quello che non lo è. E questo ci porta finalmente a mettere al centro del progetto le persone ed essere più consapevoli dei loro reali bisogni.

Tim Berners-Lee afferma in occasione del lancio del *Web Accessibility Initiative (WAI)* nell'ormai lontano 22 Ottobre nel 1997: «la forza del Web sta nella sua universalità. L'accesso da parte di chiunque, indipendentemente dalle disabilità, ne è un aspetto essenziale».

Referencias

- Consiglio dell'Unione Europea (2022, Luglio). *Disabilità nell'UE: fatti e cifre*. <https://www.consilium.europa.eu/it/infographics/disability-eu-facts-figures/>
- WebAim, (2022). *The WebAIM Million - The 2022 report on the accessibility of the top 1,000,000 home pages*. <https://webaim.org/projects/million/>
- Matuzović M. (2022). *Lost in translation*. <https://www.youtube.com/watch?v=W-no1lhEBTx>
- Houle C., Eren I. (2022). How Our Organization Improved Web Accessibility (Case Study). *Smashing Magazine*. <https://www.smashingmagazine.com/2022/08/organization-improved-web-accessibility-case-study/>
- Boxhall A., Dodson R., Gash D., Keaney M. (2020). *Web Fundamentals - Accessibility*. <https://developers.google.com/web/fundamentals/accessibility>
- Pickering H. (2020). *Inclusive Design Patterns*, Smashing Magazine GmbH
- Chromium Blog, (2020). *Introducing Web Vitals: essential metrics for a healthy site*. <https://blog.chromium.org/2020/05/introducing-web-vitals-essential-metrics.html>
- Subramanian S. (2020). *Valutare l'esperienza sulle pagine per migliorare il Web*. <https://developers.google.com/search/blog/2020/05/evaluating-page-experience?hl=it>
- Gov.uk (2019). *Make your website or app accessible and publish an accessibility statement*. <https://www.gov.uk/guidance/make-your-website-or-app-accessible-and-publish-an-accessibility-statement>
- Gov.uk. *Accessibility*. <https://design-system.service.gov.uk/accessibility/>
- Eur Lex (2019). *Direttiva (UE) 2019/882 del Parlamento Europeo e del Consiglio*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0882>
- Henke A. (2019) *Using persona profiles to test accessibility*. Gov.uk. <https://accessibility.blog.gov.uk/2019/02/11/using-persona-profiles-to-test-accessibility/>
- W3.org (2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 - W3C Recommendation*. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

«La forza del Web sta nella sua universalità. L'accesso da parte di chiunque, indipendentemente dalle disabilità, ne è un aspetto essenziale» (Berners-Lee, 1997).

Swan H., Pouncey I., Pickering H., Watson L. (2017). *Inclusive Design Principles*. <https://inclusivedesignprinciples.org/>

Reichenstein, O. (2006). Web Design is 95% typography. <https://ia.net/topics/the-web-is-all-about-typography-period>

Vox Media. *Accessibility Guidelines*. <https://accessibility.voxmedia.com/>

Mdn Web Docs. CSS Container Queries. https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_Container_Queries