



## SPECIFICHE DEI REQUISITI

# ***Software Libero*** ***Questione di libertà***

Salvatore Ventrone (539872)

Progetto di Progettazione e Programmazione Web  
A.A. 2015/16

Versione del documento: V.1

Data di emissione del documento: 07/05/2016

### ***Sommario***

Il sito tratterà del Software Libero, programmi che rispettano la libertà degli utenti. Illustrerà le libertà essenziali dell'utente: eseguire, copiare, distribuire, studiare, modificare e migliorare i programmi. Conterrà informazioni sulla storia del movimento "Free Software", Copyleft ed una pagina interattiva per cercare software liberi da poter utilizzare.

## *Parte prima: Obiettivi e utenti*

### 1. Obiettivi del sito

Il sito si propone come risorsa introduttiva nell'esplorazione del movimento Software Libero:

- Introduzione al software libero
- Benefici che ne trae utente ed umanità
- Storia del movimento
- Informazioni sul Copyleft
- Offerta di programmi alternativi

Il sito intende essere un punto partenza per chi si interessi per la prima volta a questa filosofia. Fornendo le informazioni essenziali di base, in lingua italiana, ed offrendo una selezione di programmi liberi che l'utente può iniziare ad utilizzare.

### 2. Utenti

#### Categorie di utenti

Il sito è di interesse per qualsiasi persona sviluppi o utilizzi software. Dallo studente curioso, ai professionisti sia del settore informatico che umanistico. Chi sviluppa software vuole magari informarsi sulla differenza tra Open Source ed Free Software, stesso vale per l'utente interessato in Digital Rights. Un utente che non sa programmare ha comunque interesse nel conoscere la filosofia del software libero ed i vantaggi aggiunti che esso offre. Per ogni utente è utile avere un riferimento ai software liberi di uso più comune.

Le categorie individuate sono dunque:

- Utente Generico: Un qualunque individuo che abbia accesso ad un pc ed utilizzi programmi.
- Umanista: Professionista interessato a questioni di Digital Rights o altro.
- Informatico: Programmatore interessato alla filosofia del software libero e licenze Copyleft.
- Studente: Istruzione liceale ed interesse nel informatica e diritti umani.

#### Obiettivi per ciascuna categoria di utenti

Categoria di utenti	Bisogni principali degli utenti in relazione al sito	Obiettivi
Studente	Raccogliere informazioni generali	Conoscere il movimento FS
Informatico	Disambiguare il termine "Free Software"	Informarsi sul Copyleft
Umanista	Cercare informazioni su Diritti Digitali	Apprendere le libertà dell'utente
Utente generico	Trovare software libero	Trovare programmi liberi

## Profilo degli utenti

**Andrea** ha 28 anni ed è nato a Catanzaro. Appassionato di musica e tecnologia, dopo aver ottenuto il diploma di Perito Informatico all'I.T.I.S. della sua città, si è trasferito a Roma per proseguire gli studi. Con un paio di anni di ritardo, dovuti al suo dedicarsi allo sviluppo di numerosi progetti individuali come web designer, ottiene una laurea in Informatica all'università La Sapienza. Volendo coltivare la sua passione per design e tecnologia, decide di terminare la sua carriera universitaria senza specializzarsi. Poco tempo dopo ottiene un impiego presso una piccola azienda sviluppatrice di videogames, dove attualmente ricopre una posizione come Level Designer. Andrea non ha grandi pretese sul lavoro, infatti la sua strumentazione è piuttosto standard. Egli si avvale di un programma di editing grafico e della sua workstation. La natura del nuovo progetto a cui sta lavorando, però, lo hanno spinto a richiedere un editor grafico per poter posizionare gli elementi all'interno dei livelli, così da poter facilmente creare contenuti nuovi e mantenere "viva" l'applicazione. Il team di programmatori gli ha proposto di rilasciare l'editor con licenza Copyleft, al termine dello sviluppo, è da lì che si inizia ad essere curioso sul movimento del software libero.

**Emanuele** è nato a Palermo ed ha 21 anni. Ha conseguito il diploma di perito industriale ed ha capito che la vita dello studente non faceva per lui. Fin da bambino la sua passione per i videogames lo ha sempre visto spendere molte ore davanti a console, nonostante i tentativi dei genitori di allontanarlo per qualche ora da esse. Ovviamente col passare degli anni le sue abilità di giocatore si sono affinate particolarmente ed attualmente lavora come game tester da 2 anni presso una piccola azienda che sviluppa giochi mobile. La possibilità di collaborare allo sviluppo di videogames è di per sé una grande soddisfazione per lui ed attualmente si trova molto bene con questa carica. Comunque coltiva la passione della programmazione e sviluppa piccoli giochi nel suo tempo libero o durante le Game Jams a cui partecipa. Per lui il concetto di Open Source è ben noto, ma non ha familiarità con la filosofia dietro al Software Libero.

**Elena** ha 25 anni e viene da un piccolo paesino emiliano. Frequenta il liceo scientifico con risultati piuttosto modesti, ma decide comunque di iscriversi alla facoltà di Scienze e Tecniche del Servizio Sociale a Bologna. Al contrario di quanto accaduto alle scuole superiori, qui Elena ottiene dei risultati eccellenti, che si concludono con una laurea con lode, e la qualifica come Assistente Sociale. Dopo vari colloqui lavorativi e concorsi pubblici, riesce a trovare un impiego a Pisa nel settore privato, in una cooperativa che si occupa di minori. Ha da poco iniziato ad interessarsi su questioni riguardanti i Digital Rights.

**Giovanni** nasce a Genova nel 1973. All'età di 19 anni ottiene il diploma al liceo scientifico Leonardo da Vinci. Prosegue i suoi studi conseguendo una laurea in Finanza e Commercio ed una qualificazione CIMA. Ora riveste una posizione da dirigente nella divisione italiana della banca J.P. Morgan a Milano. È sposato con Florencia, una donna cilena conosciuta in Italia. Ha due figli, un bambino di 13 anni ed una ragazza di 9. È un collezionista di miniature di aerei ed ha una grande passione per la cucina. Si occupa lui della gestione dei pc di casa, anche se non ha conoscenze tecniche specifiche.

### 3. Scenari d'uso

**Andrea** è molto impegnato negli ultimi tempi, visto che la data di rilascio del titolo a cui lui e il suo team stanno lavorando si avvicina sempre di più. Il suo ruolo di level designer è piuttosto importante e lui non vuole di certo essere l'anello debole del gruppo, dato che i suoi colleghi hanno fatto un così ottimo lavoro. Cerca informazioni su Copyleft e trova il sito "Free Software", nella home page trova le libertà che i programmi liberi offrono. Sulla barra di navigazione trova il bottone "Copyleft". Il software che il team di programmatori sta sviluppando rimarrà, grazie a questa licenza, libero. E' molto fiducioso della riuscita del prodotto, soprattutto grazie al fatto che riceverà un editor personalizzato e libero per poter progettare al meglio i livelli del gioco.

**Emanuele**, al termine di una Game Jam, è entusiasta del lavoro svolto. Nonostante il poco tempo a disposizione, il suo gioco gli piace davvero, soprattutto la naturale interazione con i controlli, la grafica visivamente appagante e la semplicità del gameplay. Tra i partecipanti alla Jam qualcuno si lamenta sulla modalità di invio del proprio lavoro, ed inizia un accesa discussione sul condividere i file del codice sorgente dei giochi in corso. Qualcuno fa notare la differenza tra Open Source e Software Libero, incuriosito cerca informazioni al riguardo. Trova il sito "Free Software", è subito chiaro dalla home page che si tratta di una questione di libertà del utente. Incuriosito clicca sul bottone "Storia" nella barra di navigazione. Scopre le origini del movimento e soddisfa la sua curiosità.

**Elena**, tornata a casa dopo il lavoro, cena per poi sdraiarsi sul divano spossata, per godersi un bel film. Prima però, Elena è solita svagarsi un po' con il cellulare che il suo ragazzo le ha regalato. Oggi in riunione si è accennato al rimpiazzo dei programmi proprietari con corrispettivi liberi, ma non le era chiaro di cosa si stesse parlando. Naviga con il suo cellulare e trova il sito "Software Libero", nella home page scopre cosa sia il software libero, decide di approfondire e clicca sul bottone "Libertà" a fondo pagina. Da questo momento in lei nasce un nuovo interesse verso i Digital Rights.

**Giovanni**, quando torna a casa dal lavoro, e' solito lasciare il suo bambino di 13 anni giocare con il suo cellulare, il quale installa occasionalmente programmi sul pc del padre. Si fuma una sigaretta al computer per leggere nuove mail, controllare le news di borsa e politica. Alcune finestre pop-up gli ricordano che la licenza di alcuni suoi software sta scadendo, frustrato cerca su internet alternative e trova il sito "Free Software". Scopre la filosofia dietro i programmi liberi, naviga verso la pagina "Programmi". Un menu a tendina semplifica la ricerca del software per genere e tipo, ora sa con cosa rimpiazzare quei noiosi software proprietari.

### 4. Posizionamento competitivo

GNU (<http://www.gnu.org/>), Free Software Foundation (<https://www.fsf.org/>), Free Software Foundation Europe (<https://fsfe.org/>), Electronic Frontier Foundation (<https://www EFF.org/>)

Sono i principali siti che trattano di Software Libero e diritti digitali, in rapporto a questi il sito da progettare ha come punto di forza l'essere conciso e concentrato solamente sul software libero. Si offre come risorsa introduttiva al argomento ed è totalmente in italiano. I siti concorrenti contengono molte altre informazioni riguardo i propri progetti, campagne in corso ed altre informazioni per approfondire l'argomento.

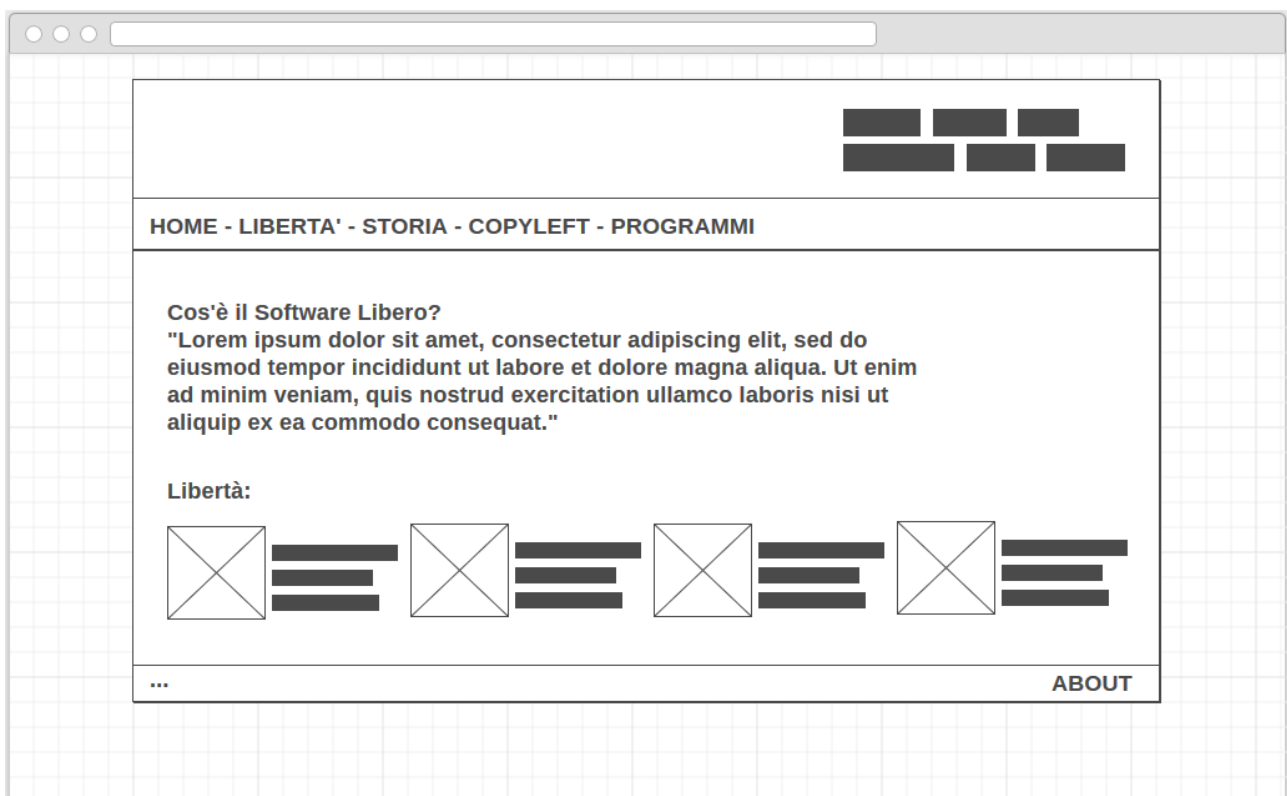
## Parte seconda: Requisiti di contenuto e di comunicazione

### 5. Requisiti di architettura informativa

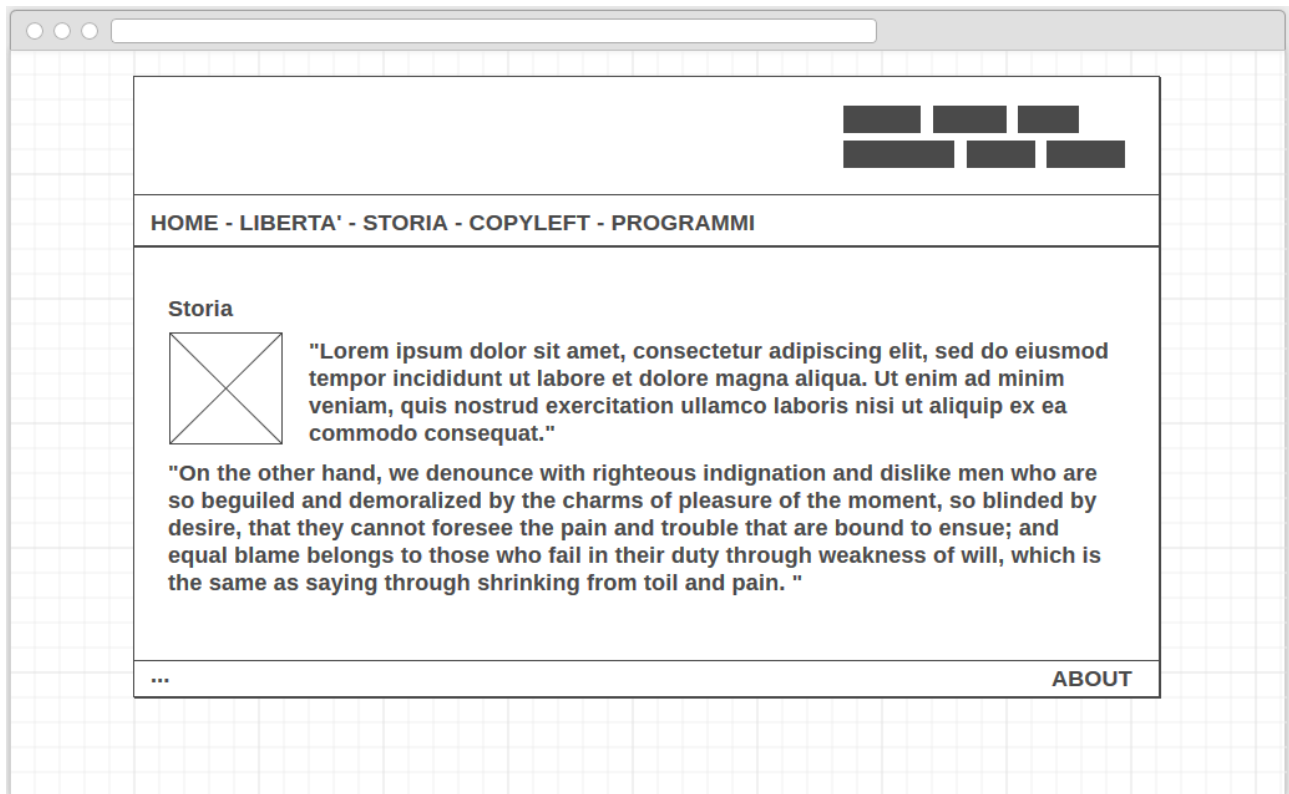
Il sito sarà composto di sei pagine. Una home page contenente la definizione di software libero. Una pagina con una descrizione approfondita delle libertà che il software libero offre e perché importano. Una pagina descrittiva sul Copyleft. Una pagina interattiva dove l'utente può cercare software libero, diviso per generi e tipo. Una pagina About con informazioni sul progetto e link alle risorse utilizzate.



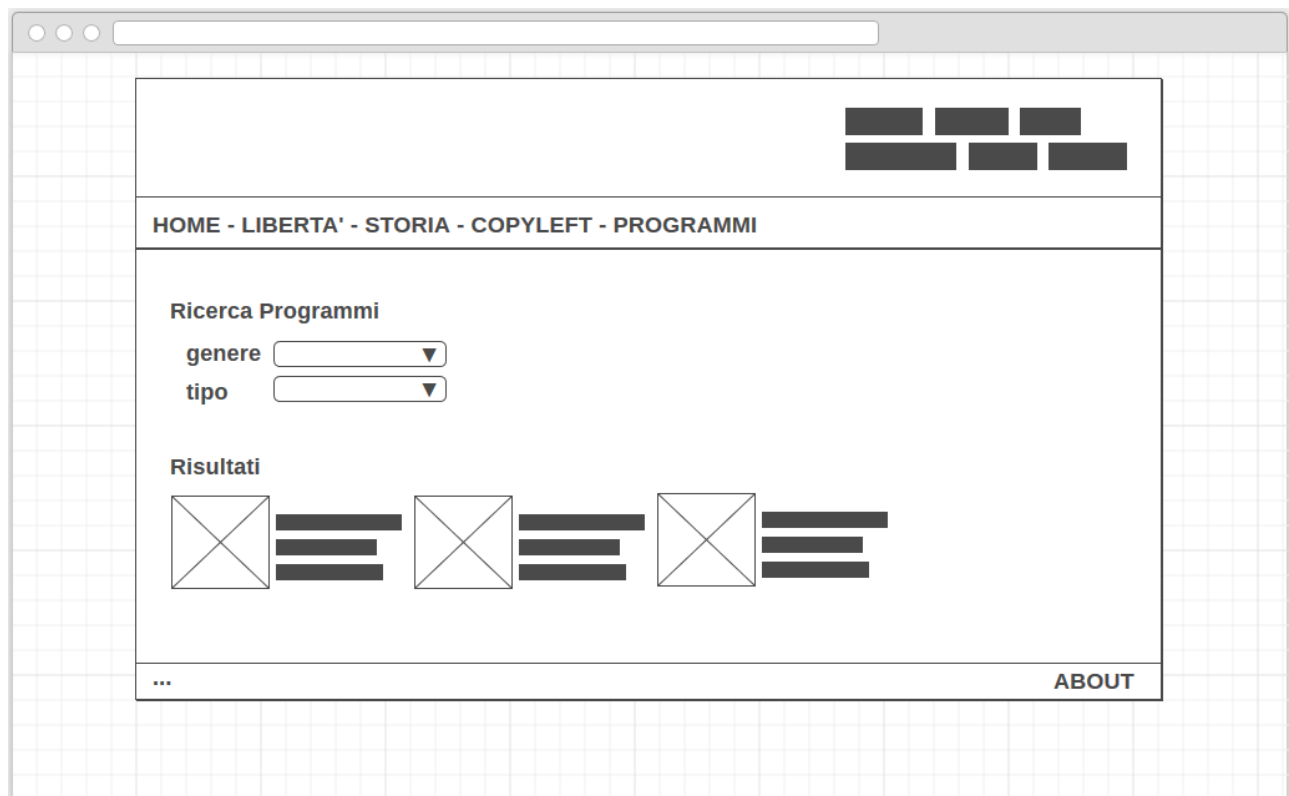
I seguenti wire-frame mostrano l'aspetto del sito visto da schermi con alta risoluzione. HOME – Pagina Home contenente la definizione di software libero, ed icone per ogni libertà.



STORIA – Pagina con storia del movimento “Free Software”, informazioni su FSF e GNU Project.

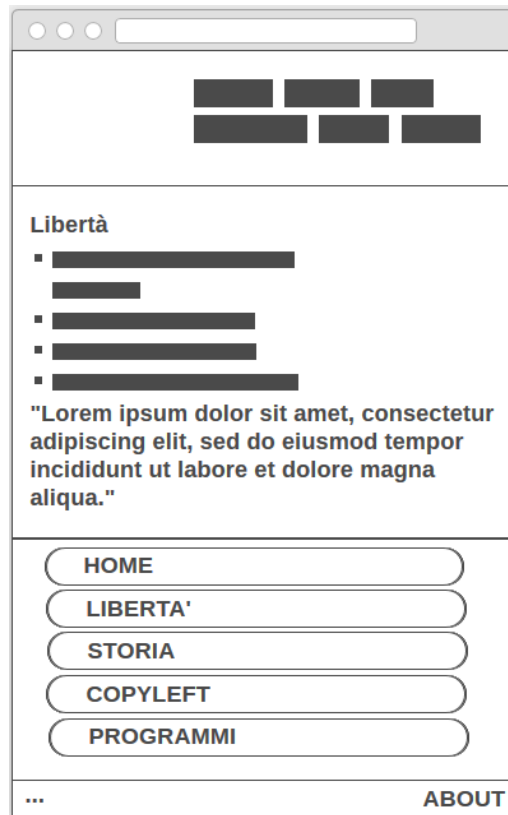


PROGRAMMI – Pagina con ricerca interattiva di programmi liberi più comuni.

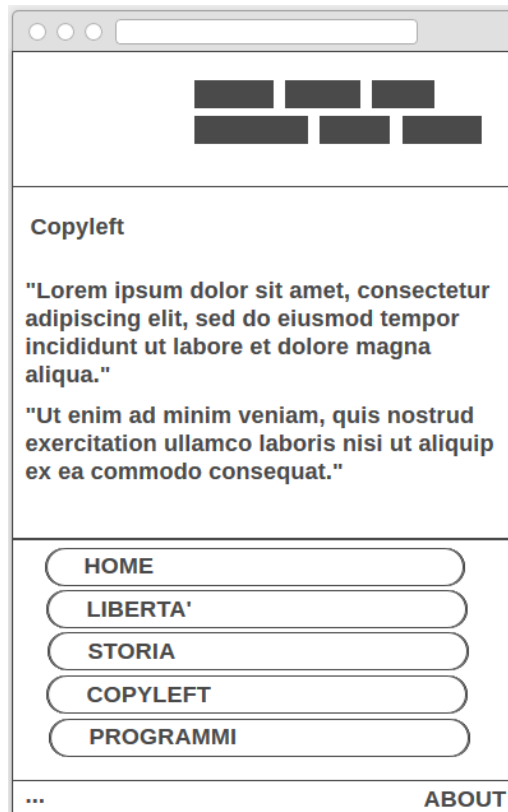


I seguenti wire-frame mostrano l'aspetto del sito visto da dispositivi mobile.

LIBERTA' – Pagina con approfondimento su libertà e vantaggi che il software libero offre.



COPYLEFT – Pagina sul uso del copyright per proteggere il software libero.



## 6. Requisiti di contenuto

Di seguito vengono riportate le informazioni che ogni pagina deve contenere:

### HOME

- Definizione di software libero.
- Immagini rappresentanti ogni libertà.
- Disambiguazione termini “Open Source” e “Free Software”

### LIBERTA'

- Descrizione approfondita delle libertà.
- Importanza per la società.
- Importanza per l'umanità.
- Cenni su proprietà intellettuale.

### STORIA

- Fondazione e scopo della Free Software Foundation.
- Il progetto GNU ed il suo obiettivo.
- Il sistema operativo GNU/Linux.

### COPYLEFT

- Utilizzo di Copyleft.
- Differenza da Copyright.
- Cenni sul diritto d'autore.

### PROGRAMMI

- Form interattivo per la ricerca di programmi liberi.
- Divisione del software in categorie di genere (OS o Programmi).
- Sotto categorie in base al tipo di software.
- Risultati della ricerca (nome, descrizione, logo, link).

### ABOUT

- Informazioni sul progetto.
- Link alle fonti.
- Link ai software utilizzati.

Le informazioni verranno rielaborate dalle seguenti fonti:

- Stallman Richard M. 2009. *Free Software, Free Society* .
- Free Software Foundation (<https://www.fsf.org/>)
- Free Software Foundation Europe (<https://fsfe.org/>)
- GNU Project (<http://www.gnu.org/> )
- Electronic Frontier Foundation (<https://www EFF.org/>)

Le immagini per quanto riguarda background ed header saranno frutto di lavoro proprio. Le icone delle libertà sono disponibili sul sito della FSF. Per la ricerca dei programmi verranno utilizzati le immagini dei loghi dei software stessi.



## 7. Requisiti di comunicazione

Si utilizzerà come stile il “Material Design”, una metafora, che cela l’idea di rendere come “materiali” gli elementi grafici, che non risultino piatti ma con un loro spessore fisico e con una loro ombra. Dando l’idea di oggetti tridimensionali con uno spessore. In pratica sarà applicato alla pagina su risoluzioni alte, alla barra di navigazione fino a schermi medi, ed ai bottoni per il menu dei dispositivi mobile. Infatti sui dispositivi Mobile la barra di navigazione diventerà infatti un comodo menu a pie di pagina, per ottimizzare l’interazione da quesato tipo di dispositivi.

Su schermi ad alta e media risoluzione i bottoni per la navigazione invertiranno i colori con una transizione di frazione di secondo in modo da facilitare l’interazione con le pagine e non disturbare la vista. Per il titolo del sito verrà utilizzato il font utilizzato dalla FSF per le proprie pubblicazioni e disponibile sul sito della stessa. Dovrà essere testuale e non un immagine renderizzata nel header in quanto sfavorirebbe la ricerca e la possibilità di selezione. L’immagine di header ricorderà la programmazione e la società, quindi sarà un illustrazione di una tastiera e una folla di persone manifestanti. Il sito utilizzerà una palette di colori ispirata al design di una delle badge che la Free Software Foundation fornisce. Anche le icone delle 4 libertà verranno riprese dallo stesso badge. Si manterrà quindi la tonalità di beige per tutti gli elementi del sito in modo di renderlo uniforme e piacevole allo sguardo. Per gli schermi ad alte risoluzioni la dimensione dei contenuti sarà fissata, il restante spazio della pagina nei browser mostrerà un pattern ripetuto contenente il termine “Programmi Liberi” in diverse lingue del mondo.

Nella redazione dei contenuti si manterrà uno stile comunicativo diretto e senza tecnicismi. Il sito è diretto appunto a persone che scoprono questa filosofia per la prima volta, possono essere programmatori come persone normali senza conoscenze tecniche. Verranno trattati gli argomenti con semplicità in modo da fornire le nozioni fondamentali riguardo gli argomenti e dare la possibilità a chi fosse interessato di proseguire la sua ricerca e cercare informazioni più approfondire sui siti “concorrenti”.



Badge della FSF e palette di colore ricavata.



Immagini realizzate per hader e pattern da ripetere nello sfondo per schermi con alta risoluiuzione.

Mockup della home page su schermi grandi, medi e piccoli.



## *Parte terza: Requisiti funzionali, di accessibilità e usabilità*

### 8. Requisiti funzionali

- ◆ Il layout deve essere responsive in modo da adattarsi alle risoluzioni di dispositivi differenti.
- ◆ Dovrà essere presente un form per la ricerca di software, classificato per tipo e genere.
- ◆ La ricerca dovrà essere interattiva senza bisogno di aggiornare la pagina, semplicemente modificando le opzioni selezionate.
- ◆ I risultati della ricerca devono contenere un link al sito del programma e mostrare un logo oltre al nome e descrizione.

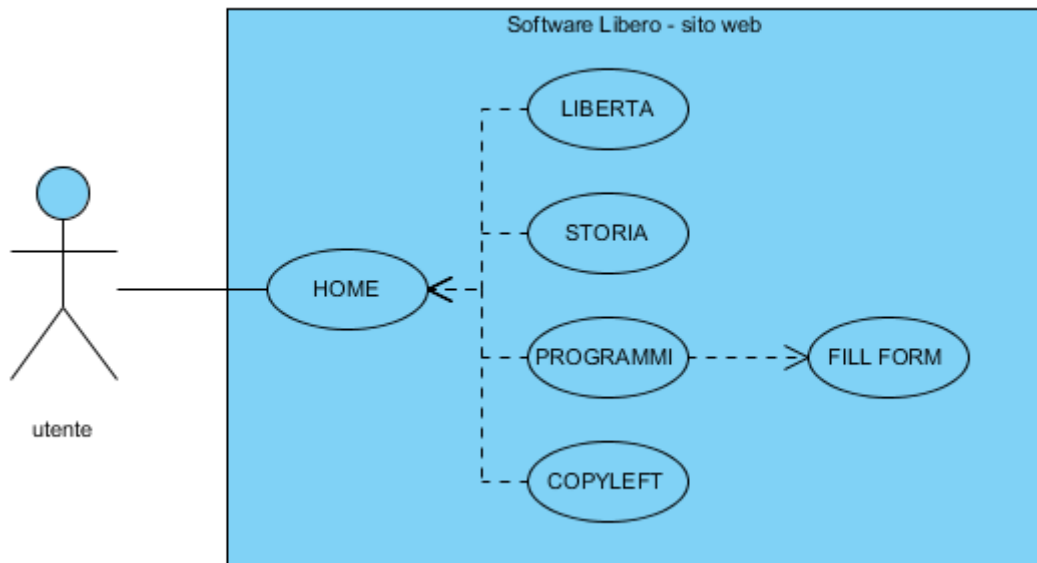
### 9. Requisiti di accessibilità

- ◆ Il sito dovrà essere compatibile con tutti i maggiori browser e dispositivi. Prevederà accortezze stilistiche per schermi grandi, medi e piccoli.
- ◆ Il titolo del sito, presente in ogni pagina, dovrà essere testuale e non un'immagine renderizzata nel header che sfavorirebbe la ricerca e la possibilità di selezione.
- ◆ Per ottimizzare il caricamento della pagina sul sito sarà presente solo il sub-set di lettere utilizzate del font GNU Typewriter, utilizzato sul titolo del sito.
- ◆ Le immagini saranno ottimizzate per il web in modo da assicurarne la leggerezza. Per mantenere coerenza con il tema del progetto tutte le immagini saranno realizzate con programmi liberi, quali GIMP ed Inkscape.
- ◆ Le icone delle quattro libertà saranno piazzate in uno sprite sheet in modo da dover far solo una richiesta al server per reperire le immagini.
- ◆ I loghi dei programmi liberi saranno anch'essi raccolti in uno sprite sheet, per lo stesso motivo di ottimizzazione della velocità già citato nel requisito dei loghi.
- ◆ La larghezza delle pagine sarà fissa in modo da non dover caricare immagini di risoluzioni altissime per schermi ad altissima risoluzione.
- ◆ Lo sfondo del sito per schermi ad alte risoluzioni dovrà essere riempito da un pattern ripetuto, questo non sarà caricato dai browser che non ne hanno necessità.
- ◆ Per dispositivi mobile la barra di navigazione dovrà essere sostituita da un menu.
- ◆ Per favorire la ricerca e lo scanning, i termini principali dei vari paragrafi contenuti in ogni pagina devono essere mostrati in grassetto.
- ◆ Le immagini devono sempre contenere il testo alternativo per gli utenti che utilizzano tecnologie assistive.

## 10. Requisiti di usabilità

L'utente deve poter reperire velocemente le informazioni che sta cercando. Casi d'Uso:

- I. Ricerca informazioni sulla filosofia "Free Software"
- II. Ricerca informazioni sulla storia del movimento
- III. Ricerca informazioni sul Copyleft
- IV. Ricerca di programmi liberi



Caso d'uso	I
<b>Precondizioni</b>	Utente in Home Page
<b>Flusso</b>	1. Clicca il bottone LIBERTA'.
<b>Postcondizioni</b>	Utente in pagina LIBERTA'

Caso d'uso	II
<b>Precondizioni</b>	Utente in Home Page
<b>Flusso</b>	1. Clicca il bottone STORIA.
<b>Postcondizioni</b>	Utente in pagina STORIA

Caso d'uso	III
<b>Precondizioni</b>	Utente in Home Page
<b>Flusso</b>	1. Clicca il bottone COPYLEFT.
<b>Postcondizioni</b>	Utente in pagina COPYLEFT

Caso d'uso	IV
<b>Precondizioni</b>	Utente in Home Page
<b>Flusso</b>	1. Clicca il bottone PROGRAMMI. 2. Sceglie il Genere. 3. Sceglie il Tipo.
<b>Postcondizioni</b>	Utente visualizza risultati in pagina PROGRAMMI

## Considerazioni sull'interfaccia utente:

L'utente avrà chiara visibilità dello stato del sistema grazie alla coerenza tra titoli delle pagine ed indirizzo del URL. Gli utenti hanno la libertà di controllo tramite appunto la barra di navigazione ed il menu nel caso di dispositivi mobile. Verrà mantenuta la corrispondenza tra i pulsanti della barra di navigazione (menu per mobile) ed i nomi delle pagine. Consistenza e standard sono garantiti dall'uso di un layout simile sia per le libertà del software nella HOME page che nei risultati di ricerca della pagina PROGRAMMI. La palette di colori uniforme per ogni pagina e la presenza dello stesso header da uniformità al sito. Non sono presenti particolari situazioni che possono creare errori, in quanto il menu/barra sono sempre presenti. Una legge, quasi universale, del design di interfacce, è che si deve cercare di diminuire il più possibile i tempi di risposta. Per questo motivo le immagini saranno raccolte in sprite sheet ed ottimizzate il più possibile.

## Test:

Saranno effettuati test con utenti reclutati tra conoscenti. In questo sarà possibile scoprire il modo migliore per presentare le informazioni sul sito web. Prestando attenzione a come l'utente legge, interpreta, e accedere ai contenuti, si potrà avere maggiore comprensione di come comunicare, strutturare, e formattare le informazioni. Per questo progetto non è importante solo la buona navigazione, ma anche che gli utenti capiscano il contenuto degli argomenti trattati.

- Il primo test prevederà che ognuno di essi cercherà alcune informazioni simulando i casi d'uso. Verrà chiesto di valutare la navigabilità e ripetere le informazioni che hanno capito leggendo la pagina.
- Il secondo test consisterà nella richiesta di ricercare un tipo di programma in particolare tramite la pagina interattiva, utilizzando il form annesso. Verrà chiesto di fare anche una ricerca a piacere e valutare il sistema e la presentazione dei risultati.

## *Appendice 1: Analisi di siti simili*

### Elenco dei siti esaminati

- Free Software Foundation (<https://www.fsf.org/>)
- Free Software Foundation Europe (<https://fsfe.org/>)
- GNU Project (<http://www.gnu.org/>)
- Electronic Frontier Foundation (<https://www EFF.org/>)

Il sito della FSF ha un design minimalista, utilizza font grandi e facili da vedere. Contiene moltissime informazioni sulle origini del movimento “Free Software”, purtroppo non tutte le pagine sono tradotte in italiano e la grande quantità di contenuti presente crea un po' di confusione. Si concentra principalmente sulle campagne di azione. Presenta una lista con i link a diversi software liberi più comuni, ma anche una directory con migliaia di altri software meno comuni.

Il sito della FSFE ha anch'esso un design molto semplice, più semplice rispetto al corrispettivo internazionale per quanto riguarda la navigabilità. Presenta la possibilità di cambio lingua in maniera molto visibile (ma non tutte le pagine presenti in ITA). Contiene abbastanza informazioni sui principi del movimento, ma anche questo è concentrato sulle campagne attive.

Il sito del GNU Project presenta subito una concisa spiegazione del progetto e del movimento “Free Software”. E' collegato al sito della FSF. I contenuti vertono principalmente sul progetto GNU e licenze ad esso collegate. Non tutti i contenuti sono tradotti in italiano.

Il sito della Electronic Frontier Foundation è anche questo dal design molto semplice. Utilizza i colori del logo per la barra di navigazione. Non è presente la possibilità di impostare la lingua ed i contenuti vertono principalmente su Diritti Digitali.

## *Appendice 2: Glossario*

Digital Rights: diritti digitali.

Free Software: programmi liberi.

FSF: Free Software Foundation.

Gameplay: esperienza di gioco.

Game Jam: evento di programmazione videoludica.

Mockup: proposta grafica.

Open Source: codice sorgente visibile.

Scanning: tecnica di lettura veloce.

Sprite sheet: collezione di immagini.

URL: indirizzo web.

Wire-frame: schema grafico.