

# Servizi web e dispositivi mobili



Questo materiale didattico è stato realizzato da Formez PA nel *Progetto PerformancePA*, Ambito A Linea 1, in convenzione con il Dipartimento della Funzione Pubblica, organismo intermedio del Programma Operativo Nazionale Governance e Azioni di Sistema (PON GAS), Asse E Capacità istituzionale. Il PON GAS è cofinanziato dal Fondo Sociale Europeo ed è a titolarità del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

L'opera è distribuita con Licenza [Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



*Autore:* Maurizio Boscarol, Alessandra Cornero, Elvira Zollerano

*Creatore:* Formez PA

*Diritti:* Dipartimento della Funzione Pubblica

*Data:* Ottobre 2015

## Servizi web e dispositivi mobili

In questa videolezione cercheremo di fornire indicazioni sull'evoluzione e sui cambiamenti in atto nelle modalità di fruizione dei servizi web. In particolare, ci soffermeremo sui dispositivi mobili anche per illustrare meglio l'approccio progettuale *mobile first*.

Alla fine saremo così in grado di dire quali sono le macro tendenze di cui tener conto e i possibili approcci progettuali a cui far riferimento per non farci trovare poi impreparati quando sarà il momento di progettare o bandire il nostro prossimo servizio web che sarà fruibile non più solo da computer, ma anche da dispositivi mobili. Inoltre, cercheremo di capire come ottenere un risultato che sia adeguato agli scenari attuali, a partire dalla strategia del Governo italiano fino alle possibili tendenze future.

Negli ultimi anni abbiamo assistito al moltiplicarsi delle modalità di interazione delle PA con i cittadini e allo svilupparsi di nuove caratteristiche dei vari dispositivi da cui si accede per utilizzare i servizi web delle PA. In questo senso, si è reso necessario anche pensare a nuove forme di design che si adattino automaticamente alle caratteristiche dei dispositivi di accesso.

Se un tempo, infatti, i servizi web venivano fruiti esclusivamente attraverso i classici computer da tavolo, negli ultimi anni la situazione è cambiata. I dispositivi e le reti mobili si sono moltiplicati, così come le loro modalità di fruizione. Sono almeno tre i fenomeni principali da considerare. In primo luogo, sono aumentati numero e tipologia di display utilizzati. E questo sia per dimensione che per risoluzione. Secondo poi, si è ampiamente diffusa una modalità di interazione basata sul *multitouch*, con interfacce azionabili non più con un mouse o una penna, ma direttamente con le dita. Infine, come sappiamo, è aumentato il numero dei navigatori che usano dispositivi e connessioni mobili. Parliamo di *tablet*, ma soprattutto di *smartphone*, che sono caratterizzati da una maggiore lentezza rispetto ai dispositivi desktop.

Riprendiamo questi concetti in modo più approfondito. Rispetto all'aumento del numero e delle tipologie di display, sia per dimensione che per risoluzione, diciamo che parliamo di qualcosa che non è legato soltanto al mobile, ma che nel mobile è sicuramente molto più evidente. Per dimensione del display intendiamo proprio la grandezza fisica del display stesso, misurata ad esempio in centimetri o in pollici.

Se un tempo le dimensioni più comuni dei display variavano dai 12 ai 17 pollici, ora si sono diffusi display dai 10 fino ai 22 pollici e oltre, anche sui computer desktop. Se andiamo a guardare poi i dispositivi mobili, nello specifico, vediamo che le dimensioni invece variano da

3 a 6 pollici per gli *smartphone* e da 7 a 10 pollici per i *tablet*. Questo significa che una pagina dovrà essere fruibile e funzionante allo stesso tempo sia su schermi di dimensioni piccolissime sia su quelli di dimensioni esageratamente grandi. Quindi tutti gli scenari andranno quindi considerati. Infatti, a differenza di pochi anni fa, anche i display piccoli possono avere un elevato numero di pixel, il che ne aumenta la densità e quindi la leggibilità.

La modalità di interazione con alcuni di questi nuovi dispositivi spesso non è più basata su mouse e tastiera ma, come abbiamo detto, avviene direttamente con le dita. Le dita hanno una dimensione più grande del cursore comandato dal mouse e obbligano il design non solo a doversi adattare anche sui display piccoli, ma a prevedere l'operatività con strumenti più grandi, come appunto le dita.

Il design di un sito web prima poteva tranquillamente essere scalato per essere visualizzato anche sui display più piccoli, creando però un problema di fondo: scalando tutto, le tradizionali aree sensibili - quindi i link, i menu, i bottoni e i campi dei form – tutto risultava molto più piccolo, troppo piccolo per poter essere azionabile con un dito. Come si risolveva questo problema? Facilmente si superava ingrandendo selettivamente i contenuti sul display, tuttavia questa era una soluzione di compromesso, e comunque scomoda. Cosa fa Apple a un certo punto, seguita poi a ruota anche dai suoi concorrenti Android, si premura di stilare delle linee guida proprio per fornire indicazioni ai progettisti proprio rispetto alla dimensione da dare alle aree sensibili che, anche senza ingrandimento, dovrebbero ora essere di circa 1 centimetro quadrato o di circa 40 pixel sui dispositivi ad alta densità.

L'altra questione è legata alla velocità delle connessioni. Oggi ci troviamo ad assistere a una diffusione enorme di accessi a Internet da dispositivi mobili, che usano reti dati per cellulari, quindi più lente e dal funzionamento meno continuo di quelle fisse. Che fare allora? Le pagine web dovrebbero essere più leggere, quindi pesare il meno possibile in termini di dimensione e di kilobyte, per permettere una maggiore facilità di scaricamento e di navigazione anche da questi dispositivi.

Dunque, a questo punto ricapitoliamo quali sono le conseguenze progettuali legate alla diffusione di queste nuove tipologie di dispositivi:

1. si dovrebbe iniziare a progettare pensando allo stesso tempo a dispositivi molto grandi e con alte risoluzioni e a dispositivi fisicamente piccoli ma con un gran numero di pixel;
2. si dovrebbe iniziare a progettare tenendo in considerazione l'utilizzo dei dispositivi in modalità *touch*;

3. si dovrebbero iniziare a progettare pagine più leggere in modo da permettere un caricamento più veloce anche attraverso connessioni più lente e instabili.

Sempre pensando alle nuove modalità di fruizione da dispositivi mobili, è importante soffermarsi anche su un altro aspetto: come sviluppare la versione web per la fruizione da questi dispositivi. Se ricordate, in passato per agevolare l'accesso, ancora molto limitato, ai siti web da dispositivi mobili, si era diffusa l'abitudine di creare un sito parallelo, con una sua propria URL specifica. Come funzionava? Quando si accedeva al sito web da un dispositivo mobile, il server reindirizzava automaticamente l'accesso alla versione mobile.

Con i nuovi dispositivi questo approccio ha perso di significato. Infatti, I dispositivi mobili sono ora perfettamente in grado di interpretare gli stessi codici delle pagine web pensate per gli accessi da computer desktop e hanno, tra l'altro, una modalità di resa e di comportamento molto ricche. Non è quindi più necessario creare due versioni parallele, tanto più che è più difficile e costoso gestire URL differenti per siti che hanno i medesimi scopi e funzionalità. Anche perché questo presuppone che spesso anche i contenuti siano differenti e sia poi necessario mantenerli allineati ad ogni aggiornamento. Infine, questa duplicazione degli URL implica anche una serie di problemi nelle logiche di indicizzazione sui motori di ricerca.

Anche la soluzione di sviluppare delle app per i servizi web non sembra essere la strada migliore da perseguire. Da un lato perché onerosa, dall'altro perché presuppone che i cittadini ne conoscano in primo luogo l'esistenza e che poi decidano comunque di scaricarla e utilizzarla. Benché in certi casi possa essere una strategia complementare, come può essere il caso dei servizi di mobilità, diciamo che non è la strategia principale da adottare. La miglior alternativa disponibile è costruire sempre un unico sito che si adatti automaticamente alle differenti modalità di visualizzazione possibili.

Tenendo fermo questo punto, le filosofie e gli approcci progettuali per realizzare siti web con queste caratteristiche sono diversi. Fra questi, i più importanti da menzionare sono sicuramente:

- il *liquid design*,
- l'*adaptive design*,
- il *responsive design*,
- il *mobile first*.

Senza entrare nel dettaglio di ciascuno di questi approcci, basti dire che la Strategia di crescita digitale del Governo Italiano fa esplicitamente riferimento a un approccio *mobile first* per

rispondere meglio ai requisiti di una continua variabilità di dispositivi, dei canali di accesso, nonché della variabilità di visualizzazione e di resa.

Ma cosa si intende per mobile first e in cosa consiste questo approccio? Letteralmente, mobile first significa “prima per il mobile”. E con ciò si deve intendere un insieme di tecniche e di metodi che partono da un assunto forte che ci dice che non solo quella desktop non è più l’unica modalità di riferimento quando si inizia a progettare un sito web, ma che, come abbiamo visto, lo sono diventati invece i dispositivi mobili. La progettazione deve cioè svilupparsi pensando anzitutto ai problemi che insorgono quando si interagisce con i dispositivi mobili, e solo in seguito ampliarsi alle soluzioni per i dispositivi più grandi. Questo approccio progettuale parte quindi dando priorità ai dispositivi più piccoli e tecnicamente meno evoluti.

Nell’approccio mobile first, non solo l’interfaccia e le soluzioni tecniche devono garantire una buona resa sui dispositivi mobili, ma anche i contenuti devono essere ottimizzati per una lettura da questo tipo di *device*. Anche perché per i dispositivi con visualizzazioni più ricche si avrà modo di aggiungere anche in seguito descrizioni e funzioni facilitanti. Solo pensando invece prima di tutto a come il sito o il servizio verrà visualizzato sui dispositivi più piccoli, l’esperienza d’uso non ne risulterà deprivata, ma anzi, ne risulterà ottimizzata e il tutto sarà automaticamente fruibile, almeno nei contenuti essenziali, anche dai dispositivi portatili più vecchi e meno aggiornati.

Chi deve progettare siti e servizi pubblici, deve quindi iniziare a richiedere che la progettazione parta dai dispositivi più piccoli sia a livello di scenari di utilizzo che a livello di bozzetti progettuali. Ma quali servizi devono essere pensati con questa logica? Idealmente tutti, ma ve ne sono alcuni che sono pensati per un uso specifico in mobilità. Pensiamo per esempio al pagamento dei parcheggi in una città attraverso lo *smartphone* o a funzionalità di orientamento all’interno di edifici e di approfondimento all’interno di musei. O ancora ai siti che offrono servizi di orientamento turistico per persone che arrivano fisicamente in un luogo e non hanno la possibilità di orientarsi altrimenti.

Offrire un facile accesso a questo tipo di informazioni costituisce un servizio che in mobilità deve assumere caratteristiche specifiche. In questo caso è proprio il *concept* del servizio, gli scenari d’uso sui quali progettarlo e testarlo, che vanno immaginati già per la mobilità. Tenendo presente che comunque questi servizi, se fruiti via web, dovranno essere utilizzabili anche da qualunque altro tipo di dispositivo poi.

Le tendenze di visualizzazione e dei canali di accesso potrebbero modificarsi in futuro, ad

esempio per la diffusione di dispositivi di tipo diverso, incorporati nelle automobili, o di dispositivi indossabili come uno *smartwatch*, o per effetto di modifiche che ancora non possiamo prevedere. Proprio per questo motivo, un approccio mobile first consente di non farsi trovare impreparati di fronte a eventuali evoluzioni future. Progettando a partire da scenari semplificati e con maggiori vincoli permette di concentrarsi sull'essenziale e non sugli orpelli, che possono sempre poi essere aggiunti in un secondo momento per le visualizzazioni più complesse e avanzate.

In conclusione, quindi, dobbiamo ricordare di:

- diminuire la densità di informazione per spazio disponibile;
- aumentare la dimensione delle aree sensibili;
- adottare un design pensato per adattarsi anche a risoluzioni mai testate;
- e curare la diminuzione del peso delle pagine o comunque la loro ottimizzazione.

Richiedere soprattutto una strategia mobile first tiene conto proprio di queste tendenze e consente di progettare servizi già pronti per utilizzi futuri, sempre più in mobilità e sempre più distribuiti su dispositivi estremamente variabili fra loro.