

CRYSTAL SKI



RELAZIONE PROGETTO TECNOLOGIE WEB

Anno 2021-2022

Università di Padova

COMPONENTI DEL GRUPPO

Irene Benetazzo 1223865

Angela Arena 1226299

Nicola Lazzarin 1204686

Riccardo Smanio 1126491

E-mail referente irene.benetazzo.1@studenti.unipd.it

INFORMAZIONI SUL SITO

Indirizzo sito web: <http://localhost:30580/ibenetaz/>

UTENTE E PASSWORD

admin admin

user user

user1 user1

INDICE

| | |
|------------------------------------------------|----|
| ABSTRACT | 4 |
| INSTALLAZIONE PROGETTO | 4 |
| ANALISI D'UTENZA | 4 |
| Possibili ricerche sui motori di ricerca | 4 |
| PROGETTAZIONE | 4 |
| Header | 5 |
| Sezione Breadcrumb - Login | 5 |
| Menù | 5 |
| Footer | 5 |
| Contenuto | 5 |
| Pagina Home | 6 |
| Pagina Tariffe | 6 |
| Pagina Mappa | 6 |
| Pagina Servizi | 6 |
| Pagina Eventi e Gare | 6 |
| Pagina Recensioni | 7 |
| Pagina Profilo | 7 |
| Pagina Login | 7 |
| ERROR 404 | 7 |
| LAYOUT | 7 |
| Desktop | 7 |
| Mobile | 8 |
| Media Query | 8 |
| Print | 9 |
| TIPOLOGIA UTENTE | 9 |
| Utente sconosciuto | 9 |
| Utente che ha effettuato il login | 9 |
| Utente amministratore | 9 |
| PARTE DINAMICA | 9 |
| Database MySQL | 9 |
| Tabella User | 10 |
| Tabella Comment | 10 |
| PHP | 10 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Unico footer | 10 |
| Javascript | 10 |
| Session | 11 |
| Controllo input | 11 |
| GESTIONE DEI POSSIBILI ERRORI | 11 |
| Riempimento errato dei campi di input | 11 |
| Accesso in una pagina errata per l'attuale tipologia di utente | 11 |
| ACCESSIBILITA' | 11 |
| Rapporto colore tra sfondo e testo | 12 |
| Header e Footer | 12 |
| Contenuto e Breadcrumb | 12 |
| Menù | 12 |
| Pagina Home | 12 |
| Pagina Tariffe | 12 |
| Pagina Mappa | 12 |
| Pagina Recensioni | 13 |
| Pagine Profilo, Login, Registrati | 13 |
| TEST | 13 |
| Total Validator | 13 |
| Web Developer | 13 |
| Wave | 13 |
| Silktide | 14 |
| NVDA | 14 |
| BROWSER | 14 |
| SUDDIVISIONE DEL LAVORO | 15 |
| Angela Arena | 15 |
| Irene Benetazzo | 15 |
| Nicola Lazzarin | 15 |
| Riccardo Smanio | 15 |

ABSTRACT

Data la passione per lo sci e la montagna dei componenti del gruppo, si è scelto di sviluppare un sito web informativo su un comprensorio sciistico fittizio. Il sito offre la possibilità di consultare mappe, servizi, eventi e punti ristoro del comprensorio Crystal Ski situato sul monte Cristallo. Inoltre, è possibile inserire recensioni per condividere opinioni sulla qualità dei servizi offerti dall'impianto sciistico.

INSTALLAZIONE PROGETTO

Per un corretto funzionamento del progetto sono indispensabili alcune modifiche al codice. Nel file DBConnection.php bisogna modificare DATABASE_NAME con il nome del database, USERNAME con l'username del laboratorio e PASSWORD con la password del laboratorio.

Oltre a questo, nel file .htaccess, bisogna modificare il nome e la porta per un corretto funzionamento della pagina 404.

Come ultima cosa eseguire l'upload del database.

ANALISI D'UTENZA

Nel sito web Crystal Ski si prevede un'ampia utenza di persone interessate al mondo dello sci e della montagna, come ad esempio famiglie, ragazzi giovani e anziani. Si presuppone infatti che la tipologia di utenza che visita il sito sia eterogenea per quanto riguarda età e dimestichezza con i dispositivi tecnologici.

Il sito è accessibile per tutte le categorie di utenti, anche se non si prevede un particolare interesse per il sito web di un comprensorio sciistico da parte di utenti con notevoli disabilità visive.

Dato che l'utenza del sito è molto varia e comprende anche utenti con poca esperienza nella navigazione web, il sito è stato progettato per essere per lo più statico, ma con alcuni elementi dinamici poco invasivi.

Possibili ricerche sui motori di ricerca

Si presuppone che il sito risponda a queste ricerche o simili:

Crystal Ski, Monte Cristallo sci, Monte Cristallo snowboard, Impianti sciistici al monte Cristallo, Monte Cristallo, Impianti sciistici ad Auronzo, Sciare a Belluno, Cosa fare d'inverno ad Auronzo, Auronzo, Baita 360 Gradi, Rifugio Camposcuola del monte Cristallo, Bar Fast & Go, Scuola di sci del monte Cristallo, Noleggio sci e snowboard al monte Cristallo.

PROGETTAZIONE

Si mantiene separata la struttura in HTML5 dalla presentazione, realizzata usando fogli di stile esterni CSS, e dal comportamento realizzato tramite PHP e JavaScript. Per la struttura

si è scelto HTML5 dato che ormai è molto diffuso e ben supportato nella maggior parte dei dispositivi.

Header

L'header è la parte iniziale della pagina ed è uguale in tutte le pagine. Al suo interno è presente il nome del comprensorio sciistico e un link nascosto per permettere agli utenti che navigano sul sito tramite screen-reader di saltare direttamente al contenuto principale della pagina.

Sezione Breadcrumb - Login

Il breadcrumb, presente in tutte le pagine del sito e collocato appena sotto l' header, permette all'utente di visualizzare la locazione della pagina corrente all'interno della struttura gerarchica del sito web consentendogli di orientarsi più facilmente.

È composto da una successione di riferimenti alle pagine del sito che compongono il path contestuale. Tutti i riferimenti alle pagine precedenti a quella corrente sono link alle medesime pagine, mentre per quanto riguarda la pagina corrente il riferimento è solo testuale in modo tale da evitare link circolari.

Inoltre, nel lato destro della sezione contenente il breadcrumb è presente il link alla pagina login. Nel caso in cui l'utente abbia già eseguito l'accesso, il link alla pagina di login verrà sostituito dal logout.

Menù

Il menù si trova sotto la breadcrumb, è uguale in tutte le pagine e permette di navigare tra le varie pagine del sito. Ogni voce all'interno del menù è quindi un link, a meno della pagina corrente, la quale, per evitare link circolari, è in forma solamente testuale.

La struttura HTML utilizzata per definire il menù è una lista non ordinata.

Nel caso in cui lo schermo del dispositivo o la finestra del browser con cui si naviga sul sito sia inferiore a 600 px il menù, essendo responsive, si compatta in "modalità hamburger" nascondendo tutti le voci del menù in modo tale da evitare spreco di spazio, aumentando così la visibilità della pagina.

Footer

Il footer è la sezione a piè di pagina presente in tutte le pagine del sito e, al suo interno, si trovano le informazioni di contatto del comprensorio sciistico e le icone che certificano la validazione del codice secondo gli standard W3C. Il footer viene caricato di volta in volta da un template in modo tale da alleggerire ciascuna pagina ed evitare la duplicazione di codice.

Contenuto

In alcune pagine sono presenti delle immagini con attributo alt vuoto poichè tali immagini non aggiungono dettagli o informazioni particolarmente utili al contenuto testuale presente.

Pagina Home

Questa pagina ha lo scopo di fornire all'utente alcune informazioni generali sull'impianto sciistico Crystal Ski: offerte, news, indicazioni su come arrivare e infine alcune curiosità sul monte Cristallo.

Pagina Tariffe

In questa pagina sono presenti le informazioni sulle tariffe degli skipass per usufruire delle piste e degli impianti di risalita.

È stato ritenuto opportuno usare una tabella per rappresentare le informazioni sulle tariffe in quanto i prezzi variano a seconda della tipologia di skipass e dell'età della persona.

Pagina Mappa

La pagina mappa ha lo scopo di fornire all'utente informazioni e locazione relativa a piste, impianti di risalita e servizi quali parcheggio, rifugi, scuola sci e punti noleggio.

La pagina presenta i seguenti contenuti:

- immagine che rappresenta la mappa dell'impianto sciistico;
- alcune tabelle che rappresentano la legenda della mappa.

Nella mappa sono presenti quattro tipi di elementi: le piste, gli impianti di risalita, i rifugi e i servizi.

Per ogni tipologia di elemento presente nella mappa si è deciso di definire una tabella con lo scopo di rappresentare in maniera organizzata le relative informazioni.

L'utilizzo delle tabelle per rappresentare le informazioni di piste, impianti di risalita, rifugi e servizi è stato ritenuto il più adeguato poiché è presente una relazione logica tra le righe e le colonne di ogni tabella, infatti, le righe identificano un elemento di una certa tipologia presente nella mappa mentre le colonne identificano le proprietà a esso correlate.

Un'alternativa possibile sarebbe stata quella di definire degli elenchi non ordinati con più livelli di gerarchia per ogni tipologia di elemento, ma dopo un'attenta analisi abbiamo constatato che la lettura della pagina tramite screen-reader risultava molto complessa e confusionaria e il codice HTML risultava molto intricato e poco pulito.

Pagina Servizi

In questa pagina sono presenti le informazioni dei servizi offerti dall'impianto sciistico quali punti di ristoro, scuola di sci e noleggio attrezzature.

Pagina Eventi e Gare

La pagina eventi e gare ha lo scopo di fornire all'utente informazioni sugli eventi e sulle gare che si tengono presso l'impianto sciistico. Vengono inoltre fornite informazioni riguardo a quali piste non saranno aperte al pubblico durante lo svolgimento delle gare.

Pagina Recensioni

Nella pagina recensioni è possibile visualizzare le recensioni espresse dagli utenti. È possibile scrivere una recensione solo dopo aver effettuato la registrazione (nel caso di utenti non registrati) o il login (nel caso di utenti già registrati).

Per questioni di semplicità verranno caricate solo le 10 recensioni più recenti.

Pagina Profilo

La pagina profilo è visibile solamente agli utenti che hanno eseguito il login. Nella pagina profilo l'utente potrà modificare le informazioni personali e le credenziali per l'accesso all'area personale.

Pagina Login

La pagina login permette all'utente di accedere al sito per avere la possibilità di lasciare delle recensioni relative al comprensorio sciistico.

ERROR 404

Nel caso la pagina ricercata non sia raggiungibile e nel caso l'URL del sito contenga degli errori sintattici verrà caricata la pagina che segnala l'errore di pagina non trovata.

Si è deciso di inserire nella pagina un'immagine simpatica che rappresenta uno sciatore caduto a terra sulla neve. Inoltre si è deciso di mettere i contatti (telefono e e-mail) dell'assistenza clienti e i link alle pagine maggiormente visitate nel sito.

LAYOUT

Per il Layout si è utilizzato CSS3, che è un CSS puro, progettando il layout prima per i dispositivi desktop, apportando poi le modifiche necessarie per gli schermi più piccoli. Sono stati realizzati due fogli di stile: desktop (max 1024px) e mini (max 600px - piccoli tablet) con due media query all'interno:

- 480px (cellulari in modalità landscape);
- 320px (cellulari in modalità portrait).

Il layout è stato testato e funziona correttamente senza far comparire barre orizzontali fino ad una larghezza di 285 px e, vista l'attuale diffusione di smartphone con schermi relativamente grandi, non si prevedono dispositivi con schermi più piccoli.

Si sono mantenute le convenzioni esterne sui link e sulla classificazione mediante colore (blu: facile, rosso: media difficoltà, nere: difficile) delle piste da sci.

Desktop

Tra le varie pagine si è tenuto lo stesso stile di formattazione, e per quanto possibile si sono usate le stesse classi per più oggetti.

Le misure di margin, padding e width sono tutte in em o percentuale per permettere un design più fluido, mentre la dimensione dei bordi o max-width è espresso in px.

Per quanto riguarda il colore dei link si è scelto di non rompere la relativa convenzione esterna: blu se non ancora visitato, violaceo se già visitato.

L'header e il footer sono le uniche parti con un'immagine di background che rappresenta una panoramica del gruppo del Cristallo.

La breadcrumb è delimitata da un contorno blu, mentre per il menù è stato deciso uno sfondo azzurro mantenendo il contrasto di rapporto maggiore di 4.5 con i colori dei link.

Lo sfondo delle pagine è bianco e il colore del testo è nero con carattere Helvetica che è della famiglia Sans-Serif. I riquadri con bordo ombreggiato di colore azzurro sono stati utilizzati per suddividere le recensioni o altre parti simili all'interno della stessa pagina, per il login e form di registrazione / modifica dei dati.

Abbiamo utilizzato la proprietà float per affiancare il testo alle immagini, e in alcune pagine abbiamo scelto di applicare la proprietà display : flex per disporre orizzontalmente alcuni elementi permettendoci inoltre di gestire più facilmente la fluidità del layout.

Nelle tabelle più grandi è stato aggiunto un colore di background a righe alternate per facilitare la lettura e migliorare l'accessibilità.

Mobile

Il foglio di stile "mini.css" si attiva sotto i 600px e sono riportati solo i cambiamenti rispetto alla versione desktop "style.css"

Per l'header si è scelto di mantenere l'immagine di background, mentre nel footer si è deciso di sostituirla con il colore di sfondo del menù per assicurare la leggibilità delle informazioni di contatto.

Per compattare e rendere più "pulita" la pagina si è deciso che il menù per navigare tra le varie pagine si trasforma in un menù ad hamburger. Premendo il tasto ad hamburger in alto a destra comparirà il menù in verticale con le varie voci. È composto solamente da css e html, così se un browser non dovesse supportare javascript non ci sarebbero problemi. Considerando la riduzione dello schermo, gli elementi non sono più affiancati quindi si è usato float: none; display: block per eliminare float e flex usati nella versione desktop, sono state ingrandite le immagini.

Le tabelle più grandi, per evitare scroll orizzontale, sono state trasformate in modo elegante tramite CSS rendendo tr e td elementi di blocco per visualizzarli uno per riga. La rimozione della visualizzazione dei thead è stata aggiunta un'intestazione ad ogni cella prendendola dall'attributo data-title. Mentre le tabelle più piccole e compatte non sono state trasformate per evitare di aggiungere ulteriore scroll verticale, dato che sono ugualmente comprensibili senza scroll orizzontale.

Media Query

Si è deciso di fare della media query minimali eliminando principalmente eventuali eccessi di margini.

Una media query è impostata al di sotto dei 320px per avere le immagini grandi quanto lo schermo, eliminare i rientri dalle liste di definizioni e ingrandire il riquadro del login.

Un'altra media query è impostata al di sotto dei 480px per aumentare la dimensione del listino prezzi nella pagina tariffe e l'immagine della pagina di errore

Print

Per la stampa si è scelto il carattere Times New Roman della categoria Serif e dimensione del testo 12pt.

Sia le immagini che i colori di background sono stati rimossi ed è stato adeguato di conseguenza il colore del testo relativo. Inoltre, è stato rimosso il menù e sono state eliminate le ombreggiature dai riquadri lasciando solo il bordo.

TIPOLOGIA UTENTE

Le differenze sostanziali fra i vari utenti sono presentate di seguito.

Utente sconosciuto

Ha accesso solamente in lettura al sito e può visualizzare tutte le pagine e le informazioni riguardanti il comprensorio sciistico.

Utente che ha effettuato il login

Eredita tutti i privilegi dell'utente sconosciuto. Può modificare i dati personali nell'apposita pagina profilo e può usare la casella "scrivi un commento" per esprimere una sua opinione nella pagina recensioni. Nel caso in cui dovesse, per errore, pubblicare un commento oppure voler modificare un commento già scritto, sarà in grado di cancellarlo grazie al pulsante cancella a fianco del proprio commento.

Utente amministratore

Eredita tutti i privilegi dell'utente che ha effettuato il login, ma in aggiunta, per "amministrare" il sito, può cancellare tutti i commenti degli altri utenti in caso essi dovessero risultare offensivi o inappropriati.

PARTE DINAMICA

Per la parte dinamica del sito si è utilizzato MySQL, PHP e JavaScript.

Database MySQL

Per la gestione dei dati utente si è utilizzato un semplice database SQL con due tabelle comment e user. Queste due tabelle servono per il salvataggio dei dati utente e dei relativi commenti.

Tabella User

Come identificatore chiave si è usato un `auto_increment` per la creazione dell'id, così che, se un giorno l'utente volesse cambiare username in profilo, il commento si aggiornerebbe con l'username nuovo.

Non ci possono essere due utenti con lo stesso username; in fase di registrazione o nella pagina di modifica dei dati se un utente nuovo inserisce un username uguale a uno già registrato verrà segnalato l'errore.

Per le password si è scelto di non usare la crittografia in md5 per semplicità.

Tabella Comment

Come identificatore dei vari commenti si è usato anche qui un `auto_increment`.

Per identificare l'user che ha scritto il commento si è utilizzato l'`userID` della tabella user.

Tutte le varie interrogazioni SQL sono fatte e gestite tramite PHP.

PHP

Per la dinamicità delle pagine, la costruzione e la gestione della comunicazione tra server e client si sono usati file PHP.

Il codice PHP è stato scritto in modo tale da sostituire al 100% JavaScript nel caso non dovesse funzionare, soprattutto per le pagine dove è richiesto un input dall'utente.

Inoltre, il codice PHP, è stato suddiviso in diversi file, uno per ogni pagina, con l'aggiunta di una classe (`DBConnection`) per la gestione della connessione al database.

Oltre alla gestione della connessione con il database, `DBConnection` dichiara le funzioni base per eseguire le varie interrogazioni SQL e per la ricezione dei dati dal database.

La creazione delle pagine è stata divisa in vari file: nella cartella "html" la struttura della pagina, nella cartella "css" la presentazione e infine, nella cartella "php", il comportamento. Tutto questo per rispettare la completa separazione fra contenuto, presentazione e comportamento.

Le pagine: home, eventi, mappa, servizi e tariffe sono le pagine per lo più statiche. L'unico elemento dinamico comune ad utenti che hanno effettuato il login è la visualizzazione del proprio username nella barra del breadcrumb e la sostituzione del link login con logout.

Le pagine restanti hanno più elementi dinamici e sono dedicate per lo più agli utenti che hanno effettuato l'accesso.

Unico footer

Visto che per il footer non si è mai prevista una modifica dinamica importante, si è deciso di renderlo "template" e di importarlo ogni volta in ciascuna pagina, tramite PHP, così da aiutare la manutenibilità del sito.

Javascript

Per la parte di JavaScript si è deciso di renderla più semplice e con meno dipendenza possibile, così, se per caso un browser non dovesse supportare JavaScript, non ci sarebbe nessun cambiamento a livello di usabilità del sito.

La parte di JavaScript serve solo per fare un controllo real time all'input inserito nei vari form segnalando subito se dovesse esserci un errore.

Session

La Session viene usata per memorizzare e passare dei dati fra le varie pagine, come ad esempio se si è effettuato il login con un account, oppure l'username dell'account. Le variabili dentro Session vengono inizializzate quando si effettua il login nella pagina login e verranno distrutte quando l'utente cliccherà su logout.

Controllo input

Tutti gli input vengono controllati e validati lato client e server da delle espressioni regolari. Per creare le varie espressioni regolari, sia per JavaScript che PHP, si è usato un sito apposito chiamato <https://regex101.com>.

GESTIONE DEI POSSIBILI ERRORI

Riempimento errato dei campi di input

Nella pagina "Registrati", se un utente dovesse sbagliare a inserire un input con JavaScript disabilitato (senza controllo real-time), il server non permetterà di proseguire restituendo un errore e con esso anche i vari campi precedentemente inseriti.

Accesso in una pagina errata per l'attuale tipologia di utente

Quando si effettua un login si viene reindirizzati nella pagina home.

Se per caso l'utente dovesse premere il tasto nel browser per tornare indietro alla pagina precedente avrebbe accesso alla pagina login pur avendolo già effettuato.

Per evitare ciò abbiamo deciso che se per sbaglio un utente che ha effettuato il login dovesse accedere alla pagina di login o registrati verrebbe immediatamente reindirizzato alla pagina home.

In egual modo un utente che non ha effettuato l'accesso, se volesse accedere alla pagina profilo, verrebbe immediatamente reindirizzato alla pagina home.

ACCESSIBILITA'

Si è rispettato lo standard WCGA 2.1 livello AA in modo da garantire un sito accessibile a tutte le categorie di utenti.

Si è mantenuta una completa separazione tra contenuto, presentazione e comportamento. Tutto il codice è stato scritto rispettando le raccomandazioni del W3C e verificato tramite validatore.

Si è rispettato il rapporto di almeno 4.5:1 tra il testo e il relativo sfondo.

Rapporto colore tra sfondo e testo

Il calcolo è stato effettuato sia manualmente nel tool WCAG Luminosity Contrast Ratio Analyzer", sia mediante la funzione "ispeziona" di Chrome.

Header e Footer

Essendoci un'immagine di sfondo non è possibile testare i colori mediante i loro valori numerici, ma come riportato sotto nella sezione "test", l'estensione wave non ha segnalato errori di contrasto.

Contenuto e Breadcrumb

Sfondo colore bianco #fff

- colore testo nero #000 rapporto 21:1
- colore link blu #0000ff rapporto 8.59:1
- colore link visitato violetto #800080 rapporto 9.41:1

Menù

Sfondo colore azzurro #a2ffff

- colore testo nero #000 rapporto 18.28:1
- colore link blu #0000ff rapporto 7.48:1
- colore link visitato violetto #800080 rapporto 8.2:1

Pagina Home

Sfondo colore bianco #fff

- colore h2 rosso #e60000 rapporto 4.81:1
- colore elenco di definizioni dt #005ab5 rapporto 6.7:1

Pagina Tariffe

Sfondo colore azzurro #a2ffff

- colore testo nero #000 rapporto 18.28:1

Pagina Mappa

Sfondo colore blu #005ab5

- colore testo bianco #fff rapporto 6.7:1

Sfondo colore rosso #dc3220

- colore testo bianco #fff rapporto 4.64:1

Sfondo colore rossastro #f9d6d2

- colore testo nero #000 rapporto 15.57:1

Sfondo colore nero #000

- colore testo bianco #fff rapporto 21:1

Sfondo colore grigio #d8dada

- colore testo nero #000 rapporto 14.96:1

Pagina Recensioni

Sfondo bianco #fff

- colore testo blu #005ab5 rapporto 6.7:1

Pulsante sfondo colore blu #005ab5

- colore testo bianco #fff rapporto 6.7:1

Pagine Profilo, Login, Registrati

Pulsanti sfondo colore blu #005ab5

- colore testo bianco #fff rapporto 6.7:1

Celle input sfondo colore grigio #f1f1f1

- colore testo nero #000 rapporto 18.59:1

TEST

Per tutti i test, utilizzando le versioni gratuite dei tool, è stato possibile analizzare solamente una pagina per volta e non si è potuto testare il sito nel suo insieme.

Total Validator

Total Validator permette di eseguire molti test automatici insieme (html, php, css, accessibilità). Ogni pagina ha superato il test di Total Validator senza errori né warning.

Web Developer

Tramite l'estensione "Web Developer" è stata simulata la disattivazione dei fogli di stile: il sito rimane abbastanza comprensibile e navigabile.

Inoltre è stata simulata la disattivazione di JavaScript e il test è stato superato. Mentre si compilano i form di registrazione o di modifica dei propri dati personali non viene più effettuato il controllo client real-time, ma comunque viene bloccata e segnalata la prosecuzione quando si clicca su registrati o modifica, grazie al controllo lato server tramite PHP.

Wave

Wave è un'estensione che aiuta con un controllo automatico a segnalare eventuali problemi di accessibilità.

Ha segnalato un errore nella prima cella della tabella listino prezzi (in quanto vuota) che abbiamo risolto inserendo "-" e ciò non inficia nella lettura dello screen reader.

Inoltre segnala due alerts nel footer consigliando di usare <h3> per la parte contatti al posto del font-weight: bold. Essendo informazioni di contatto e non dei titoli, si ritiene semanticamente scorretto usare un heading.

Silktide

Si è cercato di testare il daltonismo nei vari casi di colori notevolmente ridotti (verde, rosso e blu) utilizzando l'estensione Silktide che simula varie disabilità visive. La mancanza di un colore notevolmente ridotto cambia i colori del sito, ma rimangono ancora tutti distinguibili (anche nell'immagine della mappa). Il rosso e il blu utilizzato nella mappa per tracciare le piste non sono più distinguibili nel caso in cui tutti i colori siano notevolmente ridotti (scala di grigi), ma comunque l'informazione riguardante la difficoltà delle piste è fornita dalle tabelle sottostanti.

NVDA

È uno screen-reader gratuito con cui sono state effettuate delle prove di lettura risultate comprensibili.

BROWSER

Il sito è stato testato su Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera e non sono stati rilevati problemi.

Il browser Internet Explorer non è stato considerato durante lo sviluppo del sito in quanto attualmente ha un tasso di utilizzo molto basso (0,18%).

Sono stati comunque eseguiti dei test ed è stato rilevato che nella versione IE11 (uscita nel 2013) le stelle di valutazione presenti nelle recensioni non vengono visualizzate correttamente.

SUDDIVISIONE DEL LAVORO

Si è deciso di lavorare per lo più in maniera collaborativa, piuttosto che suddividersi i compiti. Per avere un progetto ordinato ed essere più efficienti si è deciso di usare Git con la UI GitKraken per “versionare” il nostro progetto così da evitare problemi nel passarci file e/o altre distrazioni riguardanti codice riscritto male.

Angela Arena

- Concentrazione maggiore nella parte HTML e CSS.
- Supervisione della parte PHP e JavaScript.
- Eseguiti test di verifica funzionamento del sito.
- Partecipazione alla stesura della relazione.

Irene Benetazzo

- Collaborazione nella parte HTML.
- Concentrazione maggiore nella parte di CSS.
- Supervisione della parte PHP e JavaScript.
- Eseguiti i test di controllo del corretto funzionamento del sito a varie dimensioni, test sull’accessibilità.
- Partecipazione alla stesura della relazione.

Nicola Lazzarin

- Costruzione, test e verifica di tutta la parte backend e controllo input del sito (PHP, SQL, JavaScript).
- Supervisione della parte in HTML e CSS.
- Eseguiti test di verifica funzionamento del sito.
- Partecipazione alla stesura della relazione.

Riccardo Smanio

- Mappa impianto sciistico.
- Collaborazione nella parte HTML e CSS.
- Collaborazione nei test di verifica sull’accessibilità del sito.
- Partecipazione alla stesura della relazione.