



RELAZIONE TECNICA

Pagina 1 di 11

MATERIA	ANNO SCOLASTICO	INSEGNANTI
SISTEMI E RETI	2022/2023	ZANELLA SIMONE DE ROSSI MARCO
LUOGO E DATA	CLASSE	ALUNNO/I
22/03/2023	4° B	SAPPIA FULVIO

TITOLO DELLA PROVA/PROGETTO/LAVORO
Sito Web (Tema a scelta)

OBIETTIVI
Realizzare un semplice sito web, tema del sito a scelta, utilizzare HTML e CSS. Il sito deve contenere 4 pagine interne oltre la pagina index.

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA
<p>LINGUAGGI UTILIZZATI:</p> <ul style="list-style-type: none">- HTML (Hyper Text Markup Language)- CSS (Cascading Style Sheets)- JAVASCRIPT (Programming Language)- MARKDOWN (Markup Language) <p>SOFTWARE UTILIZZATI:</p> <ul style="list-style-type: none">- VISUAL STUDIO CODE- NOTEPAD++- GIT / GIT-HUB- GITKRAKEN- MOBAXTERM / TERMIUS <p>CONOSCENZE UTILI:</p> <ul style="list-style-type: none">- Utilizzo di CMD / BASH- Conoscenza base di GIT da terminale- Organizzazione di progetto- Concetti di collegamento tra Web e Locale <p>SITI DI TERZE PARTI - ALGORITMI - CODICI:</p> <ul style="list-style-type: none">- W3 validator- Unsplash / ionicons- Jquery / Normalize- base64-image.de



RELAZIONE TECNICA

Pagina 2di 11

INTRODUZIONE

*La prova svolta consisteva nel progettare e sviluppare un sito web composto da 5 pagine, creandolo su un tema a scelta totalmente libera.
La gestione dei file di struttura di stile ecc era libera, apparteneva per una restrizione data sullo stile, non è possibile usare lo style inline, se non per debug in fase di costruzione, per lo stile si userà un apposito file CSS a parte collegato alla pagina.*

*La linea standard da seguire per questa esercitazione era:
Ogni pagina dovrà presentare un menù di navigazione per poter esplorare il sito, la struttura delle pagine presenterà un'organizzazione attraverso div e id.
In fine ogni pagina al fondo dovrà presentare il link di validazione della pagina stessa, attraverso [W3 Validator](#).*

Prima di iniziare l'esperienza introduciamo qualcosa sulle reti e su ciò che andiamo a utilizzare:

- ADDRESS PROTOCOL

IP: Internet Protocol

E' un insieme di regole che permettono l'instradamento dei pacchetti di dati in modo che gli stessi dati possano spostarsi attraverso le reti e arrivare alla giusta destinazione.

IPv4: E' in realtà la prima versione dell'IP ad essere utilizzata, lanciato nel 1983.

Spazio di indirizzo a 32 bit, fornisce quasi 4.3 miliardi di indirizzi unici, alcuni blocchi IP sono riservati ad usi speciali.

MAC: E' un indirizzo di 12 cifre che serve ad identificare in maniera univoca ogni scheda di rete (ethernet o wireless), detto anche indirizzo fisico o indirizzo Ethernet/LAN.

- RETE TYPE

PAN: (Personal Area Network)

LAN: (Local Area Network)

MAN: (Metropolitan Area Network)

WAN: (Wide Area Network)

GAN: (Global Area Network)

VPN: (Virtual Private Network)

- LOCALHOST

In informatica il termine localhost è il nome associato all'indirizzo dell'interfaccia di loopback. (Solitamente IP 127.0.0.1 loopback)

Questo avviene sia nel nostro computer che nei server.

Essendo un nome di dominio riservato è impossibile registrare un nome a dominio localhost.



RELAZIONE TECNICA

Pagina 3 di 11

- **HTML** Hyper Text Markup Language

HTML è l'acronimo di Hyper Text Markup Language che in italiano significa "Linguaggio a marcatori per ipertesti".

Questo linguaggio viene utilizzato per la scrittura di documenti ipertestuali, (struttura).

E' di pubblico dominio, la sintassi è stabilita dal World Wide Web Consortium (W3C), è un derivato del SGML (Metalinguaggio).

L'ultima versione uscita e quindi l'attuale è la 5, uscita nel 2014.

Le motivazioni dell'aggiornamento del linguaggio erano:

- Fornire direttamente delle funzionalità che in precedenza erano fruibili solo tramite estensioni all'esterno del browser (Adobe Flash)
- Compatibilità tra i diversi browser esistenti indipendentemente dalla piattaforma usata.



Storia:

Sviluppato nei primi anni novanta del XX secolo da Tim Berners-Lee al CERN in svizzera. assieme al protocollo dedicato al trasferimento di questi documenti (HTTP) che poi è stato aggiornato come sicurezza (HTTPS).

Nel 1989 Berners-Lee propose il progetto con nome "world wide web" che riguardava la pubblicazione di ipertesti.

Nacquero così il server web "httpd" (HyperText Transfer Protocol Daemon) e il client WorldWideWeb (il primo browser della storia).

Aiutato dai colleghi dell'istituto svizzero, crearono la prima versione dell'HTML nel 1993.

- **CSS** Cascading Style Sheets

CSS è l'acronimo di Cascading Style Sheets che in italiano significa "fogli di stile a cascata".

Questo linguaggio viene usato per definire la formattazione della struttura dei documenti, quindi dei file HTML, XHTML e XML.

Le regole dei CSS sono contenute all'interno delle direttive emanate dal W3C nel 1996.

E' stato introdotto per avere una separazione tra lo stile di pagina e la struttura, quindi separare l'HTML dalla formattazione o layout, al fine di avere una programmazione più chiara e semplice.

Storia:

Negli anni e durante la "guerra" tra i Browser sono nati i tag proprietari, chiamati così perché era possibile usarli solo per un determinato Browser tipo il tag .

Pagine web non standard (tag <table>) per realizzare l'impaginazione, che aumentava il peso delle pagine considerevolmente.



Per risolvere queste situazioni W3C nel 1996 emanò le specifiche e caratteristiche dei CSS 1.



RELAZIONE TECNICA

Pagina 4 di 11

- **JAVASCRIPT** / JS Programming Language

L'enorme diffusione di JavaScript è dovuta principalmente al fiorire di numerose librerie nate allo scopo di semplificare la programmazione sul browser, ma anche alla nascita di framework lato server e nel mondo mobile che lo supportano come linguaggio principale.

è stato ideato nel 1995 da Netscape e rilasciato con la versione 2.0 del suo browser, Netscape Navigator, dapprima con il nome LiveScript e subito dopo con l'attuale nome, creando all'inizio non poca confusione con Java che proprio in quell'anno debuttava con grande attenzione da parte del mondo del software.

Linguaggio di programmazione multi paradigma orientato agli eventi, utilizzato sia nella programmazione lato client web che lato server (Node Js) per la creazione di rest API, applicazioni desktop e embedded, siti web e applicazioni web, di effetti dinamici interattivi tramite funzioni di script invocate da eventi innescati a loro volta in vari modi dall'utente sulla pagina web in uso.



- **MARKDOWN** Markup Language

Creato da John Gruber nel 2004, è un linguaggio di markup (leggero) utilizzato per aggiungere elementi di formattazione a documenti, è uno dei linguaggi più popolari al mondo con HTML e XML.

L'utilizzo di questo linguaggio è diverso dell'utilizzo di un editor WYSIWYG.

WYSIWYG abbreviazione di What You See Is What You Get, è un editor usato su piattaforme come Microsoft Word, in cui basta il click di un pulsante correlato alla giusta funzione per vedere immediatamente visibili le modifiche apportate al documento, dunque questo editor consente la manipolazione diretta del layout di un documento senza ausilio di comandi.

MARKDOWN è un linguaggio di markup, con una sua sintassi e con dei suoi comandi specifici per la formattazione del layout del testo. Per esempio per scrivere una frase in grassetto implementeremo due asterischi prima e dopo alla frase.



- **VISUAL STUDIO CODE**

è un editor di codice sorgente sviluppato da Microsoft per Windows, Linux e macOS. Include il supporto per debugging, un controllo per Git integrato, syntax highlighting, IntelliSense, snippet e refactoring del codice.

Annunciato il 29 aprile 2015 da Microsoft nella Conferenza della Build del 2015



Visual Studio Code





- NOTEPAD++

*Notepad++ è un editor di testo libero per Windows.
Creato da Don Ho e la prima versione venne pubblicata il 24 novembre 2003*



- GIT / GIT-HUB

GitHub è un servizio web e cloud-based che aiuta gli sviluppatori ad archiviare e gestire il loro codice e a tracciare e controllare le modifiche.

L'interfaccia di GitHub è abbastanza facile da usare, quindi anche i programmatori alle prime armi possano sfruttare le funzionalità di Git. Senza GitHub, l'utilizzo di Git richiede generalmente una maggiore esperienza tecnica e l'utilizzo della linea di comando.



Controllo versione:

Il controllo delle versioni aiuta gli sviluppatori a tracciare e gestire le modifiche al codice di un progetto software. Man mano che un progetto software cresce, il controllo delle versioni diventa essenziale.

il controllo delle versioni permette agli sviluppatori di lavorare in sicurezza attraverso il branching (ramificazione) e il merging (fusione).

Con il branching, uno sviluppatore duplica parte del codice sorgente (chiamato repository). Lo sviluppatore può quindi apportare in modo sicuro modifiche a quella parte del codice senza influenzare il resto del progetto.

Poi, una volta che lo sviluppatore fa funzionare correttamente la sua parte di codice, può fondere quel codice nel codice sorgente principale e renderlo ufficiale.

GIT:

Git è uno specifico sistema di controllo versioni open-source creato da Linus Torvalds nel 2005.

In particolare, Git è un sistema di controllo versioni distribuito, il che significa che l'intero codice base e la cronologia sono disponibili sul computer di ogni sviluppatore, il che permette di creare facilmente ramificazioni e fusioni.



```
studente 2022-2023@PC2 MINGW64 ~  
$ git --version  
git version 2.39.2.windows.1  
  
studente 2022-2023@PC2 MINGW64 ~  
$ |
```





RELAZIONE TECNICA

Pagina 6 di 11

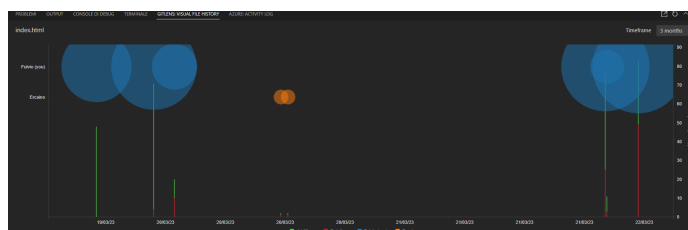
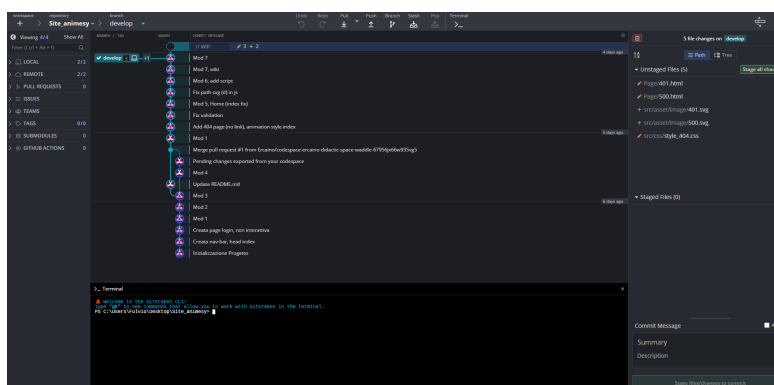
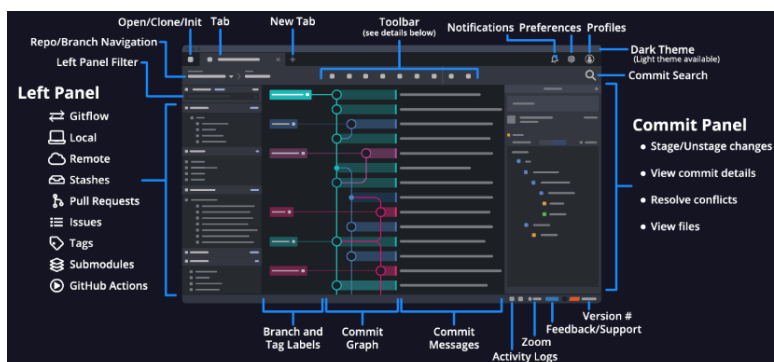
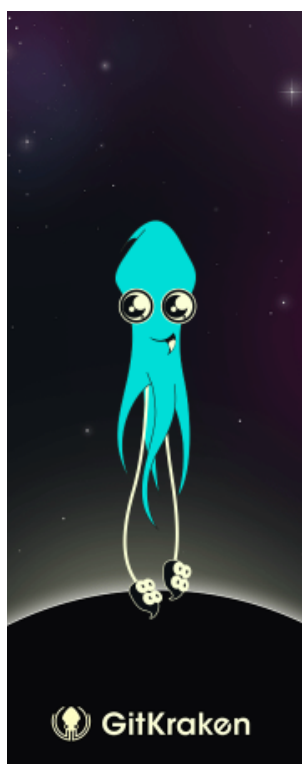
- GITKRAKEN

GitKraken (precedentemente Axosoft) è una società di software con sede a Scottsdale, in Arizona. Fondata nel 2000, la società è stata acquistata nel 2020 da Resurgens Technology Partners, e ha cambiato nome da Axosoft a GitKraken nel 2021.

GitKraken da la possibilità di interagire facilmente con il proprio account Git, senza l'ausilio della riga di comando.

Questo programma è a pagamento ma da la possibilità di essere usato da studenti, aziende enti in modo gratuito o con sconti.

Per utilizzare questo tool si consiglia conoscere GIT via comando e le sue meccaniche, nello specifico per capire quel che si andrà a fare, è inutile se non si conosce tutto il retro.





RELAZIONE TECNICA

Pagina 7 di 11

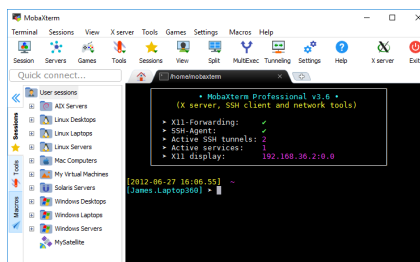
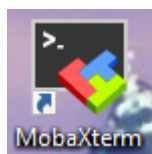
- MOBAXTERM / TERMIUS

MobaXterm è un pacchetto di strumenti straordinari per programmatori, webmaster, amministratori IT e praticamente tutti gli utenti che hanno bisogno di lavorare su sistemi operativi Linux, Unix o Mac come.

Fornisce un terminale a riga di comando per interagire con il sistema sottostante.

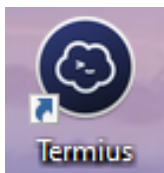
MobaXterm fornisce tutti gli importanti strumenti di rete remota (SSH, X11, RDP, VNC, FTP, MOSH, ...) e i comandi Unix (bash, ls, cat, sed, grep, awk, rsync, ...) sul desktop di Windows, in un unico file exe portatile che funziona immediatamente.

Ci sono molti vantaggi nell'avere un'applicazione di rete All-In-One per le tue attività remote, ad esempio quando usi SSH per connetterti a un server remoto, un browser grafico SFTP apparirà automaticamente per modificare direttamente i tuoi file remoti. Le tue applicazioni remote verranno visualizzate senza problemi anche sul desktop di Windows utilizzando il server X incorporato.



Come MobaXterm esistono altri programmi che hanno meno o diverse funzionalità come:

- Termius



- WinSCP



- Filezilla



Per abitudine e preferenza io utilizzo MobaXterm e Termius, poche volte WinSCP per caratteristiche specifiche del server.

- TERMINALE WINDOWS

E' un programma interno a Microsoft Windows avente un'interfaccia grafica stile MS-DOS (Microsoft Disk Operating System).

Strumento che funziona da riga di comando.

Eseguendolo si aprirà una finestra (con sfondo nero) dov'è possibile digitare dei comandi da fare interpretare dal sistema operativo (Windows).





RELAZIONE TECNICA

Pagina 8 di 11

DESCRIZIONE PROGETTO / PROBLEMATICHE E SOLUZIONI

Prima di iniziare la creazione del nostro sito, oltre a guardarci un po' come strutturarli e come fare bisogna scegliere il tema di quest'ultimo.

Il tema poteva essere qualsiasi cosa purché rispettasse leggi e regole ovviamente.

Problema: Avevo iniziato il sito immaginando una grafica "semplice" e che parlasse di gatti come tema, ho passato dietro questa idea un 4 giorni abbondanti, dopodiché ho pensato di cambiare con un tema un po' più fantasioso come mostri, miti, leggende e quindi salvato il lavoro fatto precedentemente ho iniziato su quella base.

Alla fine dopo altri cambiamenti di tema, di varie nature da gatti, leggende, spazio, sport ecc ho deciso di fare un sito su Anime, che desse la possibilità di leggere le informazioni su di essi ma allo stesso tempo potesse farli anche vedere.

Sviluppando il progetto sono venute alla luce altre idee come sempre, tipo creare una sezione per la chat tra utenti, un forum per segnalazioni e problemi e tutte le sezioni futuri per realizzare queste cose.

Dopo aver scelto il tema, iniziamo con lo scrivere il "codice" in html, creiamo il primo file del progetto. Questo file si deve chiamare index.html, perché il browser come primo file che cerca nel server è il nome index, usiamo html5 e iniziamo a dare una struttura alla pagina.

Creiamo una directory (Sono solito a darle il nome "src") per metterci tutti i file dipendenti, creiamo un'altra directory con il nome css, aggiungiamo un file nome.css (Solitamente style.css, avendone di più io li suddivido come style_pagina.css per essere specifici).

Il file style_index.css da la formattazione originaria a tutto il sito per non dover duplicare codice, gli altri sono specifici della pagina indicata.

Dopodiché iniziamo a creare il sito, e le altre pagine.

La gestione dei file delle directory ecc è stata decisa da me, per un'organizzazione di progetto più pulita, la directory Page contiene tutte le pagine del sito a parte l'index, la directory src contiene tutti i file dipendenti (css - js - immagini - icone - pdf - php ecc).

Naturalmente se non esistono determinati file le cartelle per essi possono non essere create, ma ho preferito lasciarle perché il progetto potrebbe avere una conclusione in ogni momento.

Al di fuori delle directory Page e src, c'è il file index e un file .md (Markdown) quest'ultimo è un file README.md che contiene informazione riguardo ai file contenuti in un archivio o in una directory ed è comunemente incluso nei pacchetti software.

Le pagine 401 - 404 - 500 non sono navigabili si vedono solo in caso si verifichi l'errore indicato, ma se viene aperta si può visualizzare comunque.

la sezione login è composta da login - register che sono fratelli (sono simili come struttura e uguali come style) da account, che pensavo di fare come dashboard in un futuro, sarebbe la pagina di gestione del proprio account e da remember, che in un futuro potrà mandare un email o sms per recuperare la password dell'account (questa pagina sia come formato che gestione è ancora da studiare nel dettaglio come per la pagina account).



RELAZIONE TECNICA

Pagina 9 di 11

la sezione streaming è in sviluppo, ha bisogno di un DB e di una notevole velocità, per adesso non è disponibile .

*la sezione wiki porta a una pagina principale dove in un elenco possiamo scegliere l'anime per cui leggere trama e specifiche, che ci indirizzerà nella pagina dedicata.
(Per ora in beta con solo una tabella)*

I principali problemi riscontrati nello sviluppo oltre alla scelta del tema sono stati:

Il modo in cui fare il posizionamento degli oggetti e testi, ho iniziato in un modo o continuato in un altro e poi ci ho messo tanto a convertire tutto in un modo unico.

Il caricamento della pagina dal sito, il browser quando caricavi la pagina si salvava quest'ultima e se ricaricata con delle modifiche ricaricava la precedente.

Ho risolto questo problema dopo che ogni volta che dovevo provare alcune cose non potevo per questo problema, mi è bastato fare alt+f5 per ricaricare la memoria e la pagina sul browser, questo mi è venuto per intuizione, poi andandomi a documentare sull'host ho visto la sezione dedicata proprio a questo. Questa procedura di salvare alcuni file sul browser avviene per velocizzare la connessione.

Una cosa in più che mi ha suscitato e preso un po' di tempo è stata .htaccess.

L'acronimo HyperText ACCESS.

E' un formato di file di configurazione utilizzato dai server web, utilizzato per ordinare i contenuti di un sito web, con delle regole Apache di configurazione per svolgere operazioni specifiche a livello di directory.

Per proteggere le directory con password, per creare messaggi d'errore personalizzati e per configurare PHP.

Il nome del file inizia con un punto perché i file che iniziano con un punto in ambiente Unix-like sono file nascosti.

[Generatore](#) condiviso dal prof.

Il file creato per il sito in questione è stato creato a codice cercando ogni modo per reindirizzare le pagine.

CONCLUSIONI E OSSERVAZIONI

In conclusione questo progetto è partito come una cosa semplice e complicando mela non mi sono accorto del lavoro che ho messo sul fuoco con così poco tempo.

E' stato "semplice" il codice perché mi ero già messo a studiare HTML - CSS - JS nell'estate della 2 superiore, è stato più difficile riprendere alcuni concetti e funzioni che non utilizzavo da un po'.

Il lavoro fatto fin ora mi soddisfa molto, c'è qualcosa che vorrei rifinire meglio e aggiungere ma ci può stare.

Sono stati usati diversi tool e programmi per abitudine e comodità.



RELAZIONE TECNICA

Pagina 10 di 11

ALLEGATI

Sito caricato su ALTERVISTA:

<http://sappiafulvio.altervista.org/>

Sito caricato su GIT-HUB:

https://github.com/Ercaino/Site_animesy

Link validazione delle pagine su "w3 validator", essi sono presenti sotto ogni pagina attraverso l'uso dell'apposito pulsante.

Validazione Pagina Index "Home":

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2F>

Validazione Pagina 404:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2F404.html>

Validazione Pagina 401:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2F401.html>

Validazione Pagina 500:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2F500.html>

Validazione Pagina Login:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2FLogin%2FLogin.html>

Validazione Pagina Register:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2FLogin%2FRegister.html>

Validazione Pagina Account:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2FLogin%2FAccount.html>

Validazione Pagina Remember:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2FLogin%2FRemember.html>

Validazione Pagina Streaming:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2FStreaming%2FStreaming.html>



RELAZIONE TECNICA

Pagina 11 di 11

Validazione Pagina Wiki:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2FWiki%2FWiki.html>

Validazione Pagina Wiki bocchi:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2FWiki%2FPage%2FBocchi.html>

Validazione Pagina Wiki Demon slayer:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2FWiki%2FPage%2FDemonSlayer.html>

Validazione Pagina Wiki FairyTail:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2FWiki%2FPage%2FFairyTail.html>

Validazione Pagina Wiki Sao:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2FWiki%2FPage%2FSao.html>

Validazione Pagina Wiki Shikimori:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2FWiki%2FPage%2FShikimori.html>

Validazione Pagina Wiki SpyxFamily:

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fsappiafulvio.altervista.org%2FPage%2FWiki%2FPage%2FSpyxFamily.html>

Pagine di errore

<https://sappiafulvio.altervista.org/Page/404.html>

<https://sappiafulvio.altervista.org/Page/401.html>

<https://sappiafulvio.altervista.org/Page/500.html>