

# Nuovi siti web:

## Centro Visite “Marcello Ceccarelli” e Stazione Radioastronomica di Medicina.

Autore: M. Poloni

Referee: S. Varano

Rapporto interno 489/15

Indice degli Argomenti:

1 – Introduzione

2 – Perché rinnovare un sito web

3 – RWD, Responsive Web Design

4 – Le fasi del progetto

5 – Le scelte

5.1 – Minimalismo

5.2 – Content first

5.3 – Single Page Layout vs Multiple Page Layout

5.4 – Infinite scrolling vs Pagination

5.5 – Fixed Header e Fixed Header Menu

5.6 – Typography

6 – I Layout e la loro implementazione

7 – La Legge sulla Privacy

8 – Considerazioni finali e conclusioni

9 – Appendice: Risultati del W3C Markup Validator



## 2 – Perché rinnovare un sito web

Ripercorrendo le varie tappe dello sviluppo dei siti web, nei primi anni 2000, le modalità di navigazione erano ristrette a poche tipologie di dispositivi le cui caratteristiche ne limitavano di conseguenza lo sviluppo. In particolare, la realizzazione di siti web è passata da una fase in cui i contenuti erano presentati in modo privo di regole “spaziali” a una fase “più ordinata”. Fu introdotto infatti il “**960px Grid System**”<sup>2</sup> poiché tutti i monitor considerati moderni per quegli anni supportavano una risoluzione minima di 1024×768 pixel.

Successivamente, dal 2007, con l’introduzione di «nuove tecnologie di comunicazione» e «nuove tipologie di dispositivi di visualizzazione», tali limitazioni vennero superate.

Il concetto di «griglia fissa» lascia il posto al concetto di «griglia flessibile o fluida». La griglia flessibile richiede che gli elementi siano dimensionati tramite **unità relative** e non più definendo il numero preciso di px. Viene così abbandonato il concetto di unità assolute (pixel o punti). Si comincia a parlare di “dimensioni percentuali” ed “EM” (dimensione della lettera «m» secondo il font standard del browser, in genere 16px). L’unità EM ha però delle problematiche: potrebbe essere facile perdere il reale dimensionamento del font nella fase di sviluppo del sito. Infatti, tenendo presente che il CSS è un insieme di regole «in cascata», occorre prestare molta attenzione e conoscere bene la sua dimensione iniziale in ciascuna sezione poiché essa sarà la base per il reale comportamento del font all’interno di essa (subisce modificazioni nei vari elementi interni annidati). Tali limitazioni sono state superate dalla recente introduzione del REM (Root EM): la dimensione del font sarà gestita in termini relativi rispetto all’elemento principale del codice (il tag “html”).

Inoltre, l’avvento del nuovo linguaggio HTML5, unito alle vaste potenzialità dei CSS3 e Javascript hanno aperto nuove possibilità per gli sviluppatori. In più, le Media Queries consentono alle pagine web di usare, in funzione delle caratteristiche del device sul quale vengono visualizzati, “impostazioni di stili CSS diverse”.



<sup>2</sup> Il 960 Grid System non è altro che un insieme di fogli di stile con regole già pronte che considerano il contenitore generale in cui si presentano i contenuti disposto su una griglia ben definita. Il framework mette a disposizione due tipologie di griglie prestabilite: una formata da 12 colonne e un'altra da 16. In entrambi i casi, la larghezza del contenitore generale resta sempre di 960px.

In poche parole viene “rivisto” il dimensionamento orizzontale del “viewport”, ovvero della finestra del browser nella quale viene visualizzata la pagina. Il dimensionamento verticale, come si vedrà, rimane una scelta dello sviluppatore.

Dal punto di vista dell’hardware, nel bene o nel male, un una svolta fondamentale nello sviluppo dei siti web è rappresentato dall’introduzione sul mercato dell’iPhone di Apple. Questo dispositivo ha portato alla necessità e allo sviluppo di nuove metodologie per il web design. Anche la navigazione, sia delle funzioni del dispositivo sia nel web, cambia con l’introduzione nei dispositivi portatili del «touch screen».

Quindi, per rispondere alla domanda “Perché rinnovare un sito web”, occorre tenere presente tutti questi elementi. Un sito web deve essere aggiornato per adattare l’esperienza utente alle diverse tipologie di dispositivi di visualizzazione che sono oggi disponibili”

Infatti, è ormai noto che l’impiego di dispositivi mobili per la navigazione sul Web è in forte aumento. In più, è completamente cambiato il modo di concepire un dispositivo portatile. Si è passati dal “laptop” a dispositivi «mobile» come tablet e smartphone. Come conseguenza di ciò, nel 2014 si è avuto il sorpasso dei dispositivi mobili sui desktop per la navigazione in internet.

Prova di questo sono i dati di vendita dei dispositivi «IT» (Information Technology): i PC, Notebook e Netbook (i cugini sfortunati poiché nati nel «periodo sbagliato» ... cioè appena prima dell’avvento dei tablet) manifestano dati di vendita in netto calo a favore di dispositivi come Tablet e Smartphone. In aggiunta, resta da vedere che tipologia di diffusione avranno gli «Ultrabook» (laptop superleggeri e a elevate prestazioni con schermi «touch») i quali si sono appena affacciati sui mercati.

In questo contesto, rinnovare i siti web del Centro Visite “Marcello Ceccarelli” e della “Stazione Radioastronomica di Medicina” risponde, oltre che a una fisiologica esigenza di aggiornamento, anche all’adattamento, in termini di layout e contenuti, alle nuove tecnologie .

### 3 – RWD, Responsive Web Design

Con il termine Responsive Web Design si indica una nuova tecnica per realizzare siti web ridimensionabili su qualsiasi dispositivo di visualizzazione e con qualsiasi risoluzione. Fanno parte di questa grande categoria di dispositivi anche i “large screen monitor” e i dispositivi “Retina”®.



Il concetto di RWD è stato introdotto da Ethan Marcotte il 25 Maggio 2010, con l’uscita di un famosissimo articolo (ovviamente per gli addetti ai lavori) sul sito “A LIST APART”<sup>3</sup>. Alla base di questo concetto ci sono le griglie fluide.

In questo articolo si mette in luce il fatto che, in realtà, il RWD non è una nuova o diversa tecnologia, ma si tratta semplicemente di un nuovo modo di pensare e progettare un sito. Diviene necessario effettuare una separazione dell’elemento di destinazione (dispositivo di visualizzazione) dal suo contesto (contenuto del sito web).

Prima del RWD, per adattarsi all’avvento dei nuovi dispositivi di visualizzazione, lo sviluppo dei siti web si basava sulla realizzazione di “diverse versioni con diversi layout” dello stesso sito.

Utilizzando l’ HTML 5, i CSS3, Javascript e le Media Queries, il RWD ha raggiunto l’apice della diffusione e, dal 2012 è diventato un vero e proprio trend di sviluppo. Dal 2013, il RWD ha avuto il suo “boom” e, attualmente, continua a essere il principale di tutti i trend<sup>4</sup> per la creazione di siti web.

Con il RWD sostanzialmente si ha una gestione dell’aspetto dei contenuti ottimizzata scalando i contenuti per adattarli allo schermo. In fase di progettazione del sito web, si rende però necessario effettuare una serie di valutazioni mirate alla loro implementazione e redistribuzione. Dal punto di vista più pratico, al momento di decidere per quali risoluzioni ottimizzare un sito è necessario valutare il target di riferimento.

<sup>3</sup> <http://alistapart.com/article/responsive-web-design/>

<sup>4</sup> Attualmente, nuovi trend si stanno affiancando al RWD. Ne sono un esempio il flat design, effetti di parallasse, interfaccia “Metro” (del tipo Windows 8), ecc...

Grazie al RWD, non si ha più la necessità di avere un sito mobile con un differente layout rispetto al sito desktop perché con le tecniche responsive esso sarà tranquillamente visualizzabile su desktop, tablet e cellulari.

Nonostante l’affermarsi del RWD, è stato stimato che alla fine del 2013 circa il 50% dei siti web non era responsive il che naturalmente influenza in modo negativo la fruizione dei contenuti presentati in tali siti.

#### 4 – Le fasi del progetto.

In generale è difficile elencare tutte le varie fasi della progettazione di un sito web, tuttavia è possibile categorizzarle in un numero minimo. Di seguito vengono presentate le tre fasi principali seguite per lo sviluppo dei siti web del Centro Visite e della Stazione Radioastronomica.

Si sottolinea fin da subito che non si tratta di fasi “univocamente ed assolutamente definite” per lo sviluppo di qualunque sito web. Tra le varie fasi che è necessario affrontare quando si decide di realizzare un nuovo sito, quelle indicate sotto ne sono un estratto ritenuto adeguato allo scopo.

**Fase di Iniziale di Studio:** All’interno di questa fase è stato individuato il target dei potenziali utenti interessati. Non solo, sono state fatte anche considerazioni in merito agli strumenti da utilizzare per la realizzazione.

**Fase di Progetto:** In questa fase, sono state effettuate scelte riguardanti i contenuti e le modalità della loro fruizione, la veste grafica e infine l’implementazione vera e propria. Questa fase è ovviamente quella più corposa. Le questioni da affrontare sono svariate e tutte dovrebbero essere miscelate al fine di ottenere un buon risultato sia in termini tecnologici, cioè funzionalità, navigabilità, accessibilità, velocità di caricamento e reperimento delle informazioni, sia in termini grafici (tipologia di layout, tipografia, ecc...) sia di estetica (schema o insieme dei colori, ecc...). In particolar modo, i requisiti tecnologici dovrebbero seguire determinati criteri<sup>5</sup> ormai divenuti vere e proprie regole per lo sviluppo di siti. È in questa fase di progetto che viene definita la “comunicazione visiva” di cui si parlava nel paragrafo di introduzione.

**Fase di Pubblicazione:** Una volta realizzati, entrambi i siti sono stati testati sui vari dispositivi per verificarne il comportamento. In questa fase, ciascuno di essi è stato inoltre verificato facendolo analizzare e validare dal Consorzio W3C mediante da un apposito tool on-line<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> In termini di usabilità, si fa riferimento agli articoli di Jakob Nielsen, considerato il guru di questi principi.

<sup>6</sup> W3C: World Wide Web Consortium - Markup Validation Service <http://validator.w3.org/>. Si occupa di sviluppare i web standard.

## 5 – Le scelte di sviluppo



Sono state effettuate diverse considerazioni in merito a come sviluppare e adattare i due nuovi siti web in modo da renderli “responsive”.

Come prima cosa ci si è chiesto: Da cosa partire? Template o sviluppo ex-novo?

Si è scelto di partire da un template principalmente per un discorso di velocità di sviluppo. Spesso sviluppare da zero un nuovo sito web richiede mesi di lavoro e continue iterazioni. Tuttavia, nonostante le opinioni su tale scelta di partenza siano discordanti, si è ritenuto utile procedere in questa direzione anche per avere un quadro complessivo sull’applicazione dei trend di sviluppo, su come adattare al meglio le proprie idee e vedere come adeguare al proprio ambito tutti i contenuti. Inoltre, prendendo spunto da diverse tipologie di siti web si è anche cercato di ovviare a diverse problematiche che spesso si incontrano in merito alla quantità e alla fruizione dei contenuti.

Lo sviluppo dei siti web si basa ovviamente sullo stile e sulle idee di chi lo realizza tuttavia, come succede spesso, si tendono a seguire certi elementi estetici e di tendenza. Nel caso dei due siti web oggetto del presente documento, essi sono stati adeguati ad un progetto ben preciso e non il solo al mero gusto estetico o di attualità del layout.

Sia per lo sviluppo del sito del Centro Visite sia per quello della Stazione Radioastronomica, sono stati individuati alcuni criteri secondo i quali procedere:

- Minimalismo
- Content first
- Single Page Layout vs Multiple Page Layout
- Infinite scrolling vs Pagination
- Fixed Header e Fixed Header Menu
- Typography

Di seguito viene fornita una breve descrizione di queste caratteristiche e di come sono state applicate.

## 5.1 – Minimalismo

«Less is More»<sup>7</sup>. La scelta minimalista è stata fatta per far sì che l’utente non si perda qualora si dovesse trovare di fronte a troppi elementi contemporaneamente.

Inoltre, si è seguita questa strada in considerazione del fatto che potrebbe risultare “faticoso” per il visitatore focalizzare i contenuti prioritari del sito.

Nel sito del Centro Visite, la “home page” è stata resa semplice e dotata delle minime credenziali. È stata “minimalizzata” al fine di incuriosire il visitatore e invogliarlo a entrare nel sito.

Nel caso del sito della Stazione Radioastronomica, si sono voluti evidenziare invece gli ambiti in cui si svolge la normale attività scientifico/tecnologica di ricerca.

In entrambi i casi, le home page sono state volutamente limitate nei contenuti perché si è voluto cercare di invogliare il visitatore ad entrare nel sito.

Minimalismo non significa “mettere poche cose” ma significa “inserire i contenuti essenziali”. La linea minimalista, comune per entrambi i siti, è sviluppata sia a livello visivo cioè pochi colori e poche immagini sia a livello di contenuti scelti in maniera opportuna, mirata e, laddove possibile, non prolissa. In particolare, per il sito della Stazione Radioastronomica si è scelto di fornire al visitatore diversi gradi di approfondimento dei contenuti.

## 5.2 – Content first

In opposizione a un'altra recente modalità di sviluppo dei siti web, il “mobile first”<sup>8</sup>, il “content first” mira a sfoltire i contenuti: le informazioni di un sito web devono essere ben identificate, immediate, chiare e quanto più semplici possibili. L’utente non sta sfogliando un’enciclopedia, ma vuole **una risposta veloce alle sue esigenze**. Diviene necessario perciò scegliere il modo più semplice e rapido per fornire e strutturare le informazioni che gli utenti stanno cercando.



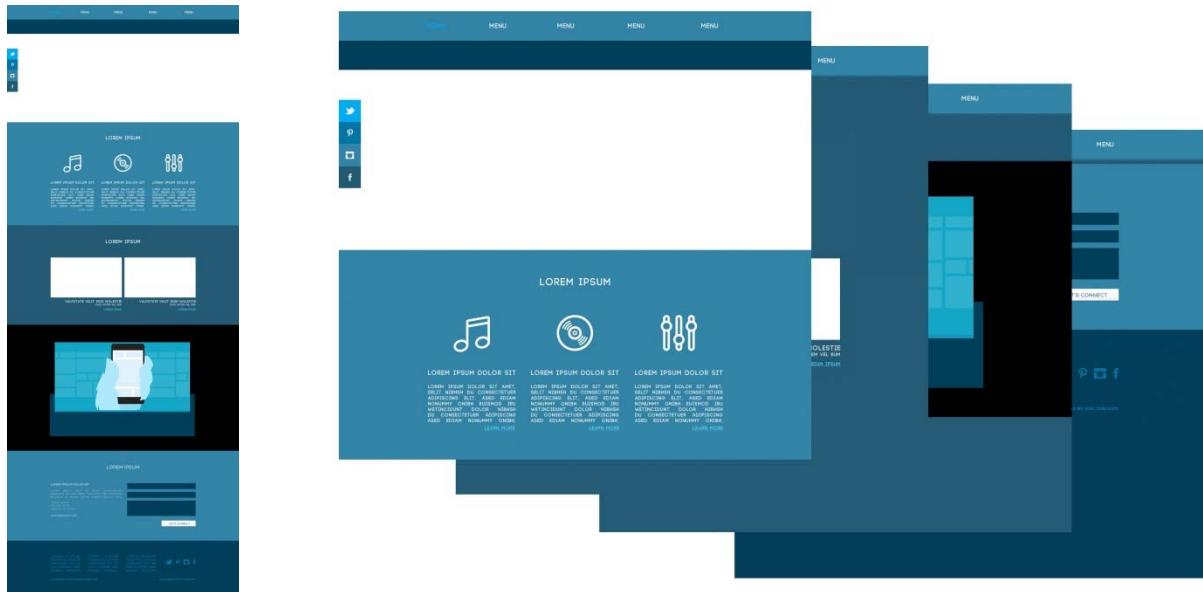
L’idea alla base della progettazione dei due nuovi siti web non è partita né da un layout per desktop né tantomeno da un layout per dispositivi mobili. Ci si è posta una serie di domande su *quali* contenuti presentare, in *quale ordine* presentarli (priorità) e *quali mostrare* nelle diverse modalità di visualizzazione (al fine di rendere veloce la navigazione in particolar modo su dispositivi mobili).

<sup>7</sup> Citazione: Arch. Ludwig Mies van der Rohe, considerato il fondatore e principale esponente del minimalismo. Nel web design il minimalismo è associato sì all'estetica, ma soprattutto alla semplicità d'uso e alle funzioni.

<sup>8</sup> Mobile First: Luke Wroblewski (qui una sintesi in italiano). Secondo questo approccio, nella progettazione del sito, è necessario partire dalla strutturazione dei contenuti per lo schermo limitato nelle dimensioni dei dispositivi mobili.



### 5.3 – Single Page Layout vs Multiple Page Layout



Per il sito del CV e per quello della Stazione Radioastronomica sono state effettuate due scelte diverse.

In fase di progetto, analizzando i contenuti da presentare, si è visto come essi siano differenti dal punto di vista del quantitativo di informazioni da fornire.

Nel caso del sito del CV, i contenuti non necessitano diversi livelli di approfondimento tali da richiedere un sistema a pagine multiple. Inoltre, il layout a singola pagina consente di caricare subito tutte le informazioni presentate e quindi aumenta la facilità di reperimento delle stesse.

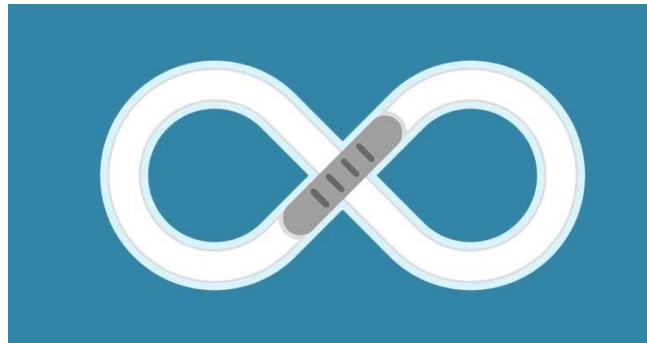
La scelta è stata fatta per migliorare l’esperienza utente evitando di obbligare i visitatori a caricare pagine su pagine.

Infatti, una delle principali cause di “abbandono” di un sito web da parte di un utente è il dover caricare un numero elevato di nuove pagine per ricercare contenuti simili e senza un ordine ben preciso.

Nel caso del sito della Stazione Radioastronomica invece, si è scelto di dare al visitatore l’opportunità di avere diversi gradi di approfondimento. Si parte da un livello descrittivo e, seguendo dei link, è offerta la possibilità addentrarsi in maniera più approfondita nei dettagli dei vari argomenti. Tale scelta è stata fatta per due ragioni: primo, la quantità di informazioni è elevata e, secondo, le informazioni complete possono richiedere conoscenze di varie discipline tecnico/scientifiche. La “navigazione interna” è comunque disponibile a tutti i visitatori interessati.

## 5.4 – Infinite scrolling vs Pagination

Sono entrambe due scelte conseguenti alle tipologie di layout appena descritte. L'infinite scrolling è una conseguenza del *single page layout*. Infatti, pur essendo permessa la navigazione, la pagina presenta tutte le informazioni *immediatamente*.



Essa è pertanto leggibile, "scorrendola" (scrolling) dall'alto verso il basso, permettendo di visualizzare tutti i contenuti sequenzialmente fino alla fine.

Nello sviluppo del sito del Centro Visite, si è deciso di presentare i contenuti con l'Infinite scrolling, poiché si è ritenuto che l'utente abbia la necessità di vedere più informazioni possibili senza un ordine preciso, come avviene ad esempio nei social network. In questo caso, il sito è stato realizzato suddividendolo in sezioni aiutando l'utente a trovare in fretta le informazioni di cui ha bisogno con il semplice "scrolling della pagina".

La paginazione invece, non è altro che l'organizzazione dei contenuti in più pagine.

Seguendo l'approccio precedentemente descritto in merito al multiple page layout e al quantitativo di informazioni che si volevano presentare si è scelto di sviluppare il sito della Stazione Radioastronomica seguendo questa metodologia. Alla base di tutto, come detto, c'è il fatto che molte informazioni con diversi livelli di approfondimento richiedono quasi obbligatoriamente più pagine.

Tuttavia, una delle controindicazioni tipiche della paginazione è che nelle varie pagine possano essere presenti contenuti simili o identici; inoltre, è molto frequente che le varie pagine mostrino gli stessi *title* e *meta-description*<sup>9</sup> i quali, causano non pochi problemi a Google nella scelta della pagina giusta da mostrare nelle varie schermate dei risultati della ricerca (SERP, Search Engine Results Page).

## 5.5 – Fixed Header e Fixed Header Menu

Questa soluzione aiuta il visitatore nella navigazione all'interno del sito. È applicabile sia al layout a singola pagina sia a quello a pagine multiple.

Per il sito del CV, la scelta del menù fisso «on top» è stata fatta al fine di velocizzare la ricerca delle informazioni. La navigazione avviene sempre attraverso un menu ma invece di puntare ad altre pagine, puntano all'interno della stessa pagina (che si sposta in su e in giù attraverso smooth scrool).

<sup>9</sup> *Title* e *Meta-Description* sono *meta-tag* cioè elementi che descrivono in maniera estremamente sintetica il contenuto di una pagina web. Sono invisibili agli utenti ma vengono utilizzati dai motori di ricerca e dai browser.

Anche se è presente l'header fisso, per facilitare la navigazione tra una sezione e l'altra sono state comunque inserite «ancore» (tramite «icon-fonts») che danno la possibilità di ritornare o all'inizio della pagina o all'inizio della sezione.

Tutti questi elementi aiutano l'utente a capire come navigare all'interno del sito ed evitare di perdere la collocazione spaziale al suo interno.

Nel sito della Stazione Radioastronomica si è scelto di mantenere un header fisso "on top" il quale non è funzionale alla navigazione. In esso sono forniti "link importanti" quali, ad esempio, il link all'IRA (Istituto di Radioastronomia) e all'INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica).

La fruizione dei contenuti invece, è stata progettata seguendo il criterio *dell'approfondimento delle informazioni* seguendo questa idea:

**Link interni:** i link testuali interni alla pagina (opportunamente inseriti) sono utilizzati per avere la possibilità di aumentare il livello di dettaglio delle informazioni relative all'argomento trattato.

**Home:** un link all'inizio della pagina, realizzato con un "icon-font", riporta al menu della Home Page per consentire il cambio di argomento.

## 5.6 – Typography

Diversi browser, diversi set di font di base, diverse modalità di renderizzazione: a causa di questo modo di lavorare dei vari web browser (IE, Mozilla, Chrome, Safari, Opera, ecc...) l'impaginazione dei contenuti potrebbe subire differenti interpretazioni e vanificare lo sforzo iniziale fatto in fase di progettazione.



Ciò è ancor più vero se si sceglie un font "non standard" cioè una tipologia di carattere esteticamente e "tipograficamente" più interessante (per lo sviluppatore) da un punto di vista dell'enfaticizzazione dei contenuti.

Con i CSS3, in particolar modo con la proprietà "@font-face", è possibile inserire qualunque tipo di font e spaziare tra i migliaia oggi disponibili in rete ed avere così più gradi di libertà. Tutti i fonts diventano così **web-safe fonts** poiché vengono caricati in automatico all'apertura del sito web (purché vengano caricati sul server). Google stesso fornisce, a questo proposito, il servizio *Google Web Fonts*.

Si è scelto di seguire questa via in modo da avere più libertà, anche «estetica» nello scegliere il font. In questo modo è anche possibile inserire i cosiddetti «icon-fonts», utili per la navigazione, per la descrizione rapida di argomenti e utilizzabili al posto di immagini.

L'insieme di tutti gli elementi appena descritti ha portato alla realizzazione dei due nuovi siti. Nel paragrafo seguente ne sono mostrati i layout.

## 6 – I Layout e la loro implementazione

Di seguito, sono mostrate i risultati le realizzazioni dei due siti web.

1 – Centro Visite "Marcello Ceccarelli" - <http://www.centrovisite.ira.inaf.it/>

Visualizzazione "Desktop"



Visualizzazione Tablet



## Visualizzazione Smartphone

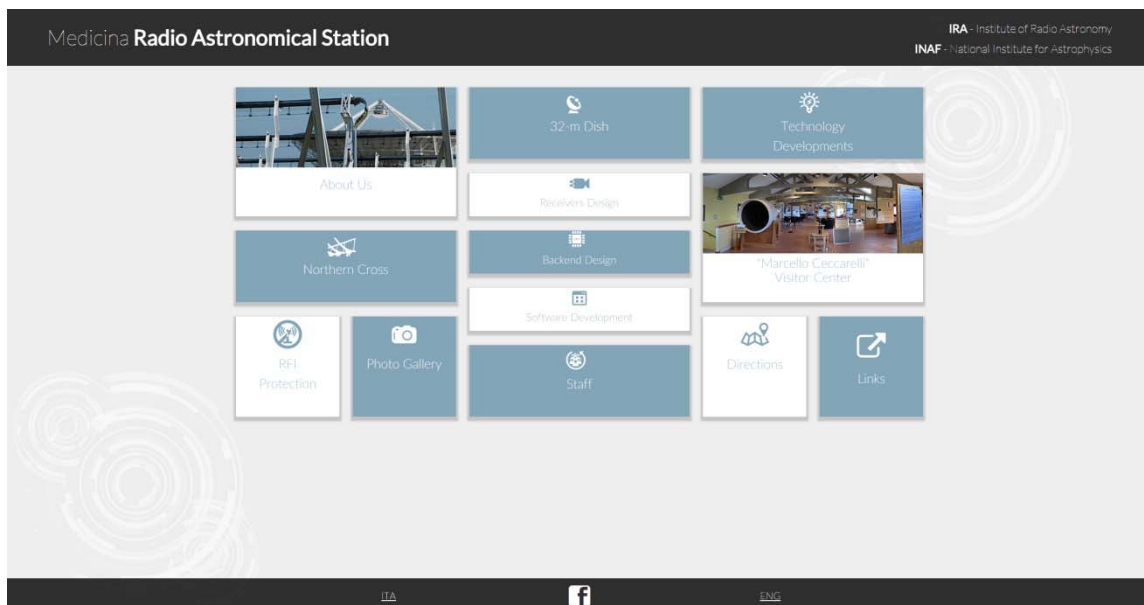


## 2 – Stazione Radioastronomica di Medicina - <http://www.med.ira.inaf.it/>

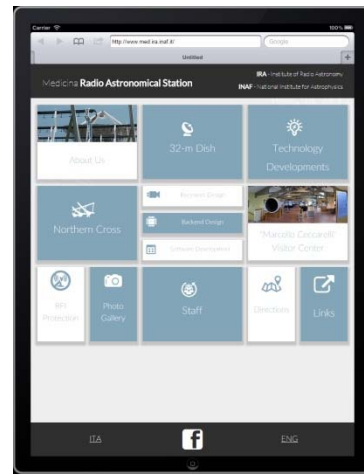
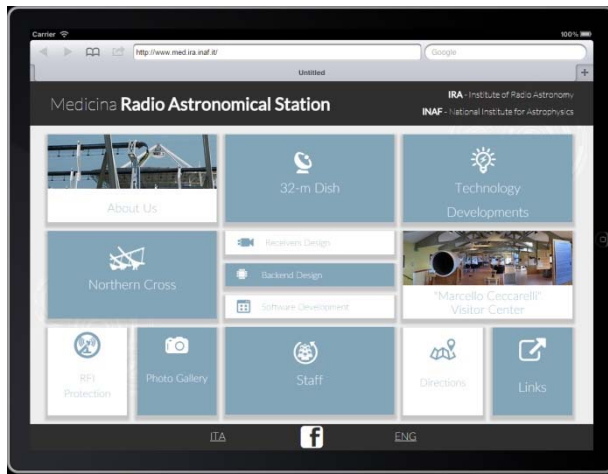
Prima di presentare come risulta il sito nelle diverse modalità di visualizzazione occorre precisare che esso è stato realizzato sia nella versione in italiano sia nella versione in inglese. La possibilità di selezionare la lingua è fornita mediante un menu “on-bottom”. Nello Stesso menù è anche stato inserito il link alla pagina “facebook” della Stazione Radioastronomica.

Si è scelto di presentare come default la versione in inglese a testimonianza del contesto internazionale in cui la Stazione Radioastronomica è inserita.

## Visualizzazione “Desktop”



## Visualizzazione Tablet



## Visualizzazione Smartphone



## 7 – La Legge sulla Privacy (fonte: <http://www.mrwebmaster.it>)

Nella giornata del **3 giugno 2015** è entrata in vigore in **Italia** la tanto discussa **cookie law** conformemente a quanto stabilito nel provvedimento del **Garante per la protezione dei dati personali** dell'8 maggio 2014, recante "*Individuazione delle modalità semplificate per l'informativa e l'acquisizione del consenso per l'uso dei cookie*".

Un **cookie** è un piccolo file di testo che viene creato all'interno del computer di chi visualizza un sito web allo scopo di registrarvi alcune informazioni relative alla visita nonché di creare un sistema per riconoscere l'utente anche in momenti successivi; tale cookie, infatti, potrà non solo essere creato ma anche letto e modificato dallo stesso sito web che lo ha generato.

In pratica si può affermare che i cookie sono una sorta di "memoria" attraverso la quale un sito web riesce a riconoscere uno specifico utente e ad associargli delle informazioni di varia natura e per differenti finalità.

E' bene precisare che un sito Web può impostare un cookie sul browser dell'utente solo ed esclusivamente se le preferenze configurate per quest'ultimo lo consentono e che il browser può consentire a un determinato sito Web di accedere solo ed esclusivamente ai cookie da esso impostati e non a quelli impostati da altri siti Web in quanto, come detto, il cookie è un sistema di collegamento tra uno specifico sito web ed uno specifico utente.

**I cookie NON SONO FILE DANNOSI e sono uno strumento tecnico essenziale per il buon e corretto funzionamento di quasi tutti i siti web esistenti.**

Fortunatamente è lo stesso Garante della Privacy a rendersi conto che "non tutti i cookie sono cattivi". Nel citato provvedimento dell'8 maggio 2014, infatti, il Garante identifica due macro categorie di cookie:

- **Cookie tecnici**

Si tratta di cookie normalmente trasmessi in prima persona dal gestore del sito per finalità strettamente connesse al buon e corretto funzionamento del sito stesso. Questa famiglia di cookie comprende:

- **Cookie di navigazione** (o di sessione): questi cookie sono necessari per garantire la normale fruizione del sito web e dei suoi servizi permettendo, ad esempio, di autenticarsi ad aree riservate o di effettuare un acquisto.
- **Cookie funzionali**: questi cookie, pur non essendo essenziali, migliorano la funzionalità del sito in quanto consentono all'utente di esprimere delle preferenze persistenti circa alcuni aspetti della navigazione (ad esempio selezionare la lingua o memorizzare alcuni prodotti preferiti all'interno di un e-commerce).
- **Cookie di Analytics** (o statistici). Sono considerati "cookie tecnici" laddove utilizzati direttamente dal gestore del sito per raccogliere informazioni, in forma aggregata, sul numero degli utenti e su come questi visitano il sito.

- **Cookie di profilazione**

Riprendendo la definizione data dal garante della Privacy i cookie di profilazione "sono volti a creare profili relativi all'utente e vengono utilizzati al fine di inviare messaggi pubblicitari in linea con le preferenze manifestate dallo stesso nell'ambito della navigazione in rete".





**GARANTE  
PER LA PROTEZIONE  
DEI DATI PERSONALI**

## Il tuo sito/blog installa cookie? Cosa devi fare

**IMPORTANTE:** per una corretta interpretazione degli adempimenti previsti, si raccomanda la consultazione del **Provvedimento del Garante dell'8 maggio 2014** e dei «**Chiarimenti in merito all'attuazione della normativa in materia di cookie**».

I documenti sono disponibili su [www.garanteprivacy.it/cookie](http://www.garanteprivacy.it/cookie)

**Segnarli nell'informativa**

Art. 2, par. 5, Direttiva 2009/136/CE e art. 122, comma 1, Codice privacy

**Inserire il banner e richiedere il consenso ai visitatori**

Art. 2, par. 5, Direttiva 2009/136/CE e art. 122, comma 1, Codice privacy

**Notificare al Garante**

Art. 37, comma 1, lett. d), Codice privacy

CHE TIPO DI COOKIE INSTALLI?	LEGENDA: <span style="color: green;">✔</span> adempimento previsto <span style="color: red;">✘</span> adempimento non previsto		
 <b>Nessun cookie</b>	<span style="color: red; font-size: 2em;">✘</span>	<span style="color: red; font-size: 2em;">✘</span>	<span style="color: red; font-size: 2em;">✘</span>
 <b>Tecnici o analitici prima parte</b>	<span style="color: green; font-size: 2em;">✔</span>	<span style="color: red; font-size: 2em;">✘</span>	<span style="color: red; font-size: 2em;">✘</span>
 <b>Analitici terze parti</b> <small>(se sono adottati strumenti che riducono il potere identificativo dei cookie e la terza parte non incrocia le informazioni raccolte con altre di cui già dispone) – vedi punto 2 dei «Chiarimenti in merito all'attuazione della normativa in materia di cookie»</small>	<span style="color: green; font-size: 2em;">✔</span>	<span style="color: red; font-size: 2em;">✘</span>	<span style="color: red; font-size: 2em;">✘</span>
 <b>Analitici terze parti</b> <small>(se <b>NON</b> sono adottati strumenti che riducono il potere identificativo dei cookie e la terza parte non incrocia le informazioni raccolte con altre di cui già dispone) – vedi punto 2 dei «Chiarimenti in merito all'attuazione della normativa in materia di cookie»</small>	<span style="color: green; font-size: 2em;">✔</span>	<span style="color: green; font-size: 2em;">✔</span>	<span style="color: green; font-size: 2em;">✔</span>
 <b>Di profilazione prima parte</b>	<span style="color: green; font-size: 2em;">✔</span>	<span style="color: green; font-size: 2em;">✔</span>	<span style="color: green; font-size: 2em;">✔</span>
 <b>Di profilazione terze parti</b>	<span style="color: green; font-size: 2em;">✔</span>	<span style="color: green; font-size: 2em;">✔</span>	<span style="color: red; font-size: 2em;">✘</span> <div style="font-size: 0.7em; margin-top: 5px;"> <p><b>i</b> La notificazione è a carico del soggetto terza parte che svolge l'attività di profilazione</p> </div>

(Fonte: <http://www.garanteprivacy.it/cookie>)

Un'altra importante distinzione riguarda il **soggetto attivo**, cioè colui il quale procede alla materiale trasmissione del cookie sul computer dell'utente. In questo senso si distingue tra i cosiddetti cookie di **prime parti** e di **terze parti**:

- I cookie di "prime parti" sono, in poche parole, quelli trasmessi direttamente dal gestore del sito web visitato;
- I cookie di "terze parti" sono, invece, quelli trasmessi da società terze presenti all'interno del sito visitato mediante appositi codici, i quali sono stati inclusi al fine di integrare nel sito funzionalità ulteriori.

Come è facile immaginare, i cookie di terze parti sono quelli che suscitano le maggiori preoccupazioni in quanto, oltre ad essere incredibilmente diffusi, sono totalmente estranei alla gestione ed al controllo del titolare del sito che, spesso e volentieri, ne ignora le finalità se non addirittura l'esistenza.

Per fare un esempio, si pensi che qualunque sito abbia integrato un sistema di statistiche come quello di Google Analytics o un plugin sociale come quello di Facebook (si pensi al classico pulsante "Mi piace") trasmette, spesso senza nemmeno saperlo, dei cookie di terze parti ai propri utenti fungendo da tramite mediante le proprie pagine web.

La distinzione descritta tra cookie di prime e terze parti assume, come vedremo in seguito, particolare rilievo anche all'interno della cookie law.

Il Codice in materia di protezione dei dati personali (anche detto Codice della Privacy) prevede, all'articolo 122 comma 1, che *"l'archiviazione delle informazioni nell'apparecchio terminale di un contraente o di un utente o l'accesso a informazioni già archiviate sono consentiti unicamente a condizione che il contraente o l'utente abbia espresso il proprio consenso dopo essere stato informato (...)".*

In altre parole possiamo dire che l'utilizzo dei cookie all'interno di un sito web deve essere preventivamente accettato dall'utente, il quale deve esprimere il proprio consenso informato (tale consenso, come già detto, NON è necessario qualora un sito utilizzi esclusivamente "cookie tecnici").

### Come fornire le indicazioni all'utente

Particolarmente importante, nel contesto della normativa sui cookie, è il concetto di "informativa": come già detto, prima di poter prestare validamente il proprio consenso, l'utente deve essere adeguatamente informato circa l'utilizzo che il sito fa dei cookie. Ciò, sempre secondo le disposizioni del garante, deve avvenire in due fasi distinte: **l'informativa breve** e **l'informativa estesa**.

Nel caso dell'**informativa breve**, il garante ha stabilito che nel momento in cui un utente accede al sito web (non è importante che ciò accada in home-page o in una pagina interna), gli venga subito mostrato un breve avviso circa il fatto che il sito utilizza cookie. Da questa prima affermazione possiamo già capire che **l'avviso deve/dovrebbe essere implementato all'interno di tutte le pagine pubblicamente accessibili del sito**.

Tale avviso può essere mostrato utilizzando un **"banner di idonee dimensioni"** in modo tale da rendere una "percettibile discontinuità nella fruizione dei contenuti della pagina web che si sta visitando". In altre parole il banner deve essere visibile e non confondersi con gli altri contenuti del sito.

Tale banner deve contenere obbligatoriamente:

- Un avviso circa l'utilizzo dei cookie di profilazione, precisando, qualora ciò accada, che tali cookie possono essere trasmessi anche da "terze parti";
- Un link alla pagina contenente l'informativa estesa (la cosiddetta cookie policy);
- L'indicazione circa la facoltatività del consenso;
- L'indicazione che la prosecuzione della navigazione o l'interazione con la pagina (come l'esecuzione di un'attività di scrolling dei contenuti o il click su un elemento) comporta la prestazione del consenso all'uso dei cookie.

Tale banner può essere nascosto all'utente solo dopo che questi abbia espressamente manifestato il proprio consenso all'utilizzo dei cookie.

In merito all'**informativa estesa**, il Garante della Privacy sottolinea come questa debba contenere tutti gli elementi previsti dall'art. 13 del Codice. Tale informativa, quindi, deve esplicitare:

- Le finalità e le modalità del trattamento cui sono destinati i dati;
- La natura obbligatoria o facoltativa del conferimento dei dati;
- Le conseguenze di un eventuale rifiuto di rispondere;

- I soggetti o le categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di responsabili o incaricati, e l'ambito di diffusione dei dati medesimi;
- I diritti dell'interessato;
- Gli estremi identificativi del titolare del trattamento.

Oltre a queste informazioni, l'informativa estesa deve provvedere a fornire all'utente una descrizione dettagliata ed analitica delle caratteristiche e delle finalità dei cookie trasmessi dal sito.

Qualora il sito trasmetta cookie di "terze parti" è necessario altresì che l'editore provveda ad integrare l'informativa aggiungendo i link alle informative delle società terze che materialmente trasmettono il cookie.

Sempre all'interno dell'informativa estesa deve essere indicata la possibilità per l'utente di esprimere le proprie preferenze in merito ai cookie ed alla loro disattivazione: ciò può essere fatto anche mediante la semplice indicazione delle procedure necessarie al blocco totale e/o selettivo dei cookie mediante le impostazioni del browser di navigazione. In tal senso può ritenersi sufficiente anche l'inserimento dei link alle relative pagine d'istruzioni fornite dai produttori dei software.

E' molto importante ricordare, infine, che questa informativa sia raggiungibile facilmente da parte degli utenti: 1) mediante un link all'interno dell'informativa breve; 2) mediante un link presente in calce ad ogni pagina del sito web.

### Aggiornamenti e Chiarimenti sulla normativa

In data 5 giugno 2015 il **Garante della protezione dei dati personali** ha pubblicato sul proprio sito vari chiarimenti in merito agli adempimenti richiesti dalla legge sui cookie entrata in vigore il 3 giugno 2015.

Il garante, come prima cosa, ha ritenuto opportuno precisare un aspetto che, a dire il vero, era già piuttosto chiaro: i siti web che non fanno uso di cookie sono totalmente esclusi dall'ambito di applicazione della normativa. Questo il passaggio:

*Resta fermo che i siti che non consentono l'archiviazione delle informazioni nell'apparecchio terminale dell'utente o l'accesso a informazioni già archiviate, e che quindi non utilizzano cookie, non sono soggetti agli obblighi previsti dalla normativa.*

In secondo luogo viene precisato che anche per i siti che usano solo cookie tecnici gli adempimenti di legge sono piuttosto leggeri:

*Si conferma che per l'uso di cookie esclusivamente tecnici è richiesto il solo rilascio dell'informativa con le modalità ritenute più idonee (ad es. inserendo il riferimento nella privacy policy del sito) senza necessità di realizzare il banner previsto dal provvedimento.*

In altre parole: se il sito utilizza solo cookie tecnici non serve nessun consenso preventivo e quindi nessun banner di avviso. E' sufficiente aggiungere, anche in modo informale, una nota all'interno della privacy policy del sito (che ricordiamo è obbligatoria!) dove il gestore comunica all'utente il sito fa uso di cookie tecnici per la gestione di talune funzionalità e per garantire un corretto funzionamento dei servizi.

La normativa equipara i cookie analitici ai cookie tecnici solo ed esclusivamente ove questi siano gestiti direttamente dal titolare del sito. Se così non fosse, invece, i cookie analitici vengono fatti rientrare nella famiglia dei cookie di profilazione, con tutto quello che ne consegue.

Resosi conto che nella stragrande maggioranza dei casi le statistiche dei siti web sono misurate attraverso strumenti di terze parti (primo fra tutti Google Analytics) il garante, in un'ottica di semplificazione, ha ritenuto tuttavia opportuno precisare quanto segue:

*In molti casi, tuttavia, i siti utilizzano, per meri fini statistici, cookie analitici realizzati e messi a disposizione da terze parti. In questi casi, si ritiene che i suddetti siti non siano soggetti agli obblighi e agli adempimenti previsti dalla normativa (notificazione al Garante in primis) qualora vengano adottati strumenti idonei a ridurre il potere identificativo dei cookie analitici che utilizzano (ad esempio, mediante il mascheramento di porzioni significative dell'indirizzo IP).*

In altre parole: se utilizzate Google Analytics provvedete subito ad effettuare l'anonimizzazione degli IP degli utenti (vedremo più avanti come fare). Così facendo il codice di tracciamento di Analytics può essere utilizzato "tranquillamente" senza obblighi particolari (se non, ovviamente, quello di indicare la presenza di questi cookie all'interno della policy del sito). Ancora una volta, quindi, sembrerebbe non servire nessun blocco preventivo né il banner di avviso su tutte le pagine.

Il garante sottolinea come anche per l'installazione di cookie di terze parti sia necessario prevedere sistemi che subordinino ciò al consenso preventivo dell'utente:

*Tali interventi dovranno essere volti a permettere il più ampio margine possibile di azione da parte degli utilizzatori sull'installazione dei cookie, consentendo loro di inibire l'installazione di quelli a loro non necessari, e in ogni caso dovranno prevedere opzioni di default che subordinino l'installazione dei cookie non tecnici alla manifestazione del consenso preventivo nelle forme semplificate previste dal Provvedimento.*

Il documento di chiarimento prosegue poi sottolineando come i semplici link siano esclusi dall'ambito di applicazione dell'informativa:

*Si chiarisce inoltre che se sul sito i banner pubblicitari o i collegamenti con i social network sono semplici link a siti terze parti che non installano cookie di profilazione non c'è bisogno di informativa e consenso.*

Ancora in merito ai cookie di terze parti, il Garante ritiene opportuno sottolineare come la normativa riguardi solamente quei siti che, per libera scelta, hanno deciso di utilizzare sistemi pubblicitari che utilizzino cookie per erogare messaggi mirati:

*Preme sottolineare che l'obbligo di rendere l'informativa e acquisire il consenso nasce dalla scelta del sito di ospitare pubblicità mirata basata sulla profilazione degli utenti tramite i cookie, in luogo di quella generalista offerta indistintamente a tutti.*

I siti web del Centro Visite Marcello Ceccarelli e della Stazione Radioastronomica, sono stati aggiornati implementando i relativi banner e sono state create pagine per l'informativa estesa poiché utilizzano esclusivamente servizi di Google Analytics (monitoraggio statistico delle visite). Si è pertanto provveduto ad anonimizzare gli indirizzi IP. Nel solo secondo caso, è presente un link alla pagina Facebook della Stazione Radioastronomica (ma nessun pulsante "Mi Piace").

## 8 – Considerazioni e Conclusioni

In entrambi i siti sono stati inseriti degli strumenti di analisi per monitorare tutti i dati ad essi relativi: traffico, visualizzazioni, da dove ci si collega al sito, tempi di permanenza, ecc... Questa tipologia di analisi statistica è gratuitamente offerta dallo stesso Google mediante i Google Analytics.

L'interpretazione dei risultati delle varie statistiche è utile per **monitorare, capire e migliorare** le eventuali criticità del sito web.

Il recente aggiornamento del sito della Stazione Radioastronomica di Medicina sia nella sua versione in inglese (all'indirizzo <http://www.med.ira.inaf.it/index.html> ), sia nella versione in italiano (all'indirizzo (<http://www.med.ira.inaf.it/index-it.html> ) ancora non consente di avere una statistica sufficiente da poter essere apprezzata.

Le diverse correzioni che sono state effettuate nell'ultimo periodo inoltre, hanno limitato molto l'analisi degli accessi. In una prima fase iniziale, per questo sito, si è inoltre scelto di monitorare gli accessi per una pagina interna (di cui, nel presente documento non viene volutamente riportato l'indirizzo) al fine di controllarne la "profondità della navigazione". In base ai risultati che si otterranno da questa analisi si deciderà se monitorare tutte le altre pagine.

Per quanto riguarda gli sviluppi futuri, si sta pensando a:

### 1 – Sito web del Centro Visite:

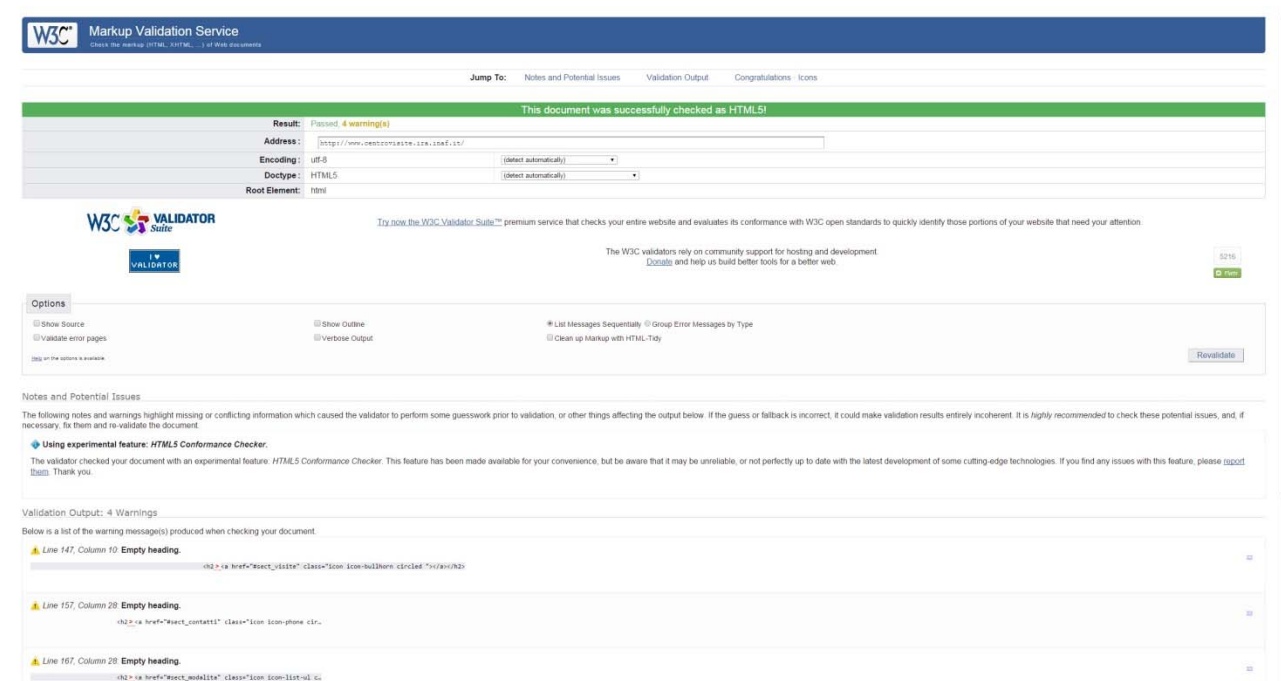
- a – Aggiornamento del sito in funzione del "Nuovo allestimento".
- b – Dovrebbe essere implementata una versione in inglese. Dai risultati dell'analisi degli accessi al sito, risulta che, esiste un minima percentuale di accessi provenienti da Francia (3.3%) e dagli Stati Uniti (1.7%). Valori così bassi sull'accesso dall'estero possono essere un chiaro "indice di fuga" in quanto non è presente una versione internazionale del sito web.

### 2 – Sito web della Stazione Radioastronomica di Medicina:

- a – Si sta cercando di inserire un ulteriore livello di approfondimento per quello che riguarda la sezione "Croce del Nord" contenente la descrizione dell'antenna.
- b – A breve verrà implementata, per i componenti dello staff permanente, una sezione "Personal Page" puramente descrittiva (skills, coinvolgimento nei vari progetti, incarichi, ecc...).

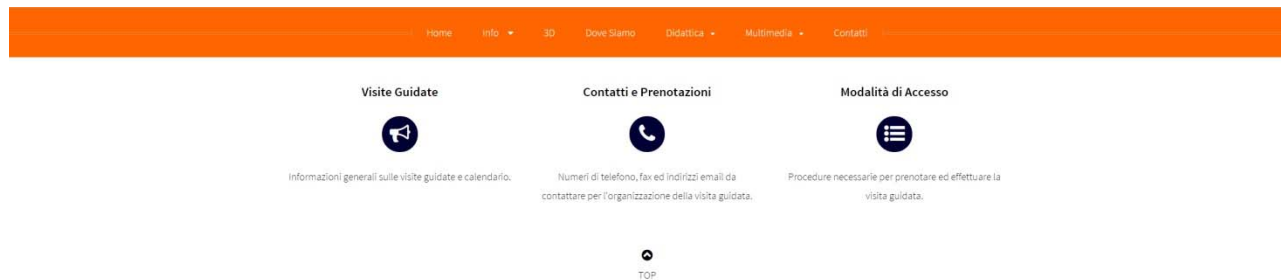
## 9 – Appendice: Risultati del W3C Markup Validator

Centro Visite “Marcello Ceccarelli”:



La pagina del sito web del Centro Visite “Marcello Ceccarelli”, seppur con 4 warning “noti”, risulta validata dal Consorzio W3C.

I 4 warning (si veda la riga **Result** della figura precedente) sono relativi a spazi vuoti interni a tag di tipo *h2* e sono localizzati nella sezione “Visite Guidate” in particolare dove ci sono gli “icon-fonts”. In quel punto, non essendoci caratteri, il validatore segnala un punto di attenzione (warning). Rimane comunque valido il risultato essenziale: l’esito positivo del processo di validazione.



## Stazione Radioastronomica di Medicina

The screenshot shows the W3C Markup Validation Service interface. At the top, it says "Markup Validation Service" and "Check for markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents". Below this, there are navigation links: "Jump To: Notes and Potential Issues, Congratulations, Icons". A green banner states "This document was successfully checked as HTML5!".

The main content area shows the validation details:

- Result:** Passed, 1 warning(s)
- Address:** <http://www.med.ira.inaf.it/>
- Encoding:** UTF-8
- Doctype:** HTML5
- Root Element:** html

Below the details, there is a section for "Options" with several checkboxes:

- Show Source
- Show Outline
- List Messages Sequentially
- Group Error Messages by Type
- Validate error pages
- Verbose Output
- Clean up Markup with HTML-Tidy

There is a "Revalidate" button on the right. Below the options, there is a section for "Notes and Potential Issues" which contains a warning about the "Using experimental feature: HTML5 Conformance Checker".

The warning text reads: "Using experimental feature: HTML5 Conformance Checker. The validator checked your document with an experimental feature: HTML5 Conformance Checker. This feature has been made available for your convenience, but be aware that it may be unreliable, or not perfectly up to date with the latest development of some cutting-edge technologies. If you find any issues with this feature, please report them. Thank you."

At the bottom, there are "Congratulations" and a link to the result page. The footer contains the W3C logo and copyright information: "COPYRIGHT © 1994-2012 W3C. MIT, ERCIM, HEPL. ALL RIGHTS RESERVED. W3C LIABILITY, TRADEMARKS, DOCUMENT USE AND SOFTWARE LICENSING POLICIES APPLY. YOUR INTERACTIONS WITH THIS SITE ARE IN ACCORDANCE WITH OUR PUBLIC AND MEMBER PRIVACY STATEMENTS."

Da sottolineare che, in entrambe i casi (Centro Visite e Stazione Radioastronomica), risulta un “warning” indipendente dalla validazione del sito e che risulta essere quello indicato con “ **Using experimental feature: HTML5 Conformance Checker** ”.

Questo avviso è relativo al fatto che il validatore sta controllando il codice come HTML5 con alcune riserve poiché il W3C non ha ancora accettato in ogni parte dell’HTML5. Quel warning rimarrà fino alla completa accettazione da parte del Consorzio W3C dell’HTML5.