POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale in

Ingegneria del cinema e dei mezzi di comunicazione

Tesi di Laurea Magistrale

The Brexit Law: progettazione e sviluppo di una piattaforma web e mobile per aiutare la popolazione con la Brexit

Relatore

Prof. Giovanni Malnati

Candidato

Sara Khalil

Azienda

Scornik Gerstein LLP

Anno Accademico 2019/2020

Abstract

L'uscita del Regno Unito dall'Unione europea, nota anche come Brexit, è il processo che porrà fine all'adesione del Regno Unito all'Unione Europea. Con l'uscita ufficiale il 31 gennaio 2020, l'incertezza su come quest'avvenimento influenzerà la situazione attuale ha iniziato a diffondersi nel mondo. La disinformazione a riguardo comporta l'esigenza di creare dei nuovi portali d'informazioni. L'oggetto di studio di questa tesi si occupa dunque della progettazione e dello sviluppo di un'applicazione web e mobile, denominata "The Brexit Law", che ha l'obiettivo di aiutare la popolazione inglese e non, a ottenere maggiori informazioni legali su ciò che comporterà l'entrata in vigore della Brexit. La piattaforma consentirà agli utenti di leggere articoli riguardo ai temi più importanti del momento, non perdersi nessun evento importante di questo periodo di transizione e iscriversi a una newsletter così da essere continuamente aggiornati sulle recenti novità. La progettazione è avvenuta adottando la metodologia dell'User-Centered design che ha permesso di mettere le esigenze, i bisogni e le volontà dell'utente al centro del progetto.

Indice

ABSTRACT **2**

INDICE **3**

ELENCO DELLE FIGURE **6**

ELENCO DELLE TABELLE **9**

ELENCO QUESTIONARI **9**

INTRODUZIONE **10**

1.1 Scornik Gerstein LLP 11

1.2 Brexit e la situazione attuale negli UK 12

1.3 Scopo del documento 14

PROGETTAZIONE CENTRATA SULL'UTENTE **15**

2.1 User Experience (UX) 15

2.2 Il modello di Garrett 17

2.3 User-Centered Design (UCD) 21

2.3.1 Fase 1: Comprendere lo scenario e stabilire i requisiti 22

2.3.2 Fase 2: Use Cases 23

2.3.3 Fase 3: Prototipazione 23

2.3.4 Fase 4: Testing 23

ANALISI DEL CONTESTO **25**

3.1 Concept 25

3.2 Riferimenti 25

3.3 Analisi di benchmarking 26

3.3.1 BrexitCentral 27

3.3.2 Brexit.com 29

3.3.3 Briefings for Brexit 31

3.3.4 Brexit Locke Lord LLP 33

3.4 Target e user needs 35
3.5 Personae e scenari d'uso 37
3.6 Definizione degli attori 40
3.7 Requisiti 41
3.7.1 Requisiti funzionali 43
3.7.2 Requisiti non funzionali 44
3.8 Use cases 44
3.8.1 Registrazione, Login e Logout 45
3.8.2 Gestione degli articoli 48
3.8.3 Leggere un articolo 50
3.8.4 Gestione degli eventi del calendario della Brexit 51
3.8.5 Leggere un evento del calendario della Brexit 53
3.8.6 Iscriversi alla newsletter 54
STRUMENTI E TECNOLOGIE UTILIZZATE 55
4.1 HTML 55
4.2 Cascading Style Sheet (CSS) 57
4.3 Javascript e JQuery 59
4.4 Bootstrap 60
4.4 Il linguaggio PHP 61
4.5 XAMPP 62
4.6 MySQLi 62
THE BREXIT LAW 64
5.1 Scelta del nome e del dominio 64
5.2 Layout 66
5.3 The Brexit Law: Lato Utente 69
5.3.1 Struttura e navigazione 69
5.3.2 Storyboard 74
5.3.3 Responsive web design 97
5.3.4 Testing 102
5.4 The Brexit Law: Lato Amministratore 117
5.4.1 Struttura e navigazione 117

5.4.2 Storyboard 122
5.4.3 Testing 129
5.5 The Brexit Newsletter 138
5.5.1 Email marketing 138
5.5.2 Mailchimp 139
5.5.3 Template 140
THE BREXIT LAW - ANDROID APP 144
6.1 Sito Web Mobile o App Mobile? 144
6.2 Android Studio 146
6.3 Il sistema operativo Android 148
6.4 Il Software Development Kit di Android 150
6.5 Le componenti di un'applicazione Android 152
6.6 Layout 156
6.7 Storyboard e navigazione 157
6.8 Testing 167
CONCLUSIONI E SVILUPPI FUTURI 181
BIBLIOGRAFIA 182

Elenco delle figure

Figura 1 - Usabilità e User Experience 16
Figura 2 - I cinque piani di Garrett 17
Figura 3 - I cinque piani di Garrett 17
Figura 4 - I cinque piani di Garrett 18
Figura 5 - I cinque piani di Garrett: strategy layer 18
Figura 6 - I cinque piani di Garrett: scope layer 19
Figura 7 - I cinque piani di Garrett: structure layer 19
Figura 8 – I cinque piani di Garrett: skeleton layer 20
Figura 9 – I cinque piani di Garrett: surface layer 20
Figura 10 – Sito web BrexitCentral 27
Figura 11 – Sito web Brexit.com 29
Figura 12 – Sito web Briefings for Brexit 31
Figura 13 – Sito web Brexit Locke Lord LLP 33
Figura 14 – Metafora dell'altalena 42
Figura 15 – Caso d'uso utente: registrazione, login e logout 45
Figura 16 – Caso d'uso amministratore: login e logout 45
Figura 17 – Caso d'uso amministratore: gestione degli articoli 48
Figura 18 – Caso d'uso utente: lettura di un articolo 50
Figura 19 – Caso d'uso amministratore: gestione di un evento 51
Figura 20 – Caso d'uso utente: leggere un evento 53
Figura 21 – Caso d'uso utente: iscriversi alla newsletter 54
Figura 22 – Logo ufficiale di HTML 55
Figura 23 – CSS box model 57
Figura 24 – Esempio codice in linguaggio CSS 58
Figura 25 – Logo ufficiale di PHP 61
Figura 26 – Logo ufficiale di The Brexit Law 66
Figura 27 – Palette The Brexit Law 67
Figura 28 – Font Playfair Display e Roboto 68
Figura 29 – Flowchart Homepage 69
Figura 30 – Flowchart Categorie 70
Figura 31 – Flowchart Calendario 72
Figura 32 – Flowchart Newsletter 73
Figura 33 – Homepage The Brexit Law 76
Figura 34 – Menù The Brexit Law 77
Figura 35 – Homepage The Brexit Law 77
Figura 36 – Homepage The Brexit Law 78
Figura 37 – Homepage The Brexit Law 79
Figura 38 – Homepage The Brexit Law 80
Figura 39 – Homepage The Brexit Law 80
Figura 40 – Homepage The Brexit Law 80
Figura 41 – Homepage The Brexit Law 81
Figura 42 – Homepage The Brexit Law 81
Figura 43 – Login The Brexit Law 83
Figura 44 – Registrazione The Brexit Law 84
Figura 45 – Import and Export The Brexit Law 86

Figura 46 – Articolo The Brexit Law 88
Figura 47 – Template documento pdf The Brexit Law 90
Figura 48 – Calendario The Brexit Law 91
Figura 49 – Popup Calendario The Brexit Law 92
Figura 50 – Calendario The Brexit Law 93
Figura 51 - Evento The Brexit Law 94
Figura 52 – Newsletter The Brexit Law 95
Figura 53 – About Us The Brexit Law 96
Figura 54 – Versione mobile The Brexit Law 99
Figura 55 – Versione narrow The Brexit Law 101
Figura 56 – Analisi livello d'istruzione e professione – testing utente 111
Figura 57 – Competenze informatiche – testing admin 112
Figura 58 – Utilizzo devices – testing utente 112
Figura 59 – Problemi task 1 – testing cliente 113
Figura 60 – Esperienza complessiva task 3 – testing cliente 114
Figura 61 – Valutazione design – testing cliente 114
Figura 62 - Definizione della pagina– testing cliente 115
Figura 63 - Importanza ottimizzazione mobile– testing cliente 115
Figura 64 - Commenti generali– testing cliente 116
Figura 65 – Flowchart The Brexit Opportunity 117
Figura 66 – Flowchart Articolo 118
Figura 67 – Flowchart Pubblicare un articolo 119
Figura 68 – Flowchart Modificare un articolo 119
Figura 69 – Flowchart Eliminare un articolo 120
Figura 70 – Flowchart Calendario – admin 121
Figura 71 – Login, lato admin 122
Figura 72 – Homepage, lato admin 123
Figura 73 – Lista articoli, lato admin 124
Figura 74 – Form pubblicazione articolo, lato admin 125
Figura 75 – Articolo, lato admin 126
Figura 76 – Calendario, lato admin 127
Figura 77 – Evento, lato admin 128
Figura 78 – Pubblicare un evento, lato admin 128
Figura 79 – Competenze informatiche – testing admin 133
Figura 80 – Utilizzo devices – testing admin 133
Figura 81 – Problemi task 1 – testing admin 134
Figura 82 – Esperienza complessiva task 2 – testing admin 135
Figura 83 – Flusso alternativo task 3 – testing admin 135
Figura 84 – Opinione design – testing admin 136
Figura 85 - Importanza ottimizzazione mobile– testing admin 137
Figura 86 - Esperienza complessiva– testing admin 137
Figura 87 - Logo Mailchimp 139
Figura 88 - Template newsletter avviso creazione The Brexit Law 140
Figura 89 - Template The Brexit Newsletter 142
Figura 90 - Firma The Brexit Newsletter 143
Figura 91 - Schermata di sviluppo di Android Studio 147
Figura 92 – Multi - schermo Android Studio 147
Figura 93 – Logo ufficiale del sistema operativo Android 148
Figura 94 – Architettura Android 150
Figura 95 – Ciclo di vita di una activity di Android 154

Figura 96 – Schermate Start e SignIn 158
Figura 97 – Schermate Login e ForgotPassword 159
Figura 98 – Schermate Homepage 160
Figura 99 – Schermate Newsletter 162
Figura 100 – Schermate Categoria e Opportunity 163
Figura 101 – Schermate Articolo 164
Figura 102 – Schermate Calendario ed Evento 165
Figura 103 – Schermate impostazioni 166
Figura 104 – Competenze utilizzo app – testing Android app 176
Figura 105 – Tempo utilizzo del telefono al giorno – testing Android app 177
Figura 106 – Problemi task 1 – testing Android app 177
Figura 107 – Esperienza complessiva task 2 – testing Android app 178
Figura 108 – Versione iso – testing Android app 179
Figura 109 – Esperienza complessiva– testing Android app 179

Elenco delle tabelle

Tab. 1 – Analisi benchmarking BrexitCentral.....25
Tab. 2 – Analisi benchmarking Brexit.com.....27
Tab. 3 – Analisi benchmarking Briefings for Brexit.....29
Tab. 4 – Analisi benchmarking Brexit Locke Lord LLP.....31
Tab. 5 – Caso d'uso utente: registrazione.....43
Tab. 6 – Caso d'uso utente: login.....43
Tab. 7 – Caso d'uso utente: logout.....43
Tab. 8 – Caso d'uso amministratore: login.....44
Tab. 9 – Caso d'uso amministratore: logout.....44
Tab. 10 – Caso d'uso amministratore: pubblicare un articolo.....45
Tab. 11 – Caso d'uso amministratore: modificare un articolo.....46
Tab. 12 – Caso d'uso amministratore: eliminare un articolo.....46
Tab. 13 – Caso d'uso utente: leggere un articolo.....47
Tab. 14 – Caso d'uso amministratore: pubblicare un evento.....48
Tab. 15 – Caso d'uso amministratore: modificare un evento.....49
Tab. 16 – Caso d'uso amministratore: eliminare un evento.....49
Tab. 17 – Caso d'uso utente: leggere un evento.....50
Tab. 18 – Caso d'uso utente: iscriversi alla newsletter.....51

Elenco Questionari

Google Form N.1 – Testing lato cliente.....101
Google Form N.2 – Testing lato admin.....127
Google Form N.3 – Testing Android app.....165

Introduzione

La presente tesi, dal titolo "The Brexit Law: progettazione e sviluppo di una piattaforma web e mobile per aiutare la popolazione con la Brexit" tratterà la progettazione e lo sviluppo di una nuova piattaforma con l'ausilio delle tecniche di User-Centered Design.

Il mio progetto di tesi magistrale deriva da un'esperienza di tirocinio presso l'azienda Scornik Gerstein LLP, studio legale che si appresta a lanciare un nuovo portale nel panorama legale inglese, all'interno del quale mira a diventare un punto di riferimento per la diffusione di notizie riguardo ai cambiamenti introdotti dalla Brexit.

L'User-Centered Design è un approccio alla progettazione che ha lo scopo di creare dei prodotti che rispettino il più possibile i bisogni degli utenti. Indagando i modelli mentali, le connessioni e testando la navigazione è possibile costruire un'applicazione a misura di utente.

Per User Experience non s'intende il classico concetto di usabilità, come sarà spiegato nel capitolo 2 "*Progettazione centrata sull'utente*", ma questa tecnica si prefigge l'obiettivo di andare oltre questo concetto e di entrare nel vivo dell'interazione tra gli utenti e una piattaforma. Qui gli utenti diventano il centro della progettazione. Tramite lo studio del target di riferimento, la definizione delle personae, dello scenario e tante altre strategie si potranno ottenere maggiori informazioni riguardo ai veri bisogni degli utenti.

La progettazione dell'applicazione The Brexit Law, ha avuto inizio con l'analisi dei bisogni degli utenti nel nuovo scenario creato dall'entrata in vigore della Brexit. Da qui, si è stabilito il tipo di pubblico da raggiungere. Parallelamente, è stata svolta un'analisi dei competitor/comparable per comprendere cosa fosse già presente nel mercato, così da comprendere quali fossero gli approcci più utilizzati e valutarne vantaggi e svantaggi.

La fase successiva è stata dedicata inizialmente alla prototipizzazione delle principali pagine che avrebbero fatto parte della piattaforma. I mock-up creati rappresentavano, in modo semplice e schematico, la disposizione e i contenuti presenti in ciascuna pagina. Successivamente, utilizzando i mock-up come guida, è iniziata la fase d'implementazione dell'applicativo web e mobile del progetto, tenendo in conto i risultati ottenuti nello step precedente.

Tutto ciò infine è stato sottoposto all'analisi critica da parte degli utenti, selezionati in conformità a caratteristiche specifiche. In questo caso è stato utilizzato un tipo di test quantitativo attraverso un questionario creato su Google Form. Le domande miravano a capire quali fossero gli aspetti positivi e, quindi, da mantenere dell'applicativo, e quali, invece, quelli negativi, da modificare o eliminare completamente.

In questo capitolo, verrà presentata una panoramica sulla situazione post entrata in vigore della Brexit e sull'azienda dietro il seguente progetto. Oltre a questa introduzione, nel paragrafo 1.3 "*Scopo del documento*", saranno illustrati la suddivisione degli argomenti di trattazione nei differenti capitoli.

1.1 Scornik Gerstein LLP

Scornik Gerstein LLP è uno studio legale multi specializzato con sede a Londra e in Spagna. E' una società di prima scelta per i clienti che cercano consulenza legale di alto livello da avvocati con una vasta esperienza nel diritto comune e civile e in particolare che coinvolgono questioni transfrontaliere. Il team di Scornik Gerstein LLP possiede una pratica multidisciplinare con esperienza in Diritto Civile & Commerciale, Immobiliare, Diritto di Famiglia, Lesione personale, Negligenza medica, Occupazione, Tassazione, Immigrazione e Diritto Penale. L'azienda ha il vantaggio di avere avvocati e personale multinazionale e multilingue, che a sua volta avvantaggiano i clienti che provengono anche da una varietà di paesi e background. I clienti sono prevalentemente privati, ma lavorano anche con aziende pubbliche e private, oltre ad una serie di organizzazioni senza scopo di lucro. L'azienda ha una cultura unicamente flessibile e imprenditoriale che promuove partnership con i clienti.

Oltre alla rappresentanza legale pro-bono, Scornik Gerstein LLP è investito nell'impatto positivo sulla comunità attraverso la sponsorizzazione dei programmi di servizio della comunità locale e le attività di beneficenza dei nostri avvocati e del nostro personale. Il team di Scornik Gerstein LLP ha quindi deciso di creare un nuovo servizio per la comunità con la progettazione e lo sviluppo della piattaforma The Brexit Law.

L'obiettivo di The Brexit Law è quello di costruire un luogo dove è possibile controllare gli ultimi aggiornamenti che la Brexit porterà al paesaggio legale attuale. La nostra visione è quella di contribuire alla rivoluzione tecnologica nell'ambito legale. Le esigenze di business sono in rapida evoluzione e in un mercato globalizzato e fortemente competitivo, i clienti richiedono avvocati con una profonda comprensione del loro modo di operare. La missione di The Brexit Law è quindi di fornire servizi legali di alta qualità che offrono i migliori risultati possibili dei clienti senza lasciare le comodità della loro casa attraverso la tecnologia.

1.2 Brexit e la situazione attuale negli UK

Con il termine Brexit, unione delle parole inglesi "Britain exit", si fa riferimento al processo di uscita della Gran Bretagna dall'Unione Europea.

Il 23 giugno 2016 nel Regno Unito è stato indetto un referendum per volontà dell'ex premier David Cameron, che ha poi causato l'uscita ufficiale dall'UE il 31 gennaio 2020. Il premier spinto da motivazioni economiche, legate all'immigrazione e dovute dalla dipendenza con le regole dell'UE, convocò il referendum, il 23 giugno 2016, dove i britannici furono chiamati a decidere se il Regno Unito avrebbe dovuto lasciare o meno l'UE. Con una percentuale pari al 51,9% dei votanti, il risultato del referendum si era espresso per il "leave", sul fronte di un 48,1% di "remain".

Per molte persone che vivono nel Regno Unito e all'estero, la Brexit è stata sentita come un'improvvisa rottura nel normale stato di cose: dopo quarant'anni di appartenenza, la popolazione inglese ha votato difatti per lasciare l'Unione Europea. La Brexit diventa così un evento storico di grande importanza, che non solo comporta

cambiamenti sull'economia inglese, ma avrà conseguenze su tutta l'economia mondiale, mettendo così anche in discussione il progetto Europa.

Il 29 marzo 2017, è la data vera e propria d'inizio della Brexit, giorno in cui fu consegnata al Consiglio Europeo la lettera, firmata dal primo ministro Theresa May, con cui il Regno Unito chiedeva di lasciare l'Unione Europea.

In seguito a questo primo passo formale, è iniziato il periodo di negoziazione, dove la Gran Bretagna ha dovuto stabilire gli accordi di uscita dall'UE così da non incorrere nel rischio del "no-deal" o "hard Brexit" (termine per rappresentare il caso in cui la Brexit avvenisse senza intese commerciali tra UK e UE, in altre parole un'uscita senza nessun accordo), cosa che avrebbe comportato gravi problemi economici sia al Regno Unito sia all'Unione Europea.

Il 19 marzo 2018 le parti stabiliscono un periodo di 21 mesi per evitare proprio l'hard Brexit. Dopo diversi tentativi da parte della May per costruire un accordo che fosse positivo per tutte le parti in gioco, il 7 giugno 2019, le continue opposizioni del Parlamento hanno portato Theresa May a dimettersi e lasciare il posto a Boris Johnson. Dopo diversi rinvii della data di uscita del Regno Unito dall'Unione Europea, il 12 dicembre 2019, Westminster ha convocato delle nuove lezioni politiche che hanno sancito nuovamente la vittoria del Primo Ministro Boris Johnson. Quest'ultimo in seguito è riuscito a far approvare la sua intesa, dopo ben tre anni di trattative, che ha ricevuto il via libera anche da parte europea. Così il 29 gennaio 2020 il Parlamento UE ha approvato il tutto aprendo le porte alla Brexit, resisi concreto il 31 gennaio. Il 31 gennaio 2020 rappresenta quindi la data ufficiale di uscita del Regno Unito.

In seguito a questa data, iniziò la fase di transizione, di durata prevista fino al 31 dicembre 2020 e durante la quale le parti dovranno accordarsi sulle loro relazioni future. Soltanto in seguito a questo periodo di transizione, le conseguenze della Brexit diverranno reali.

1.3 Scopo del documento

Il suddetto elaborato di tesi descriverà l'intero iter di realizzazione dell'applicativo web e mobile The Brexit Law. Oltre a questa introduzione la tesi consta dei seguenti capitoli:

- Nel capitolo 2, "*Progettazione centrata sull'utente*", sarà analizzata la tecnica utilizzata dall'User-Centered Design.
- Nel capitolo 3, dal titolo "*Analisi del contesto*", verranno illustrati il concept del progetto, l'analisi dei competitor/comparable, il target di riferimento e i casi d'uso.
- Nel capitolo 4, "*Strumenti e tecnologie utilizzate*", saranno descritti gli strumenti e le tecnologie alla base del sito web The Brexit Law.
- Nel capitolo 5, dal titolo "*The Brexit Law*", verrà analizzato l'applicativo web, lato cliente e amministratore, e la newsletter.
- Nel capitolo 6, "*The Brexit Law Android App*", sarà documentata la creazione dell'applicazione Android con la descrizione del software utilizzato per compiere ciò.
- Infine, nel settimo e ultimo capitolo "*Conclusione e sviluppi futuri*", vengono ricapitolati gli aspetti caratterizzati del progetto The Brexit Law, concentrandosi su quali potrebbero essere le novità nel prossimo futuro.

Progettazione centrata sull'utente

Nella società odierna la qualità percepita di un sito web è fortemente dipendente dagli utenti e, più precisamente, dalla loro esperienza di navigazione. Oggi ancora più rispetto al passato, il consumatore o l'usuario, o meglio ancora la "persona" deve essere considerata il fulcro del quale l'attività dell'User Experience si sviluppa.

In una società odierna dove la navigazione sul web risulta essere una parte importante del quotidiano, ne evince quindi essere fondamentale provocare all'utente un'esperienza che susciti sensazioni positive tali da spingerlo a ritornare sul quel determinato sito.

Com'è possibile migliorare l'interazione tra il prodotto software e l'utilizzatore? L'User-Centered Design si occupa proprio di questo: attraverso la centralizzazione degli utenti, delle loro esigenze e delle loro aspettative, quest'ultime vengono soddisfatte rendendo così l'esperienza della navigazione efficace da tutti i punti di vista.

In questo lavoro la progettazione è stata svolta prestando molta attenzione all'utente e quindi all'User Experience, più in generale è stata utilizzata una strategia basata sull'User-Centered Design.

2.1 User Experience (UX)

Fino al recente passato, la progettazione era impostata pensando alle potenzialità e alle caratteristiche del prodotto tecnologico: l'attenzione era rivolta principalmente al mezzo piuttosto che allo scopo. Con la scoperta dell'User Experience viene offerto al progettista un approccio completamente diverso, in cui le persone diventano i veri protagonisti del progetto andando oltre ai requisiti imposti dalla usabilità. L'User Experience diventa quindi lo strumento che fa la differenza tra un prodotto di successo e un insuccesso.

In base alla definizione di D.Norman del 1995: “L’User Experience è l’esperienza che la persona vive quando interagisce con un prodotto nel mondo reale”.

L’UX non rappresenta né l’aspetto grafico di un prodotto né l’insieme delle sue funzionalità. E’ condizionata da come le persone vengono in contatto con esso, dalle sensazioni provate durante l’utilizzo e dal livello di soddisfazione ottenuto nel raggiungimento di un obiettivo.

L’obiettivo è di progettare per l’User Experience cioè progettare un prodotto con caratteristiche che rendano l’esperienza piacevole per il maggior numero di utenti potenziali.

Spesso l’User Experience e l’usabilità sono trattati come sinonimi, ma, in realtà, appartengono a sfere diverse. L’User Experience non è l’usabilità: la prima si focalizza sul come l’utente vive l’interazione con un sistema, mentre la seconda si concentra sull’efficacia dell’interfaccia.

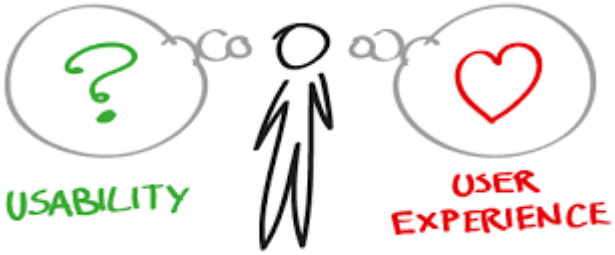


Figura 1 - Usabilità e User Experience

La progettazione per l’UX presuppone il processo di progettazione centrata sull’utente, ma la integra con ulteriori aspetti legati alla funzionalità e sostenibilità del prodotto. Poiché l’UX tiene conto anche dell’ambiente che circonda le persone, ciascun’esperienza sarà diversa e unica.

2.2 Il modello di Garrett

Il processo di progettazione dell'User Experience deve quindi assicurare che tutti gli aspetti dell'UX siano il risultato di uno specifico intento del progettista.

Jesse James Garrett ha rappresentato la struttura dell'User Experience in un diagramma che ancora oggi si rivela attuale: i cinque piani di Garrett. Secondo l'autore, il processo di progettazione di un prodotto software, può essere destrutturato in cinque passaggi che corrispondono a cinque piani di lettura. Il processo di progettazione è rappresentato all'interno di un flusso unico organizzato su cinque piani diversi ma tra loro strettamente collegati.

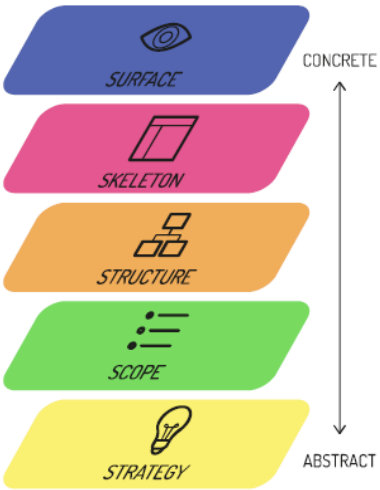


Figura 2 - I cinque piani di Garrett

Essi ci forniscono un quadro concettuale che ci permette di analizzare i problemi legati all'User Experience e di reperire gli strumenti che dovranno essere usati per risolverli.

I livelli individuati da Garrett rappresentano dei problemi da affrontare che dal basso verso l'alto diventano sempre più concreti. Ogni piano dipende dai piani sottostanti e di conseguenza questa dipendenza comporta che le scelte disponibili su ogni piano sono vincolate dalle decisioni che prendiamo al piano sottostante.

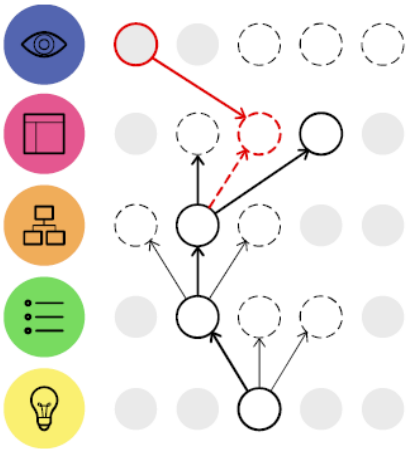


Figura 3 - I cinque piani di Garrett

L'obiettivo è quello di pianificare il progetto in modo che le attività su ciascun piano inizino prima che sia stato completato quello precedente, senza tuttavia sovrapporre più di due livelli.

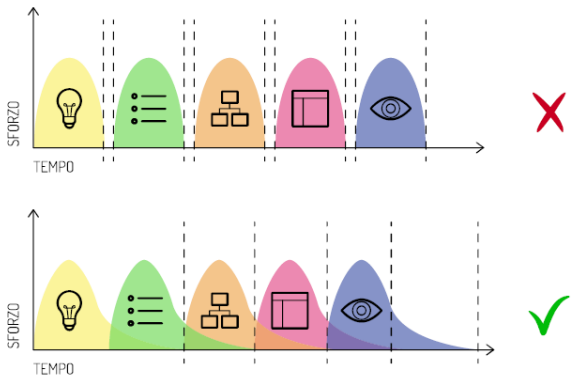


Figura 4 - I cinque piani di Garrett

Inoltre i cinque piani vengono divisi verticalmente in due aree d'interesse: la *functionality*, ciò che a che fare con gli obiettivi, cioè si considera il prodotto come uno strumento in grado di realizzare un compito, e l'*information*, ciò che riguarda l'informazione che il prodotto offre e ciò che essa significa per l'utente.

I layer individuati da Garrett, partendo dal livello più astratto, sono i seguenti:

- STRATEGY = Rappresenta il livello più basso e di conseguenza il più astratto dei cinque piani di Garrett. La progettazione inizia proprio da questo livello quindi le scelte prese a questo strato avranno un effetto a catena lungo tutta la struttura. Il suo scopo è quello di analizzare i bisogni degli utenti e gli obiettivi che i committenti vogliono raggiungere. Gli elementi di questo piano saranno l'*user needs* e i *product objectives*. Spesso questa fase è accompagnata da interviste ai potenziali utenti e agli stakeholder.

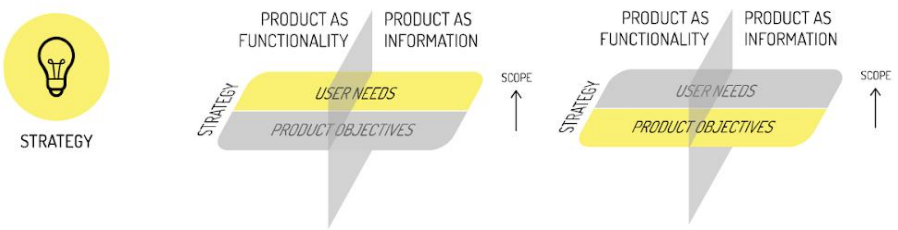


Figura 5 - I cinque piani di Garrett: strategy layer

- SCOPE = Simboleggia il livello del flusso che contiene tutte le funzionalità del prodotto. In questo layer saranno descritte dettagliatamente tutte le caratteristiche del prodotto, quindi verranno definiti i requisiti, le funzionalità e i contenuti (*functional specifications* e *content requirements*). I requisiti devono soddisfare e devono essere allineati agli obiettivi strategici. I contenuti sono le informazioni necessarie per fornire valore all'applicazione e infine le funzionalità permettono la fruizione di questi contenuti.

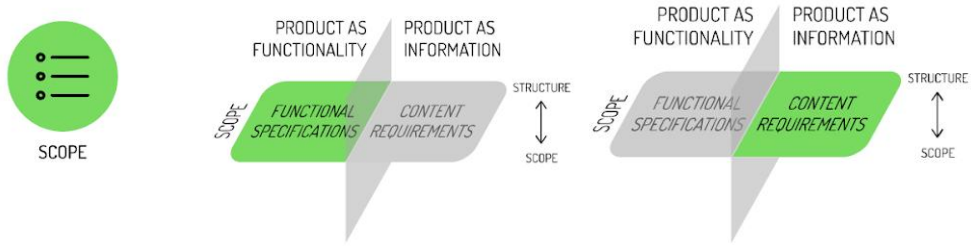


Figura 6 - I cinque piani di Garrett: scope layer

- STRUCTURE = Il livello successivo ovvero la struttura, definisce i modi in cui l'utente interagisce col prodotto e come il sistema reagisce agli input dell'utente. Vieni quindi definita la struttura logica del prodotto attraverso i vari percorsi che l'utente potrà percorrere. Gli elementi di questo piano saranno l'*interaction design*, definisce come l'utente può interagire con il prodotto e come il sistema deve reagire, e l'*information architecture,* definisce l'organizzazione dei contenuti per facilitarne la comprensione da parte dell'utente.

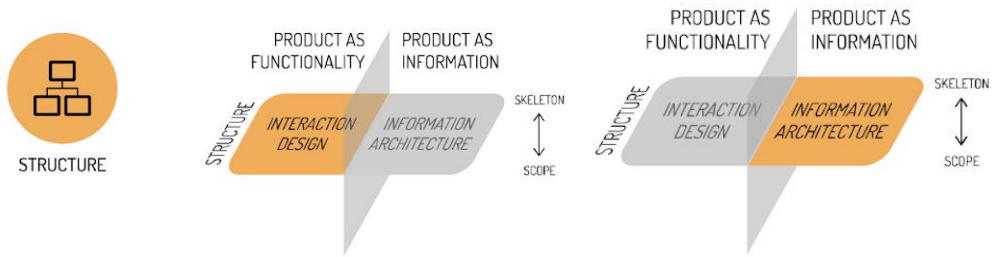


Figura 7 - I cinque piani di Garrett: structure layer

- SKELETON = Rappresenta lo schema del prodotto che definisce la posizione degli elementi d'interfaccia. Definisce la forma visuale delle schermate, la presentazione e la disposizione degli elementi con la quale l'utente dovrà interagire. In questo layer fanno parte l'*interface design*, cioè l'interfaccia con la quale l'utente viene in contatto, il *navigation design*, cioè la serie di elementi che permettono all'utente di muoversi attraverso la struttura informativa, e infine l'*information design*, cioè la presentazione delle informazioni in modo chiaro e comprensibile per l'utente.

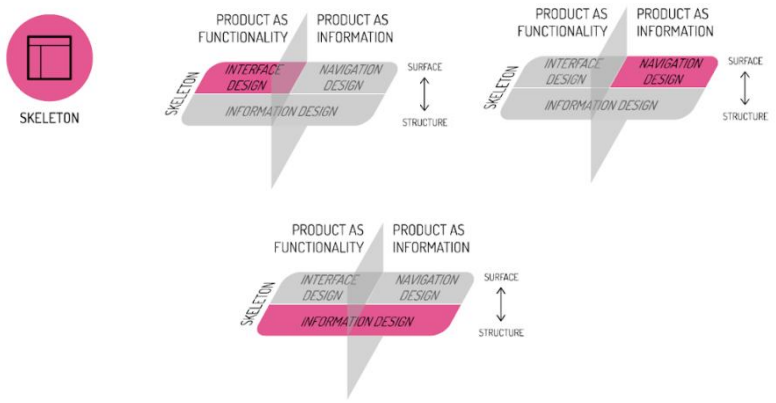


Figura 8 – I cinque piani di Garrett: skeleton layer

- SURFACE = Quest'ultimo livello, il layer più concreto della scala di Garrett, comprende ciò che l'utente vede e con il quale può interagire. E' il livello del *look and feel* cioè rappresenta l'esperienza sensoriale creata dal prodotto finale, il *sensory design*. In questa fase si cerca di progettare l'aspetto visivo del contenuto, quindi di scegliere i layout, i colori etc., in modo da dare all'utente dei suggerimenti su cosa può fare e come interagire con i contenuti rendendo tutto semplice e immediato da capire.

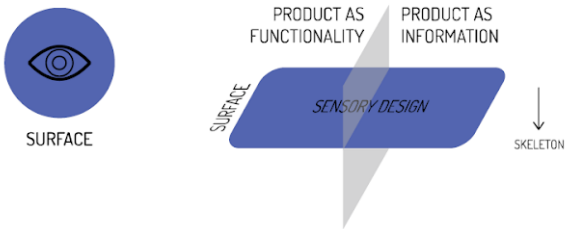


Figura 9 – I cinque piani di Garrett: surface layer

2.3 User-Centered Design (UCD)

Quando viene ideata un'applicazione, è importante che sia progettata per i suoi utenti primari, altrimenti l'applicazione non sarà mai apprezzata e utilizzata. L'unico scopo di sviluppare un'applicazione è quello di soddisfare i suoi utenti. Quindi come si può soddisfare l'utente? Inoltre ogni utente avrà un'aspettativa su come l'applicazione dovrebbe funzionare… quale dovrebbe essere la versione corretta?

L'User-Centered Design è una metodologia di progettazione in cui esigenze, desideri e limiti degli utenti di un dato prodotto vengono presi in considerazione durante tutte le fasi del processo di progettazione. Il concetto fu definito per la prima volta da Norman nel 1986.

Le *esigenze o needs* sono costituite da beni, servizi, informazioni, comportamenti, funzionalità la cui mancanza mette a rischio l'esistenza in vita o, in senso più limitato, la possibilità di raggiungere un dato obiettivo. Mentre i *desideri o wants* costituiscono l'insieme di beni, servizi, informazioni, comportamenti, funzionalità, la cui presenza è percepita come capace di migliorare la qualità della vita di una persona, ma la cui assenza non impedisce di esistere o di portare a termine una data attività. La distinzione tra desideri ed esigenze è influenzata dal quadro socio-culturale e dai valori dell'individuo. I *limiti* invece possono essere di tipo fisico, relativi alle caratteristiche del corpo umano, fisiologico, relativi al funzionamento del corpo umano, cognitivo, relativi ai processi mentali, affettivo, relativi alle emozioni, e culturale, relativi ai processi sociali.

Norman afferma « (...) *i cambiamenti emotivi impattano il modo in cui compiamo i compiti cognitivi. Le emozioni negative hanno la capacità di rendere un compito semplice molto più complesso, al contrario delle emozioni positive che aiutano a ridurre la difficoltà di un compito complesso.* (...) *La presenza di elementi grafici che richiamano emozioni positive è in grado di favorire il pensiero creativo e la flessibilità cognitiva, elementi che giocano un ruolo molto importante nel processo d'interpretazione dei display grafici* ».

Al contrario dei vecchi sistemi di progettazioni basati sul system-centered ed engineering-driven, in questa nuova tecnica l'utente non si adatta più al sistema ma al contrario il sistema si adatta ai bisogni dell'utente. Far testare agli utenti divenne una cosa meno incentrata all'usabilità e più focalizzata verso gli interessi e i bisogni degli utenti.

Norman sostenne un controllo maggiore degli user durante lo sviluppo, una partecipazione maggiore a livello umano e una progettazione di sistemi orientata a "rendere le cose visibili". Questo perciò rese possibili che gli stessi utenti potessero scoprire errori e controllare la loro risoluzione.

L'User-Centered Design analizza fin da subito i bisogni, compiti e ambienti specifici, implementando un sistema di raccolta dati e di coinvolgimento dell'utente in ogni fase. Vengono adottate misurazioni empiriche ed eseguiti test con utenti reali su facilità di apprendimento e di uso. Questo processo viene reiterato fino a che il progetto non risulta essere del tutto funzionante.

In seguito verranno definite le diverse fasi del processo di progettazione dell'User-Centered Design.

2.3.1 Fase 1: Comprendere lo scenario e stabilire i requisiti

La fase analitica rappresenta il primo step per una progettazione UCD. Questo stadio comprendere lo scenario e stabilire i requisiti del progetto da realizzare.

Lo scenario è una narrazione informale di come dove e quando un utente compie a termine un task. E' utile per ricavare i bisogni dell'utente e elencare i requisiti del servizio.

La metodologia per far ciò consiste nelle personas. Essi sono personaggi della finzione con tutte le caratteristiche dell'utente derivati dalle fasi di ricerca sul campo. Le personas sono utilizzate nello scenario, storie della finzione, che riguardano la "vita quotidiana" o una sequenza di eventi, dove i personas sono i protagonisti della storia.

La storia deve contenere specifici eventi correlati ai problemi del principale gruppo target e deve basarsi su dati e assunzioni.

Personas e scenarios si costruiscono a partire dai dati della ricerca sul campo, al fine di trasporre i risultati empirici in una forma di facile comunicazione per tutto il team di progetto.

2.3.2 Fase 2: Use Cases

La seconda fase consiste nel definire gli use cases cioè la descrizione dell'interazione tra un individuo e un problema, un micro evento, in cui s'includono i dettagli dell'interazione, rappresentati come una serie di semplici step che il personas compie per raggiungere un obiettivo (Tabella Attore/Problema).

In questa fase rientra anche l'ideazione di soluzione alternative per poter risolvere i bisogni degli utenti. Il progettista dovrà infatti porsi delle domande per poter capire al meglio come soluzionare il problema presentato.

2.3.3 Fase 3: Prototipazione

La prototipazione invece si utilizza quando si devono progettare oggetti reali, dove design e ingegneria vengono fuse. Bisogna capire come le parti devono essere assemblate affinché il prodotto funzioni; allo stesso modo bisogna studiare in che modo il prodotto deve essere realizzato perché l'utente riesca a usarlo.

2.3.4 Fase 4: Testing

La fase di testing in realtà può essere svolta in qualsiasi momento e può essere ripetuta quante volte dovesse risultare necessario. Il testing mostra agli utenti finali una parte o l'intero prodotto per valutarne le reazioni e per procedere con le opportune migliorie.

Un sito Web può essere analizzato sotto vari aspetti, che possono essere i contenuti, la navigabilità, il design grafico o l'interazione con un elemento specifico o con la totalità del prodotto. Il testing andrebbe valorizzato e utilizzato come criterio di valutazione; se la progettazione procede seguendo ciò che gli utenti desiderano, le fasi di testing e le conseguenti modifiche saranno numericamente poche e non incideranno drasticamente sul flusso di lavoro svolto dal team.

La valutazione si esegue sul campo proponendo il servizio a un campione di persone. L'utilità di queste attività è indiscussa ed è un cardine della progettazione basata sulla User Experience: attraverso il rilevamento di difficoltà, gradimenti e aspettative, si riesce a mantenere il prodotto aderente alla realtà.

Analisi del contesto

3.1 Concept

The Brexit Law è il nuovo portale per tutti coloro che vogliono ottenere maggiori informazioni sui cambiamenti legali provocati dall'entrata in vigore della Brexit nel Regno Unito. Il nostro obiettivo è quello di aggiornare l'utente sulle nuove norme e disposizioni durante e in seguito questo periodo di transizione, leggendo articoli e organizzando il proprio calendario con le date più importanti che potranno influenzare la sua quotidianità.

Sulla piattaforma, ciascuno degli utenti potrà fare affidamento su notizie attendibili e per qualsiasi dubbio potrà mettersi in contatto con il team di Scornik Gerstein LLP per ottenere una consulenza a riguardo.

L'obiettivo di The Brexit Law è quello di *"take back control"* sulla scia di confusione e dubbi creata dall'indecisione dell'entrata in vigore della Brexit per più di tre anni.

3.2 Riferimenti

Allo stato attuale, The Brexit Law sembra costituire l'unico esempio di piattaforma interamente dedicata alla distribuzione d'informazioni legali riguardo alla Brexit. Non esistono, infatti, veri e propri esempi preesistenti di riferimento che trattino il medesimo problema. Tuttavia, vi sono piattaforme online, come *BrexitCentral, Brexit.com, Briefings For Brexit e Brexit Locke Lord LLP,* che condividono in generale informazioni riguardo alla Brexit (non solo informazioni di ambito prettamente legale), che sono state utilizzate come termine di paragone (*vedi paragrafo 3.3 Analisi benchmarking*).

3.3 Analisi di benchmarking

La comprensione del mondo nel quale The Brexit Law si colloca deve passare necessariamente tramite un approfondito studio di coloro che si possono reputare come competitor/comparable, quindi di chi si occupa, come The Brexit Law, della diffusione di notizie dovute all'entrata in vigore della Brexit.

In questo paragrafo verrà quindi dato il giusto spazio all'analisi dei concorrenti di The Brexit Law, che sono principalmente: BrexitCentral, Brexit.com, Briefings For Brexit e Brexit Locke Lord LLP.

In generale nessuno di questi competitor si concentra sulla diffusione di notizie prettamente legate all'ambito giudiziario, al contrario il loro scopo è quello di diffondere notizie generali sulle novità legate alla Brexit. In questo tipo di contesto quindi si potrebbero ritenere come "competitor/comparable" anche tutte le testate giornalistiche e gli altri mezzi di comunicazione che diffondono notizie riguardo a questo cambiamento nel Regno Unito.

Non essendoci quindi un vero e proprio concorrente nell'ambito legale della Brexit, verrà riportata un'analisi comparativa nelle griglie sottostanti tra i servizi offerti al target tra The Brexit Law e i competitor citati in precedenza.

3.3.1 BrexitCentral

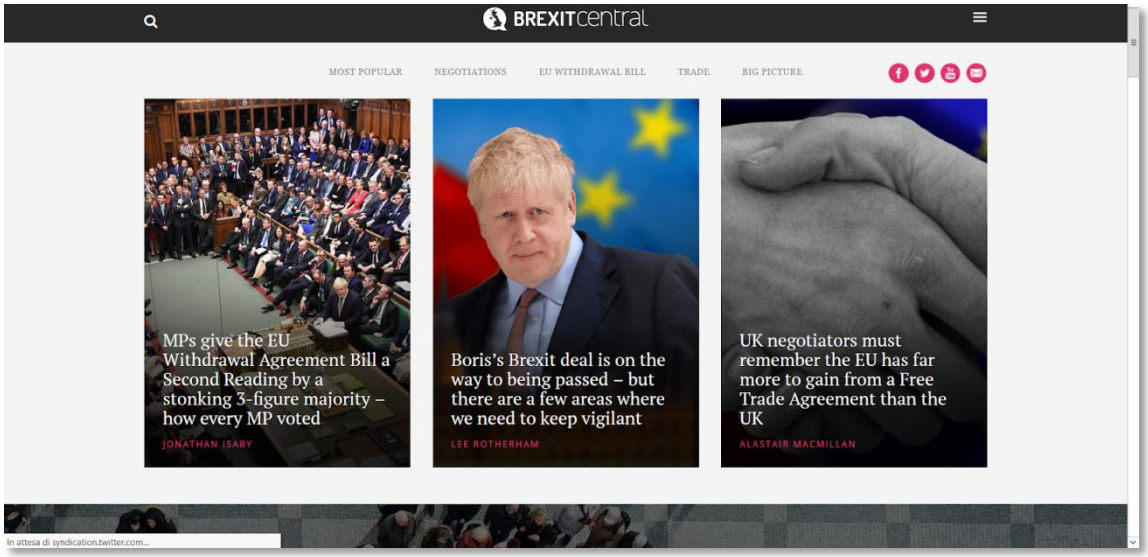


Figura 10 – Sito web BrexitCentral

Website: https://brexitcentral.com/

Dati aggiornati al: 15-01-2020

Nome	**BrexitCentral**	**The Brexit Law**
Utente Tipo	Utenti di ambo i sessi in cerca di notizie riguardo alla Brexit, appartenenti a un contesto sociale medio - alto; L'utente di riferimento deve sapere obbligatoriamente l'inglese.	Principalmente The Brexit Law è indirizzato a tre tipi di target (*vedi paragrafo 3.4 Target e user needs*): • piccole/medie aziende • avvocati • utenti di ambo i sessi maggiorenni Gli utenti a cui si rivolge la pagina possono essere di lingua inglese o di lingua spagnola.
Elenco delle funzionalità implementate	Possibilità di condividere gli articoli tramite i propri canali social; Iscrizione alla newsletter; Possibilità di contattare lo staff della pagina; motore di ricerca interno basato su keywords; Articoli separati in base a categorie; Articoli raggruppati in base a giornate di pubblicazione; Articoli distribuiti gratuitamente senza bisogno di registrazione.	Sito web disponibile in versione inglese e spagnola; Iscrizione alla newsletter generale o in base a una categoria desiderata; Possibilità di contattare lo staff della pagina; Possibilità di scaricare l'articolo desiderato in versione pdf; Possibilità di valutare tramite un sistema di rating i diversi articoli; Possibilità di condividere gli articoli tramite i propri canali social; Presenza del tempo di lettura dell'articolo; Calendario con le date

		importanti legate alla Brexit; Spiegazione e possibilità di condividere sui social tutte le date ritenute importanti del calendario della Brexit; Possibilità di iscriversi alla pagina per poter usufruire gratuitamente della lettura di tutti gli articoli.
Tipo di contenuti pubblicati	Articoli che possono includere link, foto e video. Citazioni.	Articoli che possono includere link, pdf, foto e video. Eventi con descrizione che possono includere link, foto e video. Tutti questi contenuti sono disponibili sia in versione inglese sia in versione spagnola.
Bisogni soddisfatti	Possibilità di ampliare le proprie conoscenze riguardo all'ambito della Brexit. Possibilità di ricercare gli articoli tramite la ricerca filtrata, tramite le categorie esistenti e tramite la suddivisione delle notizie in base a delle date particolari.	Possibilità di trovare informazioni riguardo i cambiamenti legali causati dalla Brexit. Possibilità di ricercare gli articoli tramite le diversi categorie esistenti. Possibilità di visionare un calendario della Brexit con all'interno tutte le dati importanti che riguardano questo cambiamento (es. scadenza pre settled status etc…). Tutte le informazioni sono disponibili sia in lingua inglese sia in lingua spagnola per raggiungere un target anche al di fuori del Regno Unito.
Eventuali limiti	Articoli indirizzati solamente a persone che conoscono la lingua inglese. Non vi è la possibilità di commentare la notizia direttamente sulla pagina web. Le notizie sono di ambito generale e non ricoprono un ambito specifico.	Notizie indirizzate solo a persone di lingua inglese e di lingua spagnola. Non vi è la possibilità di commentare la notizia direttamente sulla pagina web.

Tab. 1 – Analisi benchmarking BrexitCentral

3.3.2 Brexit.com

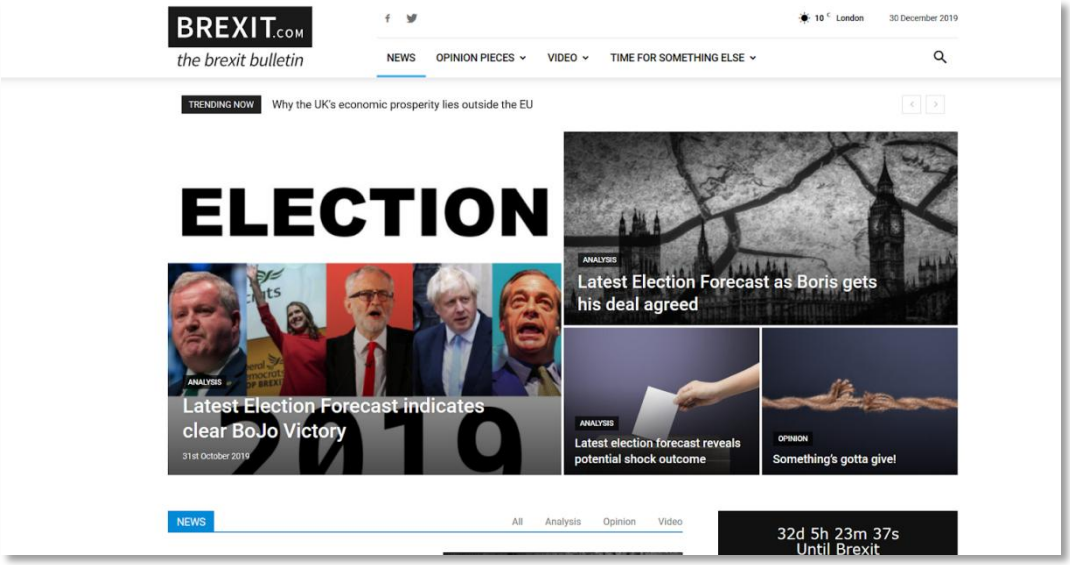


Figura 11 – Sito web Brexit.com

Website: https://brexit.com/

Dati aggiornati al: 15-01-2020

Nome	**Brexit.com**	**The Brexit Law**
Utente Tipo	Utenti di ambo i sessi in cerca di notizie riguardo alla Brexit; L'utente di riferimento deve sapere obbligatoriamente l'inglese.	Principalmente The Brexit Law è indirizzato a tre tipi di (*vedi paragrafo 3.4 Target e user needs*):: • piccole/medie aziende • avvocati • utenti di ambo i sessi maggiorenni Gli utenti a cui si rivolge la pagina possono essere di lingua inglese o di lingua spagnola.
Elenco delle funzionalità implementate	Possibilità di condividere gli articoli tramite i propri canali social; Possibilità di mettere mi piace all'articolo; Possibilità di conoscere il numero di visualizzazioni e di commenti dell'articolo; Possibilità di commentare l'articolo; Possibilità di rispondere a un commento di un articolo; motore di ricerca interno basato su keywords; Articoli distribuiti gratuitamente senza bisogno di registrazione.	Sito web disponibile in versione inglese e spagnola; Iscrizione alla newsletter generale o in base a una categoria desiderata; Possibilità di contattare lo staff della pagina; Possibilità di scaricare l'articolo desiderato in versione pdf; Possibilità di valutare tramite un sistema di rating i diversi articoli; Possibilità di condividere gli articoli tramite i propri canali social; Presenza del tempo di lettura dell'articolo; Calendario con le date importanti legate alla Brexit;

		Spiegazione e possibilità di condividere sui social tutte le date ritenute importanti del calendario della Brexit; Possibilità di iscriversi alla pagina per poter usufruire gratuitamente della lettura di tutti gli articoli.
Tipo di contenuti pubblicati	Articoli che possono includere link, foto e video. Articoli d'opinione. Video di spiegazioni della Brexit anche per un pubblico di un contesto sociale medio-basso.	Articoli che possono includere link, pdf, foto e video. Eventi con descrizione che possono includere link, foto e video. Tutti questi contenuti sono disponibili sia in versione inglese sia in versione spagnola.
Bisogni soddisfatti	Possibilità di ampliare le proprie conoscenze riguardo all'ambito della Brexit. Possibilità di ricercare gli articoli tramite la ricerca filtrata.	Possibilità di trovare informazioni riguardo i cambiamenti legali causati dalla Brexit. Possibilità di ricercare gli articoli tramite le diversi categorie esistenti. Possibilità di visionare un calendario della Brexit con all'interno tutte le dati importanti che riguardano questo cambiamento (es. scadenza pre settled status etc…). Tutte le informazioni sono disponibili sia in lingua inglese sia in lingua spagnola per raggiungere un target anche al di fuori del Regno Unito.
Eventuali limiti	Articoli indirizzati solamente a persone che conoscono la lingua inglese. Le notizie sono di ambito generale e non ricoprono un ambito specifico.	Notizie indirizzate solo a persone di lingua inglese e di lingua spagnola. Non vi è la possibilità di commentare la notizia direttamente sulla pagina web.

Tab. 2 – Analisi benchmarking Brexit.com

3.3.3 Briefings for Brexit

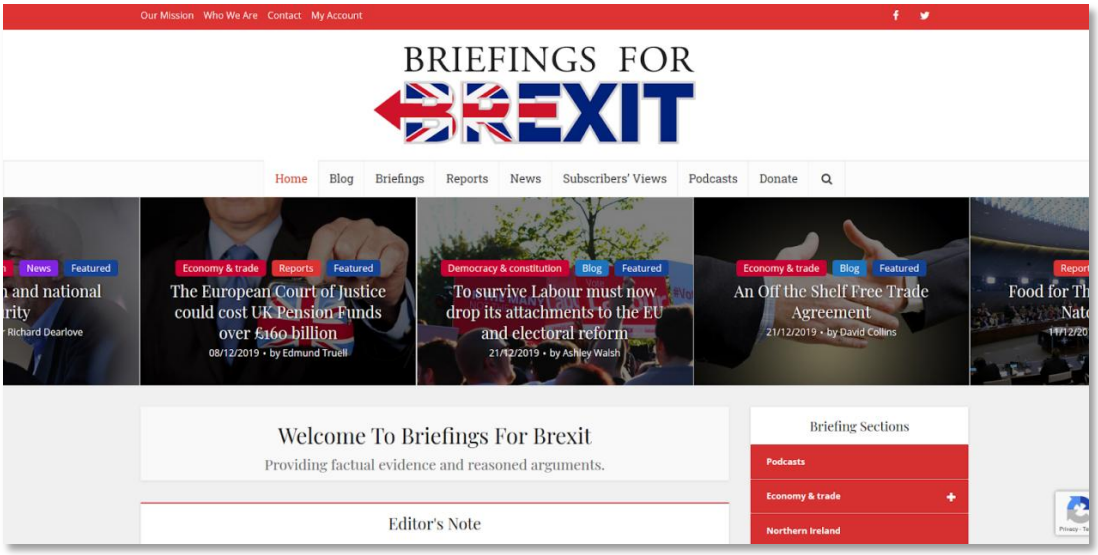


Figura 12 – Sito web Briefings for Brexit

Website: https://briefingsforbrexit.com/

Dati aggiornati al: 15-01-2020

Nome	**BrexitCentral**	**The Brexit Law**
Utente Tipo	Utenti di ambo i sessi in cerca di notizie riguardo alla Brexit, appartenenti ad un contesto sociale medio-alto; L'utente di riferimento deve sapere obbligatoriamente l'inglese.	Principalmente The Brexit Law è indirizzato a tre tipi di target (*vedi paragrafo 3.4 Target e user needs*): piccole/medie aziende, avvocati ed utenti di ambo i sessi maggiorenni Gli utenti a cui si rivolge la pagina possono essere di lingua inglese o di lingua spagnola.
Elenco delle funzionalità implementate	Possibilità di condividere gli Notizie pubblicate anche sotto forma di podcasts, con la possibilità di scaricarli da iTunes; Articoli tramite i propri canali social; Possibilità di avere notizie sull'autore dell'articolo; Presenza del tempo di lettura dell'articolo; Presenza del numero di visualizzazioni dell'articolo; Link a tre articoli relazionati all'argomento trattato; Articoli suddivisi in base a categorie; Iscrizione alla newsletter;	Sito web disponibile in versione inglese e spagnola; Iscrizione alla newsletter generale o in base a una categoria desiderata; Possibilità di contattare lo staff della pagina; Possibilità di scaricare l'articolo desiderato in versione pdf; Possibilità di valutare tramite un sistema di rating i diversi articoli; Possibilità di condividere gli articoli tramite i propri canali social; Presenza del tempo di lettura dell'articolo; Calendario con le date importanti legate alla Brexit; Spiegazione e possibilità di condividere

	Possibilità di aiutare la crescita della pagina tramite una donazione; Possibilità di contattare lo staff della pagina; motore di ricerca interno basato su keywords e possibilità di filtraggio in base al tipo di contenuto, alla categoria desiderata e all'autore; Possibilità di ricercare i contenuti in base ai tag; Articoli distribuiti gratuitamente senza bisogno di registrazione; Possibilità di creare un proprio account: tramite una donazione (mensile e non) è possibile scaricare gli articoli desiderati e di avere una propria newsletter personalizzata.	sui social tutte le date ritenute importanti del calendario della Brexit; Possibilità di iscriversi alla pagina per poter usufruire gratuitamente della lettura di tutti gli articoli.
Tipo di contenuti pubblicati	Articoli che possono includere link, foto e video. Podcasts.	Articoli che possono includere link, pdf, foto e video. Eventi con descrizione che possono includere link, foto e video. Tutti questi contenuti sono disponibili sia in versione inglese sia in versione spagnola.
Bisogni soddisfatti	Possibilità di ampliare le proprie conoscenze riguardo all'ambito della Brexit. Possibilità di ricercare gli articoli tramite la ricerca filtrata. Possibilità di ottenere notizie sulla Brexit tramite dei Podcasts.	Possibilità di trovare informazioni riguardo i cambiamenti legali causati dalla Brexit. Possibilità di ricercare gli articoli tramite le diversi categorie esistenti. Possibilità di visionare un calendario della Brexit con all'interno tutte le dati importanti che riguardano questo cambiamento (es. scadenza pre settled status etc…). Tutte le informazioni sono disponibili sia in lingua inglese sia in lingua spagnola per raggiungere un target anche al di fuori del Regno Unito.
Eventuali limiti	Articoli indirizzati solamente a persone che conoscono la lingua inglese. Non vi è la possibilità di commentare la notizia direttamente sulla pagina web. Le notizie sono di ambito generale e non ricoprono un ambito specifico.	Notizie indirizzate solo a persone di lingua inglese e di lingua spagnola. Non vi è la possibilità di commentare la notizia direttamente sulla pagina web.

Tab. 3 – Analisi benchmarking Briefings for Brexit

3.3.4 Brexit Locke Lord LLP

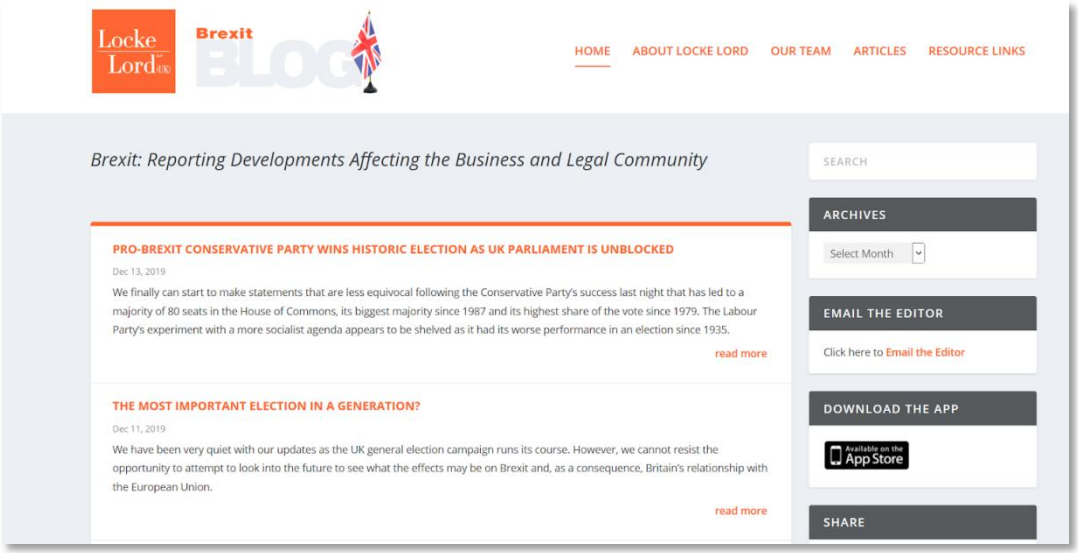


Figura 13 – Sito web Brexit Locke Lord LLP

Website: https://brexit.lockelord.com/

Dati aggiornati al: 15-01-2020

Nome	**Brexit - Locke Lord LLP**	**The Brexit Law**
Utente Tipo	Utenti di ambo i sessi in cerca di notizie riguardo alla Brexit, appartenenti ad un contesto sociale medio-alto; L'utente di riferimento deve sapere obbligatoriamente l'inglese.	Principalmente The Brexit Law è indirizzato a tre tipi di target (*vedi paragrafo 3.4 Target e user needs*):: • piccole/medie aziende • avvocati • utenti di ambo i sessi maggiorenni Gli utenti a cui si rivolge la pagina possono essere di lingua inglese o di lingua spagnola.
Elenco delle funzionalità implementate	Possibilità di condividere gli articoli tramite i propri canali social; Possibilità di contattare lo staff della pagina; Possibilità di ricerca degli articoli in base al mese di pubblicazione (non aggiornato dal 2017); Mobile App collegata al sito web; Articoli distribuiti gratuitamente senza bisogno di registrazione.	Sito web disponibile in versione inglese e spagnola; Iscrizione alla newsletter generale o in base a una categoria desiderata; Possibilità di contattare lo staff della pagina; Possibilità di scaricare l'articolo desiderato in versione pdf; Possibilità di valutare tramite un sistema di rating i diversi articoli; Possibilità di condividere gli articoli tramite i propri canali social; Presenza del tempo di lettura

		dell'articolo; Calendario con le date importanti legate alla Brexit; Spiegazione e possibilità di condividere sui social tutte le date ritenute importanti del calendario della Brexit; Possibilità di iscriversi alla pagina per poter usufruire gratuitamente della lettura di tutti gli articoli.
Tipo di contenuti pubblicati	Articoli di testo che possono includere link di riferimento.	Articoli che possono includere link, pdf, foto e video. Eventi con descrizione che possono includere link, foto e video. Tutti questi contenuti sono disponibili sia in versione inglese sia in versione spagnola.
Bisogni soddisfatti	Possibilità di ampliare le proprie conoscenze riguardo all'ambito della Brexit. Possibilità di ricercare gli articoli tramite il mese di pubblicazione. Possibilità di leggere i contenuti anche tramite l'applicazione mobile.	Possibilità di trovare informazioni riguardo i cambiamenti legali causati dalla Brexit. Possibilità di ricercare gli articoli tramite le diversi categorie esistenti. Possibilità di visionare un calendario della Brexit con all'interno tutte le dati importanti che riguardano questo cambiamento (es. scadenza pre settled status etc…). Tutte le informazioni sono disponibili sia in lingua inglese sia in lingua spagnola per raggiungere un target anche al di fuori del Regno Unito.
Eventuali limiti	Articoli indirizzati solamente a persone che conoscono la lingua inglese. Non vi è la possibilità di commentare la notizia direttamente sulla pagina web. Le notizie sono di ambito generale e non ricoprono un ambito specifico. La ricerca degli articoli in base al mese di pubblicazione non risulta aggiornato dal 2017. L'app sviluppata non da nessun valore aggiuntivo all'utente rispetto alla pagina web.	Notizie indirizzate solo a persone di lingua inglese e di lingua spagnola. Non vi è la possibilità di commentare la notizia direttamente sulla pagina web.

Tab. 4 – Analisi benchmarking Brexit Locke Lord LLP

3.4 Target e user needs

Il primo step nell'ideazione del progetto è stato quello di definire il target a cui verrà rivolto il contenuto. Principalmente sono state riscontrate tre tipologie principali di target: le piccole/medie aziende, avvocati in cerca di maggiori informazioni sulle nuove direttive legali e infine i singoli utenti con un bisogno personale di delucidazioni legali.

Il target principale a cui The Brexit Law ha intenzione di rivolgersi è costituito principalmente da imprese/gruppi di utenti di livello medio - alto alla ricerca di informazioni riguardo i cambiamenti legali dovuti all'entrata in vigore della Brexit. Principalmente si rivolge a un pubblico che necessita un aiuto giuridico in una delle categorie definite all'interno del nostro progetto. Al momento le categorie delineate sono: Opportunity, Employment, Immigration, Taxation, Corporate and Commercial, Family e Import and Export. Il target non solo visiterà la pagina per informazioni generali per la loro azienda (magari optando maggiormente per una lettura riguardo le categorie Employment, Taxation ecc..) ma anche per ottenere informazioni per aiutare un singolo dipendente per quanto riguarda magari questioni legali legate all'immigrazione o all'area famigliare.

Il progetto essendo gestito da uno studio legale, Scornik Gerstein LLP, che si occupa principalmente di clienti provenienti dalla Spagna o dal Sud America, sarà indirizzato oltre alle persone provenienti dagli UK anche da persone di origine spagnola. Infatti le informazioni distribuite saranno presenti sia in lingua inglese sia in lingua spagnola.

All'interno di queste aziende il nostro pubblico sarà abbastanza variegato, essendo costituito sia da donne sia da uomini di diverse fasce di età. In generale però il nostro target di riferimento sarà costituito da persone con un livello di educazione medio - alto.

Principalmente questa categoria di target è costituito da persone che vivono o lavorano già nel Regno Unito o che hanno intenzione di trasferirsi o iniziare una nuova attività all'interno del paese.

Il target è spinto da un bisogno personale di ricercare informazioni difficilmente ottenibili online. Infatti la differenza rispetto a un semplice giornale sulla Brexit è

quella che in The Brexit Law verranno solo pubblicate direttive legali ufficiali suddivise in categorie in modo da facilitare l'utente con la sua ricerca. Il target è alla ricerca di informazioni difficili da trovare online riguardo aspetti giudiziari più o meno complicati. Non essendoci molta informazione su i futuri cambiamenti dovuti all'entrata in vigore della Brexit, il nostro pubblico ha bisogno di linee guida per portare a termine i propri obiettivi.

Inoltre il target di origine spagnola rappresenta una parte di popolazione che possiede una maggior difficoltà nel ricercare le informazioni riguardo questo cambiamento, quindi attraverso la nostra distribuzione di notizie in lingua spagnola, l'obiettivo di The Brexit Law è quello di facilitare questa ricerca di informazioni a questo tipo di utente.

Dei possibili freni che possono affliggere il target possono essere costituiti dalla volontà dell'azienda di ricercare le informazioni direttamente attraverso degli uffici legali. Questo freno potrà essere combattuto costruendo un sito con contenuti altamente affidabili in modo da creare una robusta reputazione.

Un'altra categoria di target possono essere proprio questi eventuali avvocati che sono anch'essi alla ricerca di ulteriori informazioni riguardo alle nuove direttive legali. Attraverso i nostri contenuti digitali potranno poi mettersi in contatto con lo studio Scornik Gerstein LLP per poter magari richiedere un'eventuale collaborazione/aiuto ai loro casi.

Infine l'ultimo tipo di pubblico a cui ci andremo a rivolgere è quello del singolo utente. Questa parte di target costituisce una possibile grande varietà della popolazione. Sarà costituita da un pubblico maggiorenne di entrambi i sessi e con un livello di educazione che può essere abbastanza variabile. Il *tone of voice* utilizzato sarà in grado di permettere a qualsiasi tipo di utente di poter comprendere al meglio le complicate questioni legali legate alla Brexit.

Attraverso la prima categoria di target, le piccole/medie aziende, e quest'ultima, il singolo utente, sarà uno degli obiettivi di The Brexit Law e quindi quello di Scornik Gerstein LLP, ottenere dei possibili futuri clienti così da poter dare a essi una completa consulenza legale sul loro caso.

3.5 Personae e scenari d'uso

Esistono due diverse metodologie che permettono di riuscire a comprendere meglio il proprio target e queste richiedono l'uso di personae e del metodo BOA2RD. Questo metodo permette di indossare i panni del consumatore finale, definendone i bisogni, gli obiettivi, le ansie, le aspettative, le resistenze e i desideri.

Viste le diverse tipologie di utenti coinvolti nella piattaforma, si è scelto di ideare tre personae, con relativi scenari d'uso, appartenenti a categorie differenti.

NOQ - Azienda di comunicazione - Sede a Città del Messico e a Londra

NOQ è un azienda di comunicazione internazionale che si occupa della comunicazione online di diverse imprese inglesi e spagnole. Al momento possiede due sedi, una in Messico e un'altra nel Regno Unito. L'azienda in seguito a nuovi investimenti decide di ampliare le proprie sedi comprando un nuovo edificio nel Regno Unito. Inoltre NOQ ha intenzione di integrare il nuovo organico assunto con un parte di personale che già in passato lavorava in NOQ, sia di origine spagnola sia di origine inglese.

• *Obiettivi*: NOQ ha come obiettivo quello di intraprendere una compravendita nel suolo inglese. Inoltre vuole inserire nel suo nuovo organico lavoratori di origine spagnola che al momento non possiedono un permesso lavorativo negli UK.

• *Bisogni*: comprendere al meglio quali sono i cambiamenti delle norme legali dovuti all'entrata in vigore della Brexit, sia nell'ambito della compravendita del nuovo edificio sia nell'area dell'assunzione del nuovo personale lavorativo di origine non britannica. Inoltre l'azienda è alla ricerca di informazioni che spiegano quali saranno i nuovi cambiamenti legali sia per coloro che sono dentro agli UK sia per coloro che sono al di fuori dall'Inghilterra.

• *Desideri*: Non dover spendere troppo tempo dietro alla burocrazia dovuta alla creazione di questa nuova sede. Inoltre NOQ vorrebbe rendere il più facile possibile il trasferimento dei propri dipendenti spagnoli all'interno del Regno Unito.

• *Ansie*: NOQ ha paura che l'inserimento di dipendenti spagnoli all'interno del proprio corpo lavorativo possa diventare un lavoro troppo dispendioso. Se ciò si verificasse e l'azienda sarebbe costretta ad assumere solo persone inglese, NOQ ha paura di perdere quella parte di unicità del brand costituita dall'unione della realtà britannica con quella spagnola.

• *Aspettative*: NOQ confida che riuscirà a ottenere le informazioni necessarie per poter portare avanti il suo progetto senza troppe complicazioni legali.

• *Resistenze*: NOQ ha paura che lo sforzo della creazione di questo nuovo progetto sia superiore ai profitti che potrebbero ottenere.

Gemma Fuentes - 26 anni - Madrid, Spagna - Avvocato

Gemma è un avvocato spagnolo di 26 anni. Al momento lavora in un piccolo studio legale nella città di Madrid. Si occupa principalmente di casi legati all'immigrazione/emigrazione. La sua ultima cliente Ami, donna di 34 anni di origine spagnola, ha intenzione di trasferirsi a Manchester in seguito al suo divorzio. Non avendo idea di quali documenti abbia bisogno per potersi trasferire in Inghilterra, contatta il suo avvocato Gemma per poter avere un aiuto a riguardo. Gemma non avendo una conoscenza completa su le nuove norme in vigore nell'area dell'immigrazione negli UK per via della Brexit, ha bisogno di una consulenza legale a proposito.

• *Obiettivi*: Gemma deve ottenere informazioni affidabili su tutti i documenti che dovrà compilare la sua cliente per ottenere il permesso di soggiorno nel nuovo paese.

• *Bisogni*: ha bisogno di ottenere le informazioni e i documenti necessari in lingua spagnola per poter procedere con la spiegazione alla sua cliente dei passi che dovrà svolgere per ottenere il permesso di soggiorno.

• *Desideri*: il suo desiderio è quello di trovare correttamente tutte le informazioni necessarie senza dover pagare la consulenza di un ufficio di avvocati inglesi.

• *Ansie*: Gemma ha paura di non poter fornire alla propria cliente le informazioni necessarie in modo completo e esaustivo.

• *Aspettative*: trovare facilmente tramite siti legali inglesi tutti i documenti necessari per poter concludere la procedura.

• *Resistenze*: Gemma teme di non essere in grado di fornire alla propria cliente una consulenza completa a riguardo visto la mancanza di informazioni in lingua spagnola a riguardo.

Gonzalo Rosmari - 56 anni - Valencia, Spagna - Padre di famiglia

Gonzalo è un uomo di 56 anni, padre di 4 figli, sposato e ingegnere di professione. Gonzalo è nato a Valencia, Spagna, e ha sempre vissuto nel suo paese di origine insieme a tutta la sua famiglia. In seguito a una promozione lavorativa di sua moglie Maria è costretto a trasferirsi per 2 anni a Londra insieme ai suoi 4 figli per iniziare questo nuovo capitolo della sua vita. Durante il suo soggiorno a Londra, Gonzalo non riesce a integrarsi bene con la realtà londinese. I teorici due anni di permanenza si trasformano in seguito a 5 anni per poi diventare un periodo a tempo indeterminato. Non conoscendo bene la lingua e non avendo fatto amicizia con nessuno, in aggiunta alla situazione lavorativa insoddisfacente e a nuovi problemi coniugali sorti, Gonzalo decide di non poter più vivere in quelle condizioni e di tornare nel suo paese natale. Ritornato in Spagna si organizza insieme alla moglie a gestire la custodia dei figli e il periodo di visite. Con l'entrata in vigore della Brexit, Gonzalo vede in pericolo il sistema di custodia pianificato insieme alla propria moglie. La possibile uscita dell'UK dall'Unione Europea comporta infatti un ostacolo alla sua nuova "quotidianità" causata dall'introduzione di possibili visti di entrata e permessi di soggiorni per periodi di permanenza di lunga durata.

• *Obiettivi*: Gonzalo vuole comprendere al meglio le nuove direttive burocratiche e quindi progettare un nuovo piano di custodia/visite parentali in base alle nuove norme legali entrate in vigore con la Brexit.

• *Bisogni*: comprendere al meglio cosa comporta l'uscita del Regno Unito dall'Unione Europea nella sua realtà personale. Ha bisogno di ottenere in modo semplice queste informazioni legali non facili da reperire. Inoltre non conoscendo bene la lingua inglese ha bisogno di queste informazioni in lingua spagnola.

• *Desideri*: Il suo desiderio è quello di non rendere ancora più complicata la situazione famigliare cercando di evitare soluzioni drastiche tramite avvocati e il tribunale.

• *Ansie*: Gonzalo ha paura che con l'entrata in vigore della Brexit non potrà più vedere i suoi 4 figli così spesso come in passato perdendosi di conseguenza momenti importanti della loro crescita.

• *Aspettative*: Gonzalo confida che riuscirà a mantenere il solito turno di visite/custodia come in passato.

• *Resistenze*: vista la questione molto delicata potrebbe essere più adatto rivolgersi direttamente a un avvocato inglese per far risolvere a un professionista il proprio problema.

3.6 Definizione degli attori

L'idea di base alla creazione della pagina The Brexit Law è quella di sviluppare un sito facile e user-friendly sia per coloro che sono alla ricerca di informazioni sia per coloro che dovranno pubblicare e gestire i contenuti. Per far ciò si è deciso di creare due versioni di The Brexit Law: il lato cliente e il lato amministratore.

A tale scopo è stata fatta una differenziazione tra le due differenti tipologie di utenti che potranno interagire con la piattaforma, ovvero, l'utente generale, che usufruisce solo dei contenuti, e l'amministratore della pagina, coloro che inseriranno le informazioni all'interno della pagina web. Questi due attori saranno in grado di svolgere attività differenti tra loro che saranno elencate in seguito nei diversi casi d'uso (*vedi paragrafo 3.8 use cases*). In particolare all'amministratore della pagina sarà permesso di connettersi anche al lato cliente e svolgere le stesse attività dell'usuario

generale. Al contrario le credenziali dell'utente normale non permetteranno a quest'ultimo la connessione al lato amministratore.

Nei prossimi paragrafi verranno spiegati nel dettaglio i requisiti dell'applicativo e i diversi casi d'uso che ogni attore potrà svolgere.

Utente

Generico utilizzatore della piattaforma.
E' l'attore del lato cliente.

Amministratore o admin

Utente che gestiona e crea i contenuti informativi della pagina.
E' l'attore del lato amministratore.

3.7 Requisiti

Preliminare al vero e proprio sviluppo del software, l'ideazione del progetto e l'analisi dei requisiti definisce le funzionalità che il sistema deve rispettare. Il prodotto scaturito da questa analisi è la specifica dei requisiti ovvero un documento in grado di descrivere completamente il comportamento del sistema software in termini di requisiti, che sia organizzato e di immediata comprensione per le successive fasi di progettazione e implementazione dell'applicazione.

Per requisito si intende una capacità o una condizione a cui il sistema, e più in generale il progetto, deve essere conforme per risolvere dei problemi e per raggiungere degli obiettivi; questi requisiti derivano dalle richieste che gli utenti potrebbero fare al sistema, dalle richieste di chi commissiona il lavoro o ancora da altre parti interessate.

La gestione dei requisiti (acquisizione, analisi, negoziazione, specifica, validazione) è il primo passo del processo di sviluppo e una delle fasi più critiche dello sviluppo software, perché influenza in modo diretto il successo o il fallimento dei progetti.

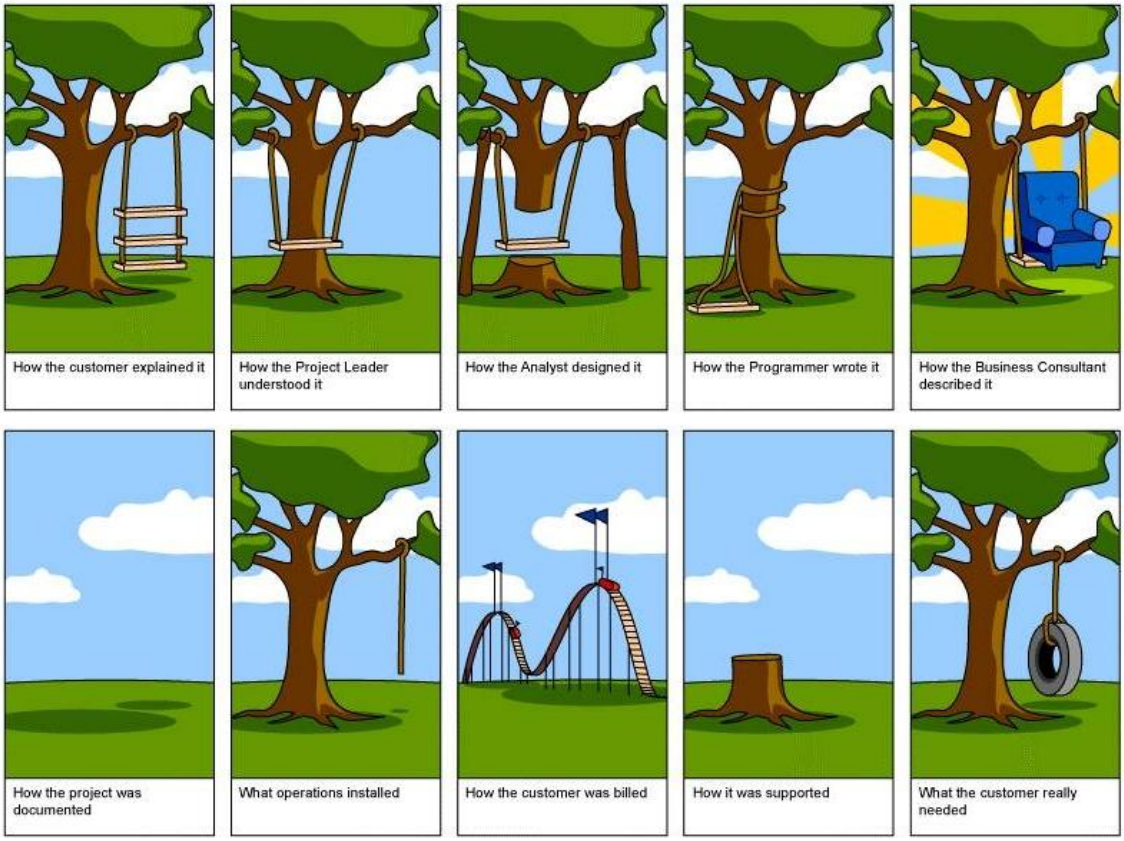


Figura 14 – Metafora dell'altalena

Il lavoro di analisi è stato diviso in due sotto-categorie: l'analisi dei requisiti funzionali e l'analisi dei non funzionali.

3.7.1 Requisiti funzionali

I requisiti funzionali, anche detti requisiti comportamentali, descrivono il comportamento del sistema per quanto riguarda le funzionalità che saranno fornite agli utenti; solitamente fanno parte di questi requisiti tutte quelle funzioni orientate all'uso del sistema, espresse sotto forma di casi d'uso, e quelle relative alle informazioni che il sistema deve gestire.

I requisiti funzionali devono quindi garantire un certo grado di interazione fra l'utente ed il sistema, indipendentemente dall'implementazione.

Nel nostro caso sono stati identificati come più importanti i seguenti requisiti:

1. L'applicativo deve permettere agli utenti di potersi registrare attraverso l'inserimento di alcune informazioni personali e la scelta di un username e di una password.

2. L'utente e l'amministratore della pagina deve avere la possibilità di fare il login direttamente sulla pagina web.

3. L'utente deve essere in grado di poter leggere gli articoli per ogni categoria selezionata.

4. L'utente deve poter visionare le informazioni/eventi del calendario della Brexit.

5. L'applicativo deve permettere agli utenti di visionare le informazioni sia in lingua inglese sia in lingua spagnola.

6. L'amministratore della pagina deve essere in grado di pubblicare/modificare/eliminare un articolo.

7. L'amministratore deve essere in grado di aggiungere/modificare/eliminare un evento nel calendario della Brexit.

8. L'applicativo deve permettere agli utenti di potersi iscrivere alla newsletter.

3.7.2 Requisiti non funzionali

I requisiti non funzionali riguardano tutti quei requisiti che non fanno parte delle specifiche funzionali del sistema; sono infatti requisiti che comprendono delle proprietà, misurabili dall'utente, che il sistema dovrebbe avere.

Ne sono esempi la sicurezza complessiva, le prestazioni temporali, la qualità ed anche la scalabilità e l'usabilità.

Poiché questi requisiti riguardano il modo in cui il sistema eroga le funzionalità, è stato necessario imporne alcuni. Questi rappresentano alcuni dei requisiti non funzionali più importanti legati all'applicativo:

1. L'applicativo deve essere responsive per poter permettere all'utente di usufruire dei contenuti anche attraverso diversi dispositivi tecnologici.

2. Il sistema deve essere fruibile da parte di ogni tipo di utente, qualunque sia il livello di competenza egli possegga nel ramo informatico.

3. La pubblicazione/modifica/eliminazione dei contenuti da parte degli amministratori della pagina deve essere semplice e intuitiva.

4. L'applicativo deve essere in lingua inglese e spagnola

3.8 Use cases

In questo paragrafo verranno illustrati i diversi diagrammi dei casi d'uso che permetteranno di rappresentare quali sono le funzionalità del sistema, quali gli attori di queste attività e come le attività sono legate logicamente tra loro.

Questa fase è essenziale in quanto si presenta come una fase di passaggio tra i requisiti funzionali definiti in linguaggio umano alle specifiche tecniche che portano poi alla effettiva implementazione delle funzionalità del prodotto software.

3.8.1 Registrazione, Login e Logout

Come è stato già detto precedentemente esistono due tipi di attori che possono interagire con il nostro applicativo: l'utente generico e l'amministratore della pagina. In seguito vengono mostrati i casi d'uso dei due attori:

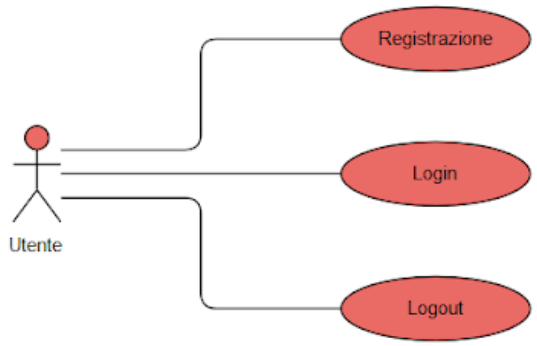


Figura 15 – Caso d'uso utente: registrazione, login e logout

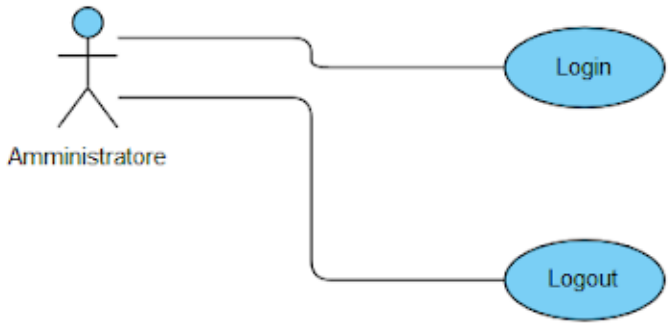


Figura 16 – Caso d'uso amministratore: login e logout

Nel caso dell'utente generico che vorrà utilizzare la pagina web dovrà inizialmente registrarsi all'applicativo fornendo alcuni dati personali come l'email e la password. Il sistema dopo aver verificato che l'email e l'username utilizzati non siano già stati utilizzati in precedenza da un altro utente, invierà all'usuario un'email di conferma di iscrizione. Una volta registrato l'utente potrà procedere con il login nella pagina di The Brexit Law attraverso le credenziali create.

Nome	Registrazione
Attori	Utente
Precondizioni	L'utente non è registrato nel sistema
Flusso degli eventi	L'utente si registra al sito web fornendo le informazioni necessarie. Il sistema verifica che l'email e l'username inserite non siano già state utilizzate da un altro usuario. Se il controllo fallisce, il sistema mostrerà all'utente un messaggio d'errore. Il sistema verifica che la password inserita sia uguale alla conferma della password. Se il riscontro risulta errato, il sistema mostrerà all'utente un messaggio d'errore. Il sistema invia all'utente un'email di conferma della registrazione.
Postcondizioni	L'utente è registrato nel sistema.

Tab. 5 – Caso d'uso utente: registrazione

Nome	Login - lato cliente
Attori	Utente
Precondizioni	L'utente deve essere registrato in The Brexit Law
Flusso degli eventi	L'utente inserisce username e password. Il sistema verifica che l'username e la password inserite siano corrette. Se i dati inseriti risultano verificati, il sistema indirizzerà l'utente verso l'Homepage o l'articolo che si desiderava leggere. Se i dati inseriti risultano errati, il sistema mostrerà all'utente un messaggio di errore.
Postcondizioni	L'utente è autenticato nel sistema e visualizza i contenuti.

Tab. 6 – Caso d'uso utente: login

Nome	Logout - lato cliente
Attori	Utente
Precondizioni	L'utente deve essere loggato alla pagina.
Flusso degli eventi	L'utente decide di effettuare il logout alla pagina. Il sistema effettua il logout dell'utente e lo indirizza all'homepage.
Postcondizioni	L'utente è disconnesso dal sistema.

Tab. 7 – Caso d'uso utente: logout

Per quanto riguarda l'amministratore della pagina, il caso d'uso risulta essere leggermente differente rispetto a quello dell'utente generale. Nel caso dell'Amministratore, quest'ultimo non possiede la possibilità di registrarsi alla pagina web. Infatti l'amministratore sarà già in possesso delle proprie credenziali di accesso. Attraverso questi dati, l'attore potrà effettuare l'accesso a The Brexit Law sia al lato cliente sia al lato amministratore (pagina con accesso vietato all'utente generale).

Nome	Login - lato amministratore
Attori	Amministratore
Precondizioni	L'amministratore deve possedere le credenziali di accesso.
Flusso degli eventi	L'amministratore inserisce username e password. Il sistema verifica che l'username e la password inserite siano corrette. Se i dati inseriti risultano verificati, il sistema indirizzerà l'amministratore verso la pagina principale del lato amministratore. Se i dati inseriti risultano errati, il sistema mostrerà all'amministratore un messaggio di errore.
Postcondizioni	L'amministratore è autenticato nel sistema e visualizza l'homepage.

Tab. 8 – Caso d'uso amministratore: login

Nome	Logout - lato amministratore
Attori	Amministratore
Precondizioni	L'amministratore deve essere loggato alla pagina.
Flusso degli eventi	L'amministratore decide di effettuare il logout alla pagina. Il sistema effettua il logout dell'utente e lo indirizza alla pagina di Login.
Postcondizioni	L'admin è disconnesso dal sistema.

Tab. 9 – Caso d'uso amministratore: logout

Sia l'utente generale sia l'amministratore una volta conclusa la loro sessione potranno effettuare il logout dall'applicativo.

3.8.2 Gestione degli articoli

La funzione di gestire gli articoli all'interno di The Brexit Law rappresenta una funzione svolta solamente dall'attore di tipo Amministratore. Quest'ultimo infatti attraverso il lato amministratore potrà svolgere le funzioni presenti nel diagramma di caso d'uso seguente.

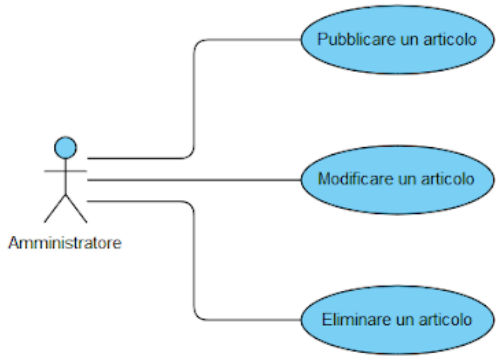


Figura 17 – Caso d'uso amministratore: gestione degli articoli

Nome	Pubblicare un articolo
Attori	Amministratore
Precondizioni	L'amministratore deve essere loggato al lato amministratore della pagina.
Flusso degli eventi	L'amministratore decide di pubblicare un articolo. L'amministratore sceglie una delle categorie presenti. L'amministratore clicca sul bottone per pubblicare un articolo. L'amministratore inserisce nel form presentato, sia in lingua inglese sia in lingua spagnola, le seguenti informazioni: titolo dell'articolo, riassunto, il testo, la categoria, la data dell'articolo, il tempo di lettura e il pdf. Nel caso in cui l'amministratore non inserisca tutti i dati, il sistema mostrerà all'amministratore un messaggio d'errore. Se tutti i dati inseriti sono corretti, il sistema indirizzerà l'amministratore verso una schermata di successo.
Postcondizioni	L'admin può visualizzare/modificare/eliminare l'articolo pubblicato.

Tab. 10 – Caso d'uso amministratore: pubblicare un articolo

Nome	Modificare un articolo
Attori	Amministratore
Precondizioni	L'amministratore deve essere loggato al lato amministratore della pagina. Deve esistere l'articolo da modificare.
Flusso degli eventi	L'amministratore decide di modificare un articolo. L'amministratore sceglie una delle categorie presenti. L'amministratore sceglie se modificare l'articolo in lingua inglese o in lingua spagnola. L'amministratore clicca sul bottone per modificare l'articolo. L'amministratore modifica nel form presentato le seguenti informazioni: titolo dell'articolo, riassunto e il testo. L'amministratore inserisce nel form presentato le seguenti informazioni: la categoria, la data dell'articolo, il tempo di lettura e il pdf. Nel caso in cui l'amministratore non inserisca tutti i dati, il sistema mostrerà all'amministratore un messaggio d'errore. Se tutti i dati inseriti sono corretti, il sistema indirizzerà l'amministratore verso una schermata di successo. Se l'amministratore decide di modificare anche la versione dell'articolo nell'altra lingua dovrà effettuare nuovamente il seguente processo.
Postcondizioni	L'admin può visualizzare l'articolo aggiornato.

Tab. 11 – Caso d'uso amministratore: modificare un articolo

Nome	Eliminare un articolo
Attori	Amministratore
Precondizioni	L'amministratore deve essere loggato al lato amministratore della pagina. Deve esistere l'articolo da eliminare.
Flusso degli eventi	L'amministratore decide di eliminare un articolo. L'amministratore sceglie una delle categorie presenti. L'amministratore sceglie se eliminare l'articolo in lingua inglese o in lingua spagnola. L'amministratore clicca sul bottone per eliminare l'articolo. L'amministratore conferma l'eliminazione dell'articolo. Il sistema indirizzerà l'amministratore verso una schermata di successo. Se l'amministratore decide di eliminare anche la versione dell'articolo nell'altra lingua dovrà effettuare nuovamente il seguente processo.
Postcondizioni	L'admin può visualizzare la lista degli articoli pubblicati aggiornata.

Tab. 12 – Caso d'uso amministratore: eliminare un articolo

3.8.3 Leggere un articolo

La funzione di leggere gli articoli all'interno di The Brexit Law può essere effettuata da entrambi gli attori. In particolare in questo paragrafo verrà descritto solamente il caso d'uso di lettura di un articolo nel lato cliente. Infatti nel lato amministratore sarà implementata a sua volta questa interazione con il sistema facendo eccezione di alcune funzionalità aggiuntive del lato cliente (valutare l'articolo e condividere l'articolo sui social). L'atto di leggere un articolo può essere svolta solo dopo che l'utente si è loggato alla pagina.

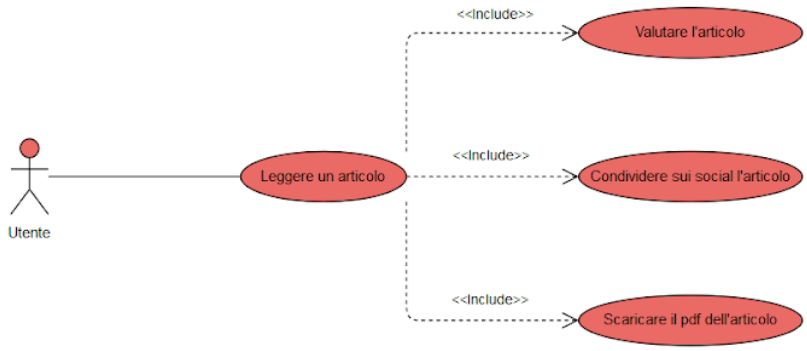


Figura 18 – Caso d'uso utente: lettura di un articolo

Nome	Leggere un articolo
Attori	Utente
Precondizioni	L'attore dovrà essere loggato. Deve esistere l'articolo da leggere.
Flusso degli eventi	L'utente sceglie l'articolo da leggere. L'attore all'interno dell'articolo può scaricare il pdf, condividere l'articolo attraverso i social e valutare attraverso un sistema a rating la qualità dell'articolo.
Postcondizioni	Nessuna

Tab. 13 – Caso d'uso utente: leggere un articolo

3.8.4 Gestione degli eventi del calendario della Brexit

L'azione di gestire gli eventi/date importanti all'interno del calendario della Brexit costituisce uno strumento utilizzato solamente dall'attore di tipo Amministratore. Quest'ultimo, infatti, attraverso il lato amministratore potrà compiere le funzioni presenti nel diagramma di caso d'uso seguente.

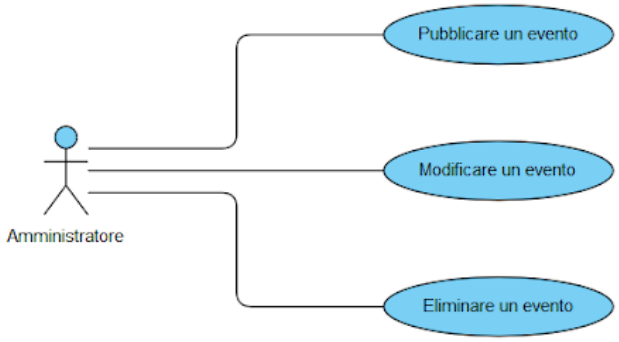


Figura 19 – Caso d'uso amministratore: gestione di un evento

Nome	Pubblicare un evento
Attori	Amministratore
Precondizioni	L'amministratore deve essere loggato al lato amministratore della pagina.
Flusso degli eventi	L'amministratore decide di pubblicare un evento. L'amministratore clicca sul bottone per pubblicare un nuovo evento. L'amministratore inserisce nel form presentato, sia in lingua inglese sia in lingua spagnola, le seguenti informazioni: titolo dell'evento, riassunto, data d'inizio, data di fine e la categoria. Nel caso in cui l'attore non inserisca tutti i dati, il sistema mostrerà all'amministratore un messaggio d'errore. Se tutti i dati inseriti sono corretti, il sistema indirizzerà l'amministratore verso una schermata di successo.
Postcondizioni	L'admin può visualizzare/modificare/eliminare l'articolo pubblicato.

Tab. 14 – Caso d'uso amministratore: pubblicare un evento

Nome	Modificare un evento
Attori	Amministratore
Precondizioni	L'amministratore deve essere loggato al lato amministratore della pagina. Deve esistere l'evento da modificare.
Flusso degli eventi	L'amministratore decide di modificare un evento. L'amministratore clicca sulla lista degli eventi disponibili. L'amministratore sceglie se modificare l'evento in lingua inglese o in lingua spagnola. L'amministratore clicca sul bottone per modificare l'evento. L'amministratore modifica nel form presentato le seguenti informazioni: titolo dell'evento, riassunto, il testo, la data d'inizio e fine evento e la categoria. Nel caso in cui l'attore non inserisca tutti i dati, il sistema mostrerà all'amministratore un messaggio d'errore. Se tutti i dati inseriti sono corretti, il sistema indirizzerà l'amministratore verso una schermata di successo. Se l'amministratore decide di modificare anche la versione dell'evento nell'altra lingua dovrà eseguire nuovamente il seguente processo.
Postcondizioni	L'admin può visualizzare l'evento aggiornato.

Tab. 15 – Caso d'uso amministratore: modificare un evento

Nome	Eliminare un articolo
Attori	Amministratore
Precondizioni	L'amministratore deve essere loggato al lato amministratore della pagina. Deve esistere l'evento da eliminare.
Flusso degli eventi	L'amministratore decide di eliminare un evento. L'amministratore clicca sulla lista degli eventi disponibili. L'amministratore sceglie se eliminare l'evento in lingua inglese o in lingua spagnola. L'amministratore clicca sul bottone per eliminare l'evento. L'amministratore conferma l'eliminazione dell'evento. Il sistema indirizzerà l'attore verso una schermata di successo. Se l'amministratore decide di eliminare anche la versione dell'evento nell'altra lingua dovrà compiere nuovamente il seguente processo.
Postcondizioni	L'admin può visualizzare la lista degli eventi pubblicati aggiornata.

Tab. 16 – Caso d'uso amministratore: eliminare un evento

3.8.5 Leggere un evento del calendario della Brexit

Nel calendario della Brexit gli attori potranno leggere le informazioni riguardo qualsiasi data importante. Come nel caso d'uso della lettura di un articolo (*vedi paragrafo 3.8.3 Leggere un articolo*), anche in questo caso sarà descritto solo il caso d'uso dell'utente. Quest'ultimo infatti possiede in aggiunta la possibilità di condividere attraverso i social le informazioni che l'attore sta visionando.

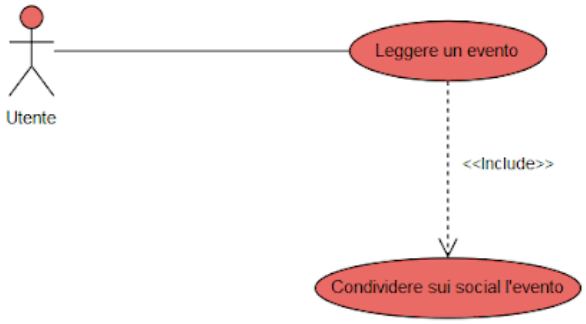


Figura 20 – Caso d'uso utente: leggere un evento

Nome	Leggere un evento
Attori	Utente
Precondizioni	Deve esistere l'evento da leggere.
Flusso degli eventi	L'attore sceglie l'evento da leggere. L'utente può condividere l'evento tramite i propri canali social.
Postcondizioni	Nessuna

Tab. 17 – Caso d'uso utente: leggere un evento

3.8.6 Iscriversi alla newsletter

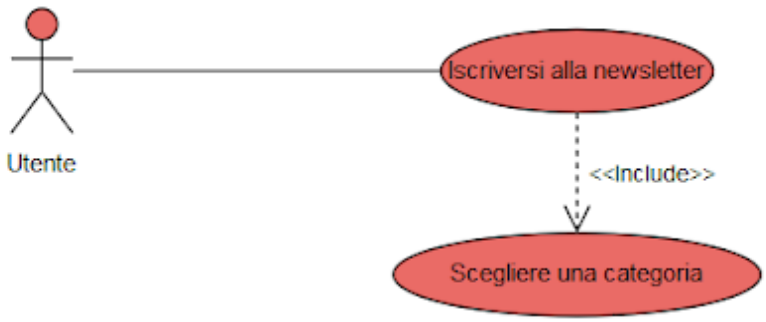


Figura 21 – Caso d'uso utente: iscriversi alla newsletter

Quest'ultimo use case, iscriversi alla newsletter, implementa una funzione disponibile nel lato cliente. L'attore di questo scenario sarà di conseguenza l'utente generico. L'attore potrà completare questo caso d'uso sia iscrivendosi a una newsletter generale sia filtrando la newsletter attraverso una delle categorie disponibili. Non è necessario che l'utente sia loggato per aderire a questo servizio.

Nome	Iscriversi alla newsletter
Attori	Utente
Precondizioni	Nessuna
Flusso degli eventi	L'attore può scegliere una o più categorie a cui iscriversi. L'utente deve inserire un nome e un'email valida. Il sistema in caso in cui l'email sia valida mostrerà all'utente un messaggio di successo.
Postcondizioni	L'utente riceverà sul suo indirizzo email personale la newsletter con i nuovi articoli/eventi pubblicati nella pagina.

Tab. 18 – Caso d'uso utente: iscriversi alla newsletter

Strumenti e tecnologie utilizzate

Questa sezione riassume brevemente gli strumenti e le tecnologie. In particolare, s'illustreranno gli strumenti software prescelti e le linee progettuali che stanno alla base della creazione del progetto "The Brexit Law".

4.1 HTML

I siti web sono, al giorno d'oggi, lo strumento grazie al quale poter reperire qualsiasi informazione ma anche il perno su cui può ruotare un qualunque tipo di attività: governativa, culturale, ricreativa, no-profit o commerciale a scopo di lucro.

Generalmente all'interno di una pagina web le informazioni devono essere ben organizzate ed etichettate (per categoria, per task, per divisioni o brand, per caratteristiche utente), devono inoltre esistere schemi di navigazione efficaci ed efficienti al fine di ridurre il costo della ricerca enfatizzando il loro valore e il tutto deve essere corredato da un design in grado di rendere la permanenza sul sito il più avvincente possibile.

Ottenere una buona *information architecture* è possibile grazie al linguaggio utilizzato per la creazione dei siti web: HTML.

Figura 22 – Logo ufficiale di HTML

HTML (HyperText Markup Language, linguaggio a marcatore per ipertesti) nasce per la formattazione e l'impaginazione di documenti ipertestuali ed è un linguaggio di dominio pubblico che consente agli utenti di produrre pagine web che contengono testo, grafica e puntatori ad altre pagine Web.

- Un ipertesto è un insieme non lineare di documenti con informazioni di varia natura (testi, immagini, audio, filmati), collegati l'un l'altro per mezzo di connessioni logiche e link che consente all'utente di costruirsi di volta in volta un percorso autonomo di lettura del sito Web.

- Un marcatore serve per contrassegnare un comando esplicito di formattazione. Ne esistono di due tipi: il marcatore fisico descrive dettagliatamente come apparirà il testo formattato con tecnica What-You-See-Is-What-You-Get mentre il marcatore logico descrive il significato strutturale, ovvero la funzione o il ruolo, degli oggetti da formattare con tecnica What-You-See-Is-What-You-Meant. Solitamente si preferisce una marcatura logica poiché non si può avere a priori un'idea di quali siano le dimensioni della finestra a disposizione di chi utilizza il sito web.

- La struttura della complessiva file si compone di due macro-blocchi: l'header e il body. Il primo riporta informazioni concernenti l'intera pagina HTML e il secondo possiede una descrizione degli oggetti da visualizzare.

Oggi HTML è utilizzato principalmente per il disaccoppiamento della struttura logica di una pagina web.

Le caratteristiche dei siti web così creati permettono la concisione, implicando che il contenuto di una singola pagina può essere ridotto all'essenziale e che la descrizione di eventuali dettagli aggiuntivi può essere rinviata ad altre pagine, la completezza, in quanto l'informazione complessiva, distribuita nelle varie pagine, può spingersi fino ad un livello di dettaglio arbitrario solitamente molto profondo e la condivisione poiché i dati non vengono replicati ma condivisi evitando così le ridondanze che possono provocare inconsistenze in fase di aggiornamento.

4.2 Cascading Style Sheet (CSS)

E' una buona pratica separare la struttura della pagina dal suo design. Per fare ciò gli sviluppatori iniziarono a utilizzare il linguaggio di stile CSS. Con la forte crescita del numero di pagine web presenti online l'introduzione di un linguaggio universale di stile è diventata non solo una necessità ma una vera e propria esigenza. Prima dell'entrata in vigore di questa norma, gli sviluppatori utilizzavano per personalizzare la propria pagina dei tag propri per la formattazione del codice diventando di conseguenza un problema per i webmaster, poiché l'assenza di standardizzazione non permetteva di poter sviluppare lo stesso codice per differenti tipi di browser. Inoltre con la nascita dei dispositivi mobile e tablet, aventi basse risoluzioni e differente rapporto d'aspetto dell'immagine, non era possibile visualizzare su di esse il design utilizzato per il computer. Nasce quindi una necessità di rendere il codice HTML il più leggibile possibile. Per queste ragioni viene quindi rilasciato lo standard Cascading Style Sheet CSS.

Esso definisce layout, colore, dimensione e gli altri attributi degli elementi presenti all'interno di una pagina per ottenere l'effetto visivo desiderato. Nell'immagine seguente viene illustrato il CSS box model ovvero come il motore del browser rappresenta ogni elemento del documento attraverso un rettangolo, chiamato box.

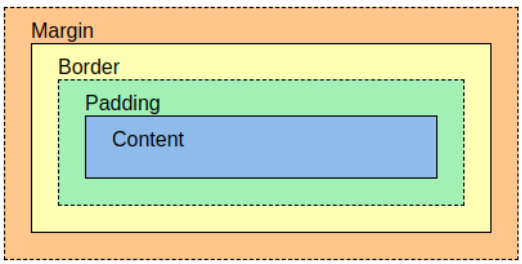


Figura 23 – CSS box model

Il documento CSS è un file di testo contenente un insieme di regole CSS, in cui la regola è composta da un selettore e da un blocco di dichiarazione. Ogni regola influisce sul contenuto della pagina che vengono individuati tramite l'utilizzo di questi selettori.

Esistono tre tipi differenti di selettori:

- *Selettori universali* = vengono utilizzati per gli elementi generici dell'HTML espressi nel codice html utilizzando tag.
  e.g. <h1> o <input>
- *Selettori di classe* = rappresentano gli elementi HTML aventi il nome di classe specificato all'interno dell'attributo class.
  e.g.
- *Selettori id* = permettono di identificare in modo univoco un singolo elemento tramite una stringa testuale.
  e.g. <p id="selettore id">

Il blocco di dichiarazione è costituito da un elenco separato da punti e virgola di singole dichiarazioni di stile nel seguente formato: "nome proprietà":"valore", e.g. "font-size":"15px".

Il linguaggio di stile CSS può essere incluso nel file HTML attraverso i seguenti metodi:

- *External style sheet* = il codice CSS viene scritto in un file esterno e viene incluso nel codice html attraverso il tag <link> all'interno dell'<head>.
- *Internal style sheet* = le regole CSS vengono scritte all'interno del tag <style> direttamente nel file HTML.
- *Inline style* = il linguaggio di stile viene applicato al singolo elemento utilizzando l'attributo style all'interno del tag scelto.

```
1  .list li{
2    list-style-type: none;
3      padding: 5px;
4      background: grey;
5      display: inline;
6  }
7  #example-btn{
8      height: 50px;
9      font-style: italic;
10 }
11 a{
12      text-decoration: none;
13      font-weight: bold;
14 }
```

Figura 24 – Esempio codice in linguaggio CSS

4.3 Javascript e JQuery

Javascript rappresenta la parte interattiva e funzionale di una pagina web. E' un linguaggio di scripting, orientato agli oggetti e agli eventi. Linguaggio di scripting sta a indicare che i programmi creati in Javascript sono interpretati e non compilati, quindi non possono essere eseguiti direttamente dal sistema operativo, ma è necessario disporre di un browser che possa interpretare ed eseguire le istruzioni. Il suo scopo è quello di ottenere effetti dinamici interattivi tramite funzioni invocate da eventi innescati dall'utente sulla pagina web in uso.

Al contrario della maggior parte degli altri linguaggi, Javascript è un linguaggio senza tipo. Molti dei suoi comandi sono noti come gestori di eventi ovvero che possono essere incorporati direttamente nei comandi HTML esistenti. Javascript ha la funzione di cambiare il contenuto HTML, gli attributi e lo stile CSS.

Il codice Javascript può essere memorizzato in due modi: internamente o esternamente.

- Inline Javascript = il codice JS viene integrato all'interno del tag head o body della pagina HTML utilizzando i tag <script></script>.
- External Javascript = il file JS viene scritto esternamente attraverso un documento separato e salvato con il formato file .js. Successivamente la referenza al file sarà incluso nel file HTML attraverso l'attributo <script>. In questo caso qualsiasi contenuto racchiuso dal tag <script> non viene eseguito.

L'utilizzo principale di Javascript riguarda l'ottimizzazione di pagine HTML, per creare pagine dinamiche e interattive.

JQuery costituisce una libreria Javascript rapida e concisa che ha il compito di semplificare la sezione, la manipolazione, la gestione di eventi e l'animazione di elementi di un file HTML. Il framework fornisce metodi e funzioni per gestire al meglio gli aspetti grafici e strutturali, come la disposizione degli elementi, il click sulle immagini, la manipolazione del documento, la validazione lato client dei campi, l'esecuzione di animazioni e la modifica dei documenti di stile.

Inoltre, tra le API, è presente anche un gestore delle richieste AJAX (Asynchronous JavaScript and XML). AJAX è una tecnica di sviluppo software che permette di eseguire lo scambio di dati in background tra client e server. Tramite AJAX è quindi possibile ottenere siti più interattivi, poiché lo scambio di dati avviene senza ricaricare la pagina. Inoltre, le richieste asincrone permettono di ottenere pagine più veloci, grazie alla possibilità di utilizzare meno banda, evitando di ricaricare tutta la pagina e aggiornando solo la parte interessata.

4.4 Bootstrap

Bootstrap è stato creato dagli sviluppatori di Twitter, Mark Otto e Jacob Thornton, e inizialmente è stato rilasciato al pubblico nel 2011 come framework open source. In passato veniva chiamato anche come Twitter Blueprint ma alla fine si è optato per l'ormai noto nome Bootstrap. Al giorno d'oggi si afferma come uno dei framework front-end open source più famosi al mondo.

Bootstrap include componenti HTML, CSS e JS. Inoltre, è utilizzato per la creazione di mobile first responsive websites di tutte le dimensioni e complessità. Il termine mobile first rappresenta applicazioni web create prima con dimensioni dello schermo più piccole e quindi ottimizzate per dimensioni dello schermo più grandi.

Bootstrap utilizza un sistema di griglia reattiva a dodici colonne e funzionalità, dozzine di componenti, stili e plug-in JavaScript. Inoltre, ha un display globale di base, tipografia e stili di collegamento. Bootstrap può essere adatto a progetti Web specifici regolando variabili, componenti, plug-in JavaScript e altro. È possibile espandere Bootstrap utilizzando una vasta gamma di risorse, tra cui temi e interfacce e strumenti di costruzione.

4.4 Il linguaggio PHP

PHP, acronimo ricorsivo di "Hypertext Preprocessor", è una tecnologia lato server che adopera un linguaggio di scripting interpretato, non compilato con licenza open source. Originalmente è stato concepito per la realizzazione di pagine web dinamiche. Questo tipo di linguaggio risulta essere molto flessibile poiché è in grado di girare su qualsiasi web server, su qualsiasi sistema operativo e soprattutto interagire con i principali tipi di database. Il codice PHP è incorporato nel documento sorgente HTML e viene interpretato da un web server con un modulo processore PHP, che genera il documento che il client riceverà e potrà visualizzare nel browser.

Figura 25 – Logo ufficiale di PHP

I file PHP sono strutturati come un documento HTML, ma contengono sezioni di codice PHP delimitate da *<?php* e *?>*; l'interprete compie il parsing del file e sostituisce le sezioni di codice PHP con il codice HTML risultante dall'esecuzione. L'output di PHP è un documento HTML, il client riceve tale output senza vedere il codice PHP che l'ha generato.

Oggi PHP permette di raccogliere dati, generare contenuti dinamici, interagire con i cookie e con altri servizi utilizzando i principali protocolli. L'impiego più importante del linguaggio PHP è nel campo delle interrogazioni di database presenti sul server: esso consente, infatti, ai programmatori di interfacciarsi con numerosi database, tra cui PostgreSQL, MySQL, Oracle e ODBC. Inoltre può anche essere usato anche per scrivere script a riga di comando o applicazioni stand-alone con interfaccia grafica.

4.5 XAMPP

XAMPP, acronimo di Cross Apache MySQL PHP e Perl, è una piattaforma software che facilita l'installazione e la gestione degli strumenti più comuni per lo sviluppo di applicazioni web, raggruppandoli in un unico luogo. XAMPP è un acronimo che sta per:

- X – Cross-Platform
- A – Apache
- M – MySQL
- P – PHP
- P – Perl

XAMPP risulta essere anche una cross-platform in quanto funziona su ambienti Linux, Mac e Windows. La scelta di utilizzo di questo software è dovuta alla sua semplicità di utilizzo e installazione soprattutto per la creazione di siti da testare in primo luogo in locale per poi renderli pubblici successivamente nella rete. Un'altra comodità che caratterizza XAMPP è dovuta alle sue funzioni che possono essere intuitivamente configurate via web con un browser attraverso la funzione *phpMyAdmin*.

4.6 MySQLi

Una base di dati o database è un insieme di dati logicamente correlati fra loro. I *Data Base Management System (DBMS)* sono prodotti software in grado di gestire database che hanno grandi quantità di dati, che condividono i dati fra più utenti e applicazioni e che utilizzano dei sistemi di protezione e autorizzazione per l'accesso ai dati. Esistono diversi tipi di DBMS. Nel nostro caso è risultato come sistema ideale l'utilizzo di un modello relazionale che organizza i dati in tabelle, basandosi sulle relazioni fra essi.

Il linguaggio query strutturato abbreviato come MySQLi rappresenta un sistema di gestione del database relazionale utilizzato per memorizzare i dati. MySQLi è il database open source più popolare utilizzato per la costruzione di applicazioni web. Esso viene utilizzato per le sue prestazioni veloci, l'alta affidabilità e la facilità d'uso. MySQLi è in grado di memorizzare grandi quantità di dati, funziona con una vasta

gamma di compilatori, e supporta molti linguaggi di scripting e varie piattaforme. Questo linguaggio query strutturato è anche un linguaggio di programmazione interattivo standard per ottenere informazioni da un database. Risulta essere ottimo nell'organizzare e gestire grandi quantità di dati. Consente inoltre di fare domande sulle informazioni contenute nella base di dati attraverso la selezione, l'inserimento e l'aggiornamento dei dati.

MySQLi è l'abbreviazione di MySQL improveded ed è anche il nome di un'estensione per il linguaggio PHP, essa è stata realizzata per mettere a disposizione degli sviluppatori delle funzionalità più avanzate rispetto a quelle messe a disposizione dall'estensione MySQL per l'interazione tra le applicazioni web based e il noto DBMS Open Source. In confronto al driver classico MySQL offre vantaggi per chi sviluppa visto che è completamente Object Oriented, implementa nuove caratteristiche in modo standard quali chiamate a Stored Procedure , Prepared Statement, etc e facilità di debug per la ricerca di problematiche.

The Brexit Law

5.1 Scelta del nome e del dominio

All'inizio di un progetto la scelta del nome risulta essere uno degli step più importanti. Trovare il naming adatto alla propria idea è fondamentale per catturare l'attenzione di possibili investitori ma soprattutto degli utenti. Il nome del brand deve essere in grado di rappresentare al meglio ciò che si offre al pubblico e allo stesso tempo raccontare qualcosa su noi stessi e sui valori della nostra azienda.

La scelta del nome e di conseguenza la scelta del dominio è stata preceduta da diverse sessioni di brainstorming, dove tutto il team ha proposto idee valutandone i pro e i contro. Il naming doveva seguire una serie di linee guida: doveva essere breve, facile da memorizzare, originale, minimal e facilmente riconoscibile.

In una delle prime fasi del brand-naming immediatamente ci siamo posti la seguente domanda: "Che cosa vogliamo comunicare?". Subito è sorto spontaneo che il nome doveva basarsi su alcune roots key sul quale si costruiva la nostra idea: il Brexit e la legge. Le roots key sono le "parole radici" da cui partire per individuare il nome del brand.

È fondamentale tener conto del mercato di riferimento sia nazionale sia internazionale del proprio progetto, essendo quindi una delle differenti ragioni per cui è necessario svolgere un'analisi dei competitor e dei comparable esistenti (*vedi paragrafo 3.3 Analisi benchmarking*). Poiché il progetto riguarda anche una parte della popolazione non di origine inglese, essendo quindi in scala internazionale, era necessaria la scelta di un nome di facile comprensione anche per un pubblico non anglofono. Inoltre il naming della pagina web non doveva nemmeno essere troppo a favore o contro la Brexit stessa per non creare dei possibili inimicissimi.

I primi nomi proposti sono stati i seguenti: Brexito, The Brexit Journal, The Brexit Impact e BrexHit.

Il naming Brexito simboleggia un modo di chiamare la Brexit nei paesi spagnoli. Questo nome, infatti, risultava già essere presente come hashtag di Twitter. Alla fine la decisione finale non ricadde su quest'ultimo poiché il nome poteva far sembrare all'utenza che il sito non fosse di origine inglese.

La nostra strategia di comunicazione si basava sul far capire immediatamente al nostro pubblico che la pagina web non riguardasse in generale solo le notizie concerni il Brexit ma le informazioni legali dovute ai futuri cambiamenti in corso negli UK. Per questa motivazione sono stati di conseguenza eliminati come proposta anche i restanti nomi (The Brexit Journal, The Brexit Impact e BrexHit).

La scelta finale ricadde su The Brexit Law o The Brexit Lawyers. Quest'ultimo fu eliminato poiché poteva illudere che il team di avvocati dietro al progetto si occupasse solo di tematiche legate al Brexit quando, al contrario, la loro specializzazione riguardava la legge in generale.

The Brexit Law fu quindi il risultato del nostro brainstorming. L'analisi del naming, inoltre, è stata sottoposta continuamente a una seconda verifica del controllo di disponibilità del dominio.

La selezione del dominio rappresenta un'altra delle fasi fondamentale importanza per il successo del sito internet. Il nome del dominio deve, infatti, permettere di sfruttare nel migliore dei modi gli strumenti a esso associati, quali ad esempio il posizionamento nei motori di ricerca.

Un altro dubbio sorto riguardava la scelta dell'estensione del dominio. L'estensione del dominio, o meglio Top Level Domain, è la sigla che si trova alla fine del nome del dominio, e.g. .uk o .com, in altre parole sono tecnicamente domini di primo livello. Ogni estensione ha una propria particolarità e un suo abituale utilizzo: i domini .com ad esempio sono utilizzati principalmente per siti aziendali internazionali, mentre i .uk sono dedicati a siti internet registrati nel territorio inglese.

L'incertezza quindi riguardava sullo scegliere tra un'estensione nazionale o internazionale. Alla fine si è optato per il top level domain .com così da poter essere facilmente raggiungibile anche da utenti al di fuori dal territorio inglese.

The Brexit Law

https://thebrexitlaw.com/

Figura 26 – Logo ufficiale di The Brexit Law

5.2 Layout

L'impatto visivo e l'organizzazione dei contenuti nelle pagine possiedono un ruolo fondamentale nell'User Experice. Attraverso di esse l'utente ci conosce, ci giudica e decide se ciò che cerca corrisponde a ciò che sta visualizzando sullo schermo del suo computer. I testi, le immagini, i disegni, le animazioni, i colori sono tutti elementi che hanno lo scopo di veicolare al meglio la divulgazione dei contenuti e la comprensione dei concetti di una pagina web o di un sito Internet e di generare, infine, quello che viene definito "appeal" verso l'utente finale.

The Brexit Law è una piattaforma pensata per un uso desktop, grazie alla maggiore dimensione dello schermo, vengono incentivate l'accessibilità e la leggibilità dei contenuti, soprattutto nel caso di un utilizzo da parte di utenti target di età avanzata.

Inoltre uno dei possibili sviluppi futuri sarebbe quello della creazione di un'applicazione Android (*vedi capitolo 6 The Brexit Law Android App*) e IOS così da realizzare un tipo di piattaforma ideale anche per un uso mobile.

L'obiettivo ricercato nelle scelte di design è stato quello di assecondare il più possibile l'immediatezza di utilizzo, fornendo all'utente target la possibilità di accedere alle tre maggiori funzionalità implementate già dalla propria homepage. I singoli task sono stati suddivisi in più blocchi di unità elementari, al fine di sottoporre all'utente richieste completabili più agevolmente e fornendo sempre un'introduzione testuale.

Dal punto di vista cromatico, nell'immagine seguente viene illustrata la palette utilizzata.

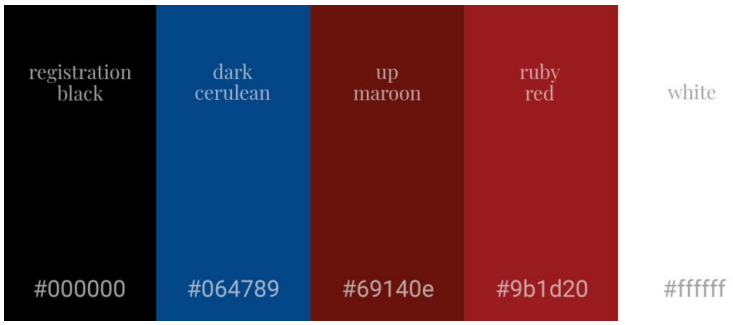


Figura 27 – Palette The Brexit Law

E' stato scelto un tema chiaro, dominato dal bianco, con elementi testuali in nero per aumentarne la leggibilità. Sono stati inoltre scelti come colori primari il blu e il rosso.

La scelta di utilizzo de color blu si è optata, in base alla psicologia del colore, per via del sentimento di tranquillità', sobrietà' e serietà' che trasmette all'utente. In aggiunta il colore riesce a trasmettere anche sensazioni di professionalità' e fiducia cosa che risulta ideale per un progetto come The Brexit Law.

I toni sul rosso (il colore ruby red e il colore up maroon) sono stati scelti per due differenti motivi: primo, per la sua relazione con i colori aziendali di Scornik Gerstein LLP, secondo, poiché trattandosi di un colore "caldo", viene associato simbolicamente a sentimenti di ottimismo e coinvolgimento, ma senza perdita di sobrietà e senza risultare eccessivamente giocoso e triviale. Di conseguenza, risulta essere una tinta

abbastanza versatile nel soddisfare contemporaneamente i canoni di serietà professionale e necessario ottimismo.

Entrambi i colori trasmettono energia e stimolano i sensi. Così facendo la pagina The Brexit Law ricostruisce attraverso questa palette anche i colori presenti nella bandiera del Regno Unito.

Il bianco e il nero sono stati aggiunti poiché oltre a dare un senso di minimalismo alle diverse sezioni del progetto, trasmettono eleganza, potere, autorità, prestigio e serietà. Creano un set sofisticato ed elegante e allo stesso tempo pratico e chiaro. Il nero è legato al mondo degli affari; d'altra parte, il bianco trasmette una certa pace, oltre a un senso di ordine.

Per quanto riguarda la tipografia si è optato per i seguenti tipi di font. Playfair (serif) è stato scelto per dare un tocco più classico e formale al design, ma allo stesso tempo in combinazione con Roboto (sans serif / dry stick) che aggiunge un tocco più attuale. Playfair è una tipografia ispirata, in un certo senso, ai disegni di John Baskerville e ai disegni dei caratteri tipografici Scotch Roman. Le sue forme sono molto contrastanti, cercando di far sì che anche se ricordano la calligrafia, si veda allo stesso tempo la grande differenza che ha con esso.

Roboto, tipografia neogrottesca, è una tipografia moderna, accessibile ed emotiva. Questa tipografia risulta avere una duplice natura, da una parte possiede delle forme nella prevalenza geometriche, da un’altra il carattere presenta delle curve amichevoli e aperte. Tutto ciò rende all’utente più naturale il ritmo di lettura.

Playfair Display Roboto

Figura 28 – Font Playfair Display e Roboto

5.3 The Brexit Law: Lato Utente

Come spiegato in precedenza il sito si svilupperà su due lati: il lato cliente e il lato admin. In questo paragrafo verranno descritte tutte le caratteristiche e le funzioni del lato cliente a partire dalla scelta del layout utilizzato fino ai test effettuati sull'User Experience.

5.3.1 Struttura e navigazione

Un aspetto fondamentale per una pagina web è la sua struttura informativa: essa rappresenta l'organizzazione dei contenuti nelle macro-aree del sito. Per esporre efficacemente la proposta del sito stesso, è necessaria un'architettura efficiente poiché un utente, già dando uno sguardo veloce ai collegamenti presenti sulla pagina, avrà l'impressione di conoscere la totalità dei contenuti trattati. Quando l'utente è alla ricerca di una qualsiasi informazione, inizierà a creare connessioni e percorsi totalmente personali che non necessariamente rimarranno costanti: ciò che davvero importa è che venga alla fine raggiunto l'obiettivo senza troppe difficoltà, altrimenti la soddisfazione lascerà spazio alla delusione, alla frustrazione, e, di conseguenza, anche alla realizzazione del fallimento della nostra struttura. L'organizzazione dei contenuti svolge, perciò, un ruolo chiave nel definire il reale grado di fruibilità e di usabilità di un sistema per l'utente finale. Nella figura seguente viene riportata la struttura dell'homepage di The Brexit Law a partire dalle sezioni principali in cui si suddivide. Le funzionalità legate a queste tre sezioni saranno analizzate nel dettaglio più avanti.

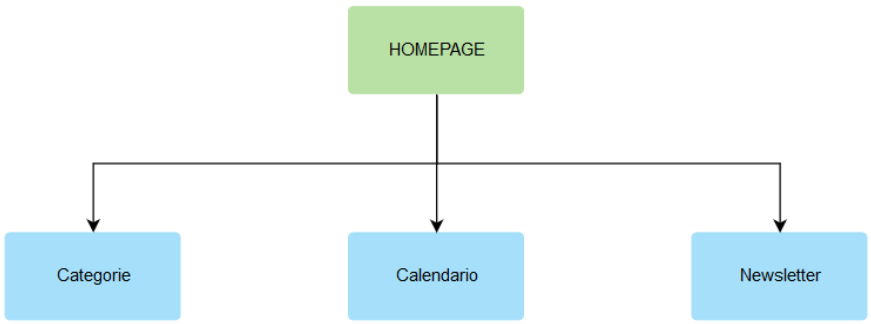


Figura 29 – Flowchart Homepage

La pagina principale è costituita da un segmento legato alle categorie di articoli presenti nella piattaforma, la sezione del calendario con tutti gli eventi legati al Brexit e infine la Newsletter, spazio dove l'utente potrà iscriversi per essere continuamente aggiornato sui nuovi contenuti del sito web. In aggiunta a queste tre principali funzionalità è presente anche uno scomparto riguardo alla descrizione di Scornik Gerstein LLP con la possibilità di essere indirizzato facilmente alla loro pagina web.

La prima importante funzionalità che un utente potrà compiere è leggere uno degli articoli in base alla categoria selezionata. Il seguente flowchart analizza in dettaglio il percorso che l'utilizzatore potrà intraprendere per completare il percorso di navigazione:

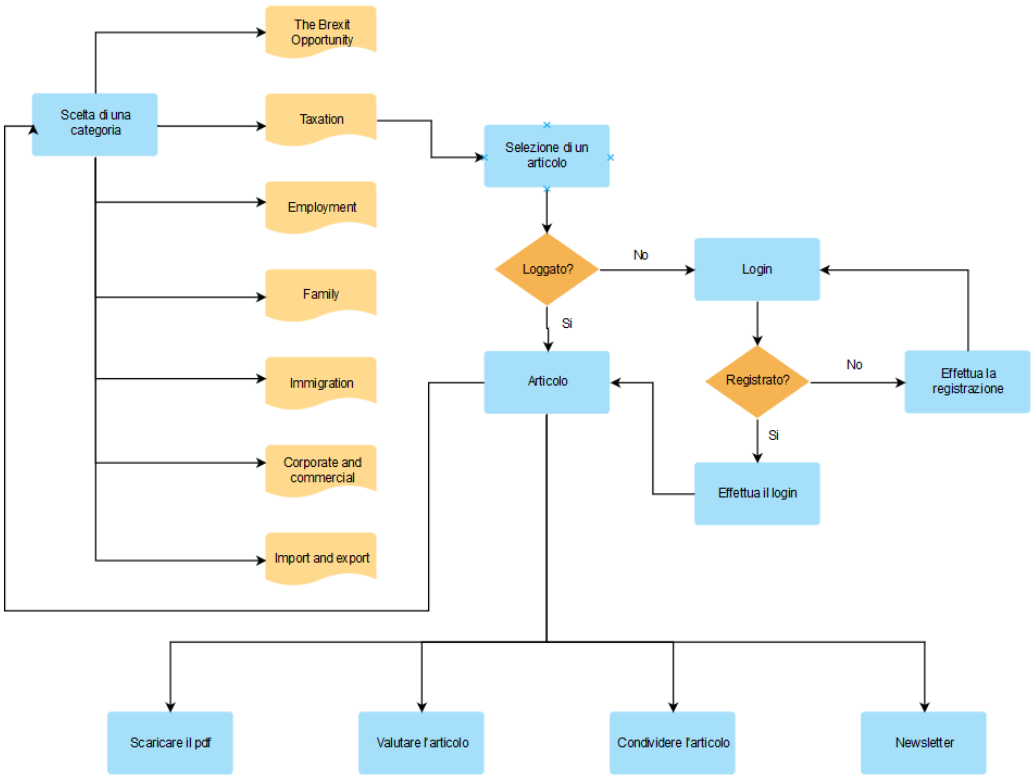


Figura 30 – Flowchart Categorie

L'utente inizia il processo di navigazione attraverso la sezione Categorie selezionando uno dei gruppi presenti: The Brexit Opportunity, Taxation, Employment, Family, Immigration, Corporate and Commercial e Import and Export. Per rendere la visualizzazione grafica la più semplice e comprensibile possibile nel flowchart è stato rappresentato solo il processo della categoria Taxation; la navigazione degli altri gruppi funziona nello stesso modo di quest'ultima. Lo stesso processo risulta identico anche nella versione spagnola della pagina.

Una volta selezionata la categoria, il fruitore visualizzerà un elenco di tutti gli articoli presenti nella piattaforma. L'utente durante questo step potrà già avere un'idea di ciò che andrà a visionare: ogni articolo difatti sarà rappresentato tramite un titolo, la data di pubblicazione e un piccolo riassunto del contenuto presente. Selezionato l'articolo d'interesse, l'attore potrà continuare con la lettura del contenuto in seguito al login alla pagina. Se l'utente è già registrato, potrà eseguire semplicemente il login per poi essere indirizzato all'articolo d'interesse. Al contrario, se l'attore non si è mai registrato, esso potrà compiere la registrazione al sito tramite l'inserimento di poche informazioni per poi essere riportato nuovamente alla Login page per ricominciare il processo.

A questo punto l'utente potrà completare la lettura dell'articolo d'interesse. Qui il fruitore potrà ampliare la propria navigazione attraverso tre piccole funzionalità: scaricare il pdf dell'articolo in visione, valutarne il contenuto e condividerlo attraverso i propri canali social. In aggiunta l'attore potrà iniziare un altro percorso di navigazione attraverso l'iscrizione alla Newsletter, flowchart che sarà esposto in seguito (*vedi Fig. 32 Flowchart Newsletter).* Sempre dalla stessa schermata l'utente potrà anche decidere direttamente di selezionare una successiva categoria e così ricominciare da capo il seguente processo.

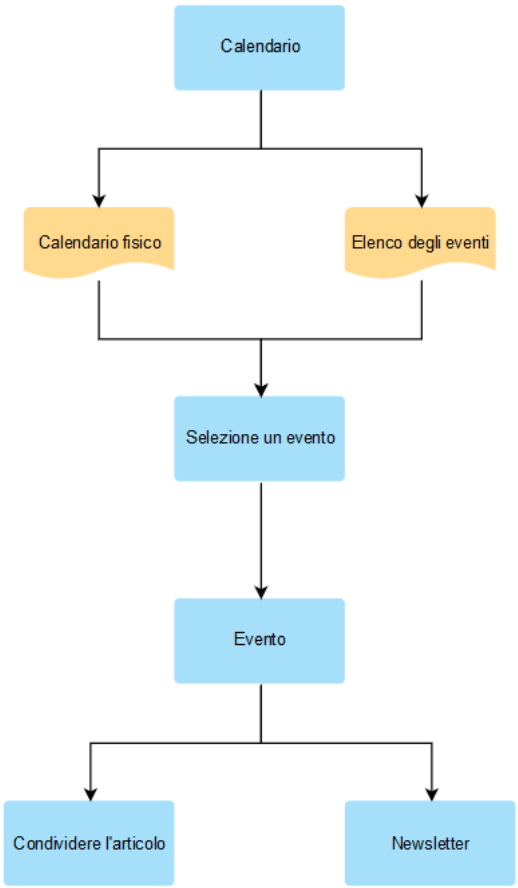


Figura 31 – Flowchart Calendario

Per quanto riguarda il flowchart del Calendario si compone nel seguente modo. I diversi eventi possono essere visualizzati attraverso due modalità: attraverso il calendario fisico, dove gli eventi sono ordinati per data, o attraverso un elenco di tutti i diversi eventi pubblicati, ordinati in base all'ultima pubblicazione. In entrambi i modi sarà possibile selezionare le informazioni d'interesse per poi essere indirizzati verso la pagina dell'evento. In questa schermata saranno presenti tutte le informazioni a riguardo che potranno anche essere condivise sui propri canali social. Anche in questo caso dalla pagina dell'evento si potrà iniziare la funzionalità della newsletter.

A proposito di questa funzionalità, il prossimo flowchart mostra i differenti processi di navigazione che l'utente potrà intraprendere per compiere la funzionalità.

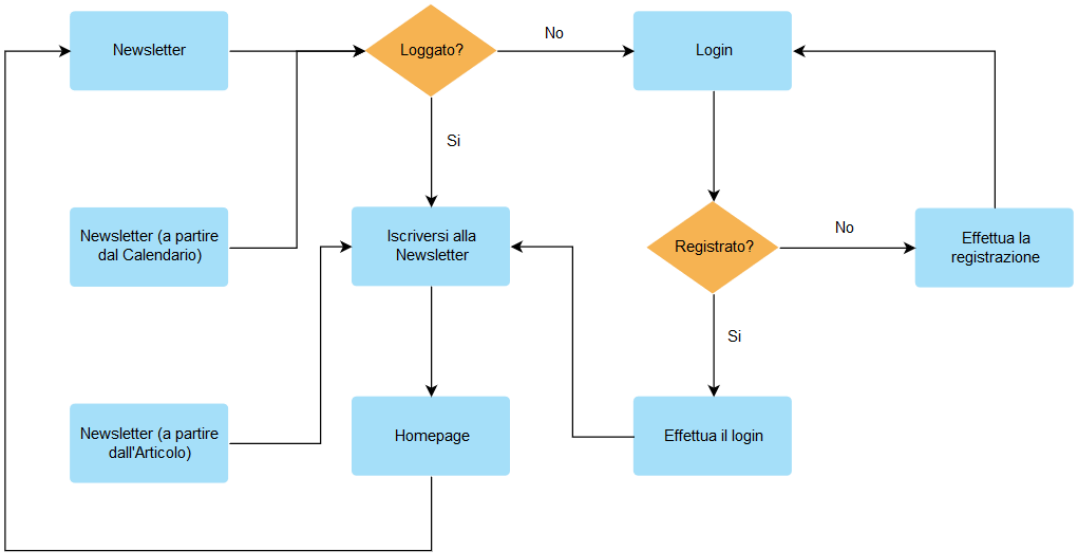


Figura 32 – Flowchart Newsletter

Esistono tre differenti percorsi che si possono intraprendere. Il principale parte dall'Homepage. L'utente potrà iscriversi alla newsletter una volta che risulti loggato al sistema. Come nel caso delle categorie anche qua l'attore in caso in cui non possieda credenziali per accedere alla pagina potrà registrarsi alla piattaforma inserendo pochi dati personali. Una volta loggato l'utente potrà iscriversi alla newsletter inserendo il proprio indirizzo email. Lo stesso processo di navigazione vale anche per coloro che iniziano la funzionalità dalla pagina dell'evento. Al contrario se l'utente sceglie di iscriversi alla newsletter a partire dalla pagina dell'articolo dovrà solo inserire un'email valida essendo già loggato alla pagina.

5.3.2 Storyboard

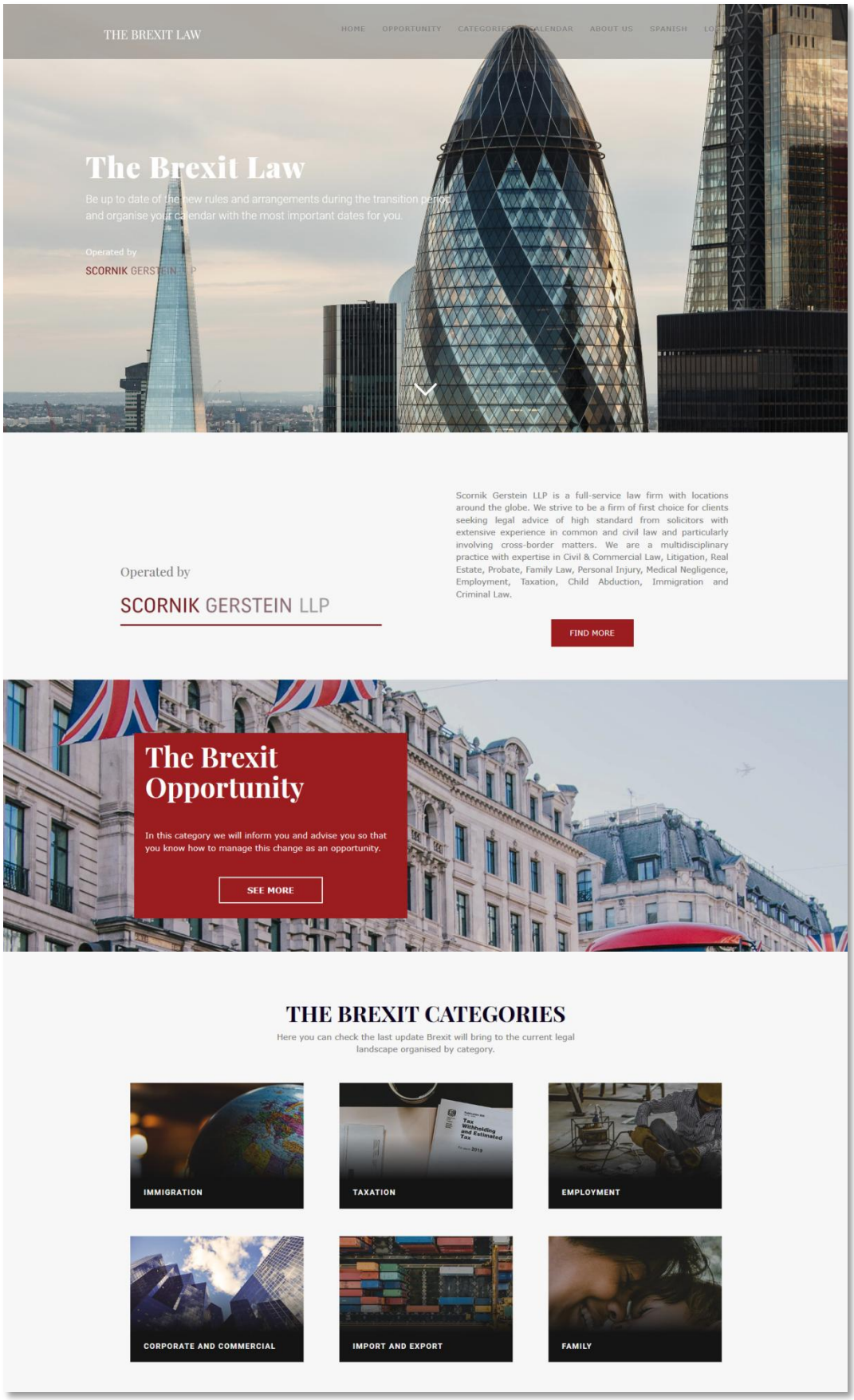
In questa sezione saranno raffigurate le schermate dell'interfaccia di The Brexit Law.

Homepage

Quando un utente approda su un sito, perché consigliato, perché è un utente abituale, o magari ci è finito per caso durante una ricerca, quasi sicuramente visiterà la sua homepage. È attraverso di essa che, in pochi secondi, egli si fa un'idea dell'azienda, dell'istituzione che il sito rappresenta, e tutti gli elementi concorreranno a generare il senso estetico complessivo. Proprio per questo, l'homepage sarà una delle pagine a cui sarà necessario dare più importanza durante la nostra analisi. È essenziale che la grafica e le informazioni utilizzate siano coerenti con l'immagine che si vuole trasmettere e che si rendano efficaci dal punto di vista comunicativo fin da subito.

Nella figura seguente (*Vedi Fig.33 Homepage The Brexit Law*) viene mostrata la pagina principale di The Brexit Law. Questa rappresenta la prima schermata che l'utente visualizzerà durante la sua esperienza nella piattaforma. L'Homepage deve quindi mostrare all'attore i contenuti più importanti che possiede.

Per questo motivo essa è essenzialmente dividibile in tre sezioni principali: "The Brexit Categories", "The Brexit Calendar" e infine "The Brexit Newsletter". Un segmento della pagina è stato dedicato a "The Brexit Opportunity", una delle categorie degli articoli della piattaforma, la quale si è decisa di raffigurarla separata dalle altre tipologie, per porre l'accento sulla sua importanza. In aggiunta a queste tre sezioni principali è stata inserita anche una sezione riguardo a Scornik Gerstein LLP in modo da informare subito l'utente che i contenuti che andrà a visionare sono tutti creati da un team professionista nel campo della legge.


THE BREXIT LAW
HOME
OPPORTUNITY
CATEGORIES
CALENDAR
ABOUT US
SPANISH
The Brexit Law
Be up to date of the new rules and arrangements during the transition period and organise your calendar with the most important dates for you.
Operated by
SCORNIK GERSTEIN LLP
Operated by
SCORNIK GERSTEIN LLP
Scornik Gerstein LLP is a full-service law firm with locations around the globe. We strive to be a firm of first choice for clients seeking legal advice of high standard from solicitors with extensive experience in common and civil law and particularly involving cross-border matters. We are a multidisciplinary practice with expertise in Civil & Commercial Law, Litigation, Real Estate, Probate, Family Law, Personal Injury, Medical Negligence, Employment, Taxation, Child Abduction, Immigration and Criminal Law.
FIND MORE
The Brexit Opportunity
In this category we will inform you and advise you so that you know how to manage this change as an opportunity.
SEE MORE
THE BREXIT CATEGORIES
Here you can check the last update Brexit will bring to the current legal landscape organised by category.
IMMIGRATION
TAXATION
EMPLOYMENT
CORPORATE AND COMMERCIAL
IMPORT AND EXPORT
FAMILY

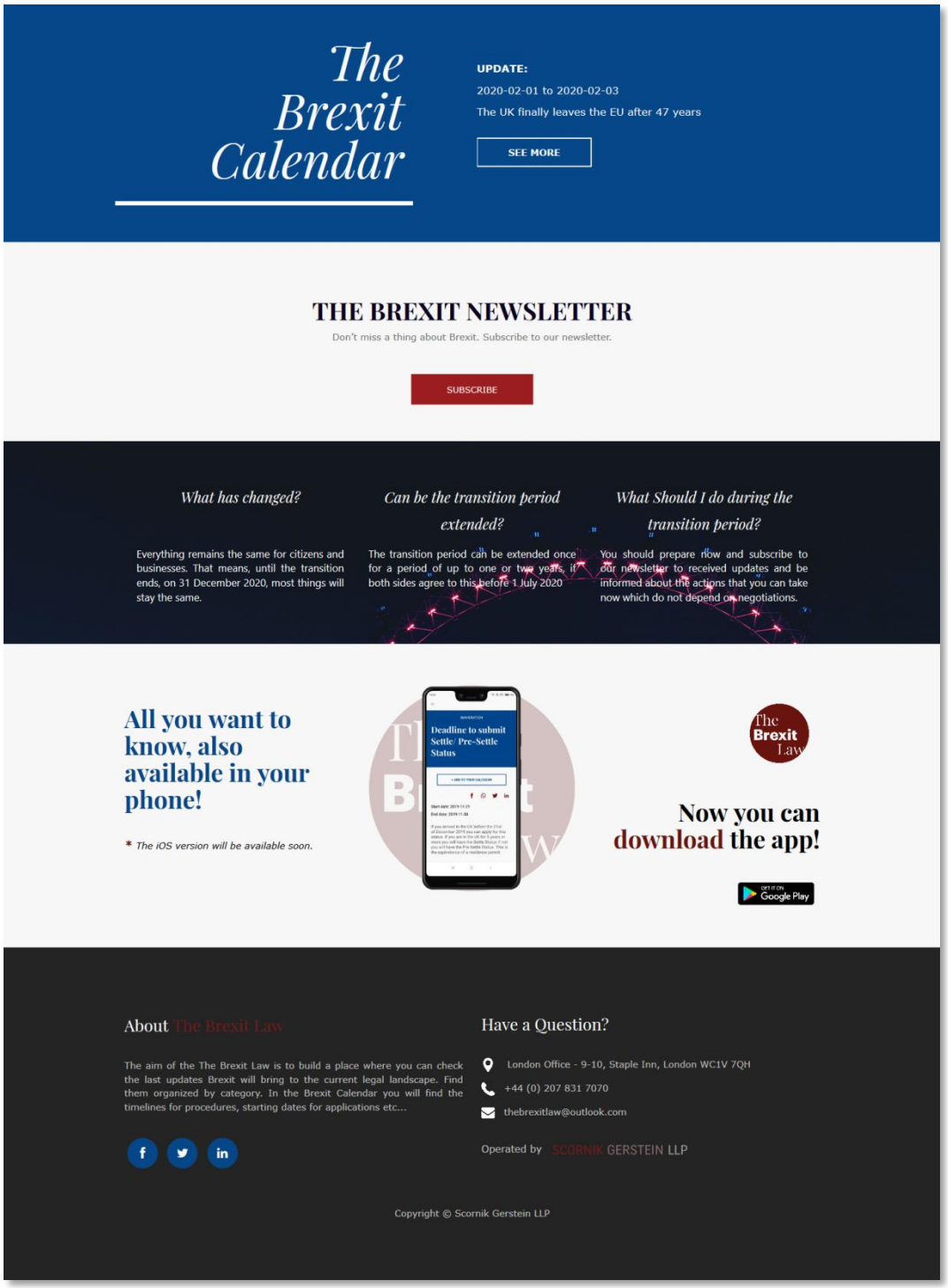


Figura 33 – Homepage The Brexit Law

Il menù è costituito dalle seguenti voci: Home, Opportunity, Categories, Calendar, About Us, Spanish e infine Login. Esso garantisce la navigazione alle sezioni principali del sito.

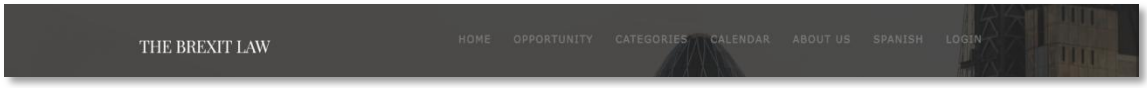


Figura 34 – Menù The Brexit Law

Le prime quattro voci della lista indirizzeranno l'utente verso la sezione di corrispondenza dell'Homepage. Al contrario About Us porterà l'attore verso una nuova schermata, dove saranno spiegati i valori, la missione e la visione di The Brexit Law, insieme alla descrizione di tutti i membri del team al lavoro dietro al progetto (*Vedi Paragrafo 5.3.2 Storyboard – About Us*). L'utente potrà visionare la versione spagnola della pagina attraverso la voce "Spanish". Infine si potrà accedere direttamente anche alla pagina dedicata al Login (*Vedi Paragrafo 5.3.2 Storyboard – Login*).

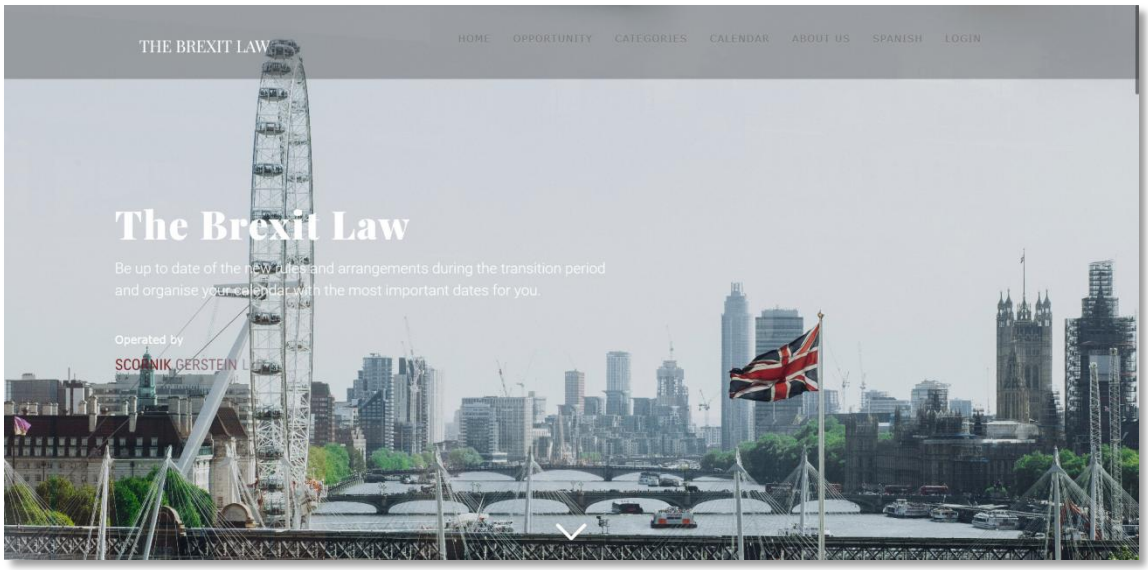


Figura 35 – Homepage The Brexit Law

La prima parte della pagina è composta di uno slide show raffigurante alcune immagini della città di Londra. Le foto sono aggiornate automaticamente dopo un intervallo di cinque secondi. In primo piano sullo slide show l'attore visualizzerà immediatamente il nome della pagina "The Brexit Law". Per tutti i titoli è stato scelto di utilizzare il font PlayFair Display (*Vedi Paragrafo 5.2 Layout*). Sotto a esso è stata inserita una piccola descrizione della pagina. Se l'attore decide di cliccare sulla freccia in basso allo slide show sarà indirizzato alla sezione della pagina "The Brexit Opportunity".

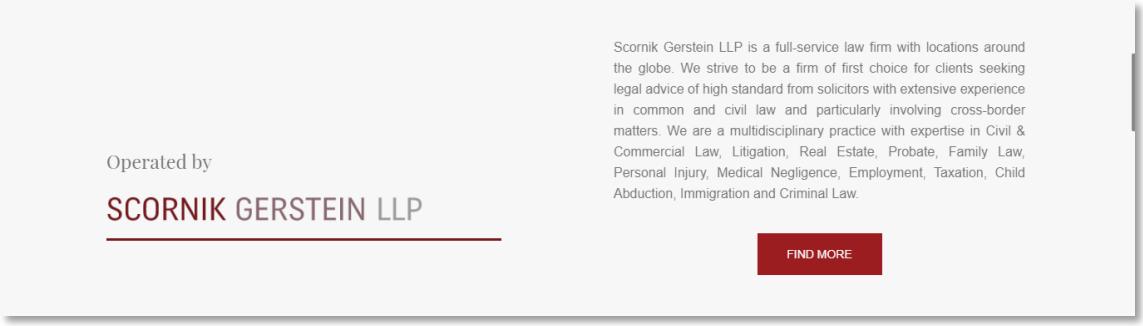


Figura 36 – Homepage The Brexit Law

La sezione immediatamente successiva risulta essere una porzione dedicata al team di Scornik Gerstein LLP. E' presente una piccola descrizione di cosa si occupa lo studio legale con la possibilità' di essere indirizzati alla loro pagina web attraverso il bottone "Find more". Quando l'utente scorre per la pagina, una volta superato lo slide show, il menu diventerà completamente di color nero.

La porzione seguente è costituita dal "The Brexit Categories". In questa sezione sono presenti le sette differenti categorie che l'utente potrà scegliere per visionare gli articoli. Le categorie presenti sono: The Brexit Opportunity, Taxation, Immigration, Employment, Corporate and Commercial, Family ed infine Import and Export. Le categorie sono state selezionate secondo una completa analisi su quali fossero gli argomenti che interessavano maggiormente il nostro target. Come accennato in precedenza per la categoria The Brexit Opportunity, si è optato per una sezione separata dalle restanti scelte. Questa decisione è dovuta alla maggior importanza di

questo segmento rispetto agli altri articoli. Ogni categoria è raffigurata da un'immagine che la rappresenterà lungo tutta la web. Le immagini sono dotate di un'animazione che permetterà all'utente di visualizzare una piccola descrizione della categoria al passaggio del mouse al di sopra di esse.

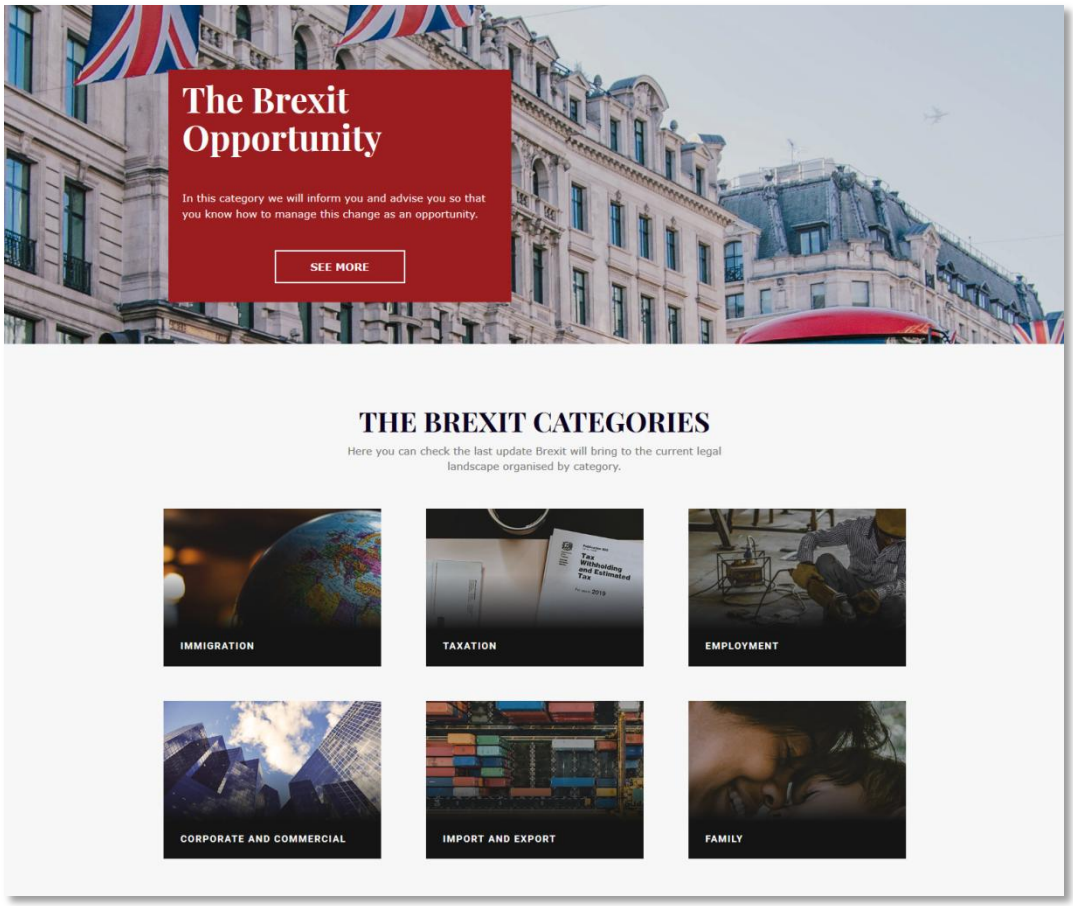


Figura 37 – Homepage The Brexit Law

"The Brexit Calendar" rappresenta la seguente sezione. Qui l'utente potrà essere indirizzato verso la pagina contenente tutti gli eventi rilevanti della Brexit. La porzione è costituita da un grande titolo animato, sempre in font PlayFair Display, accompagnato dalle informazioni dell'ultimo evento pubblicato. L'Homepage è difatti connessa al database, dove selezionerà gli ultimi dati inseriti e li mostrerà all'utente. Le informazioni mostrate sono il titolo, la data d'inizio e la data di fine dell'evento.

Figura 38 – Homepage The Brexit Law

La sezione seguente è costituita dal "The Brexit Newsletter". Qui l'utente potrà essere trasferito alla pagina d'iscrizione alla newsletter. Attraverso questa funzione l'utilizzatore potrà essere aggiornato continuamente riguardo le ultime novità e non perdere nessuna informazione importante riguardo alla Brexit.

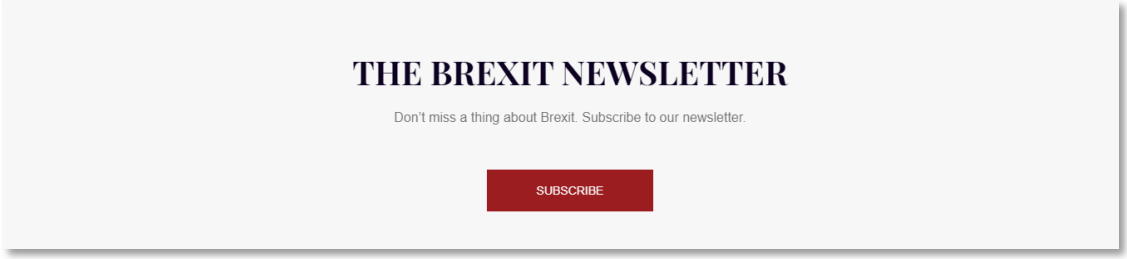


Figura 39 – Homepage The Brexit Law

In seguito per continuare la differenziazione dei colori di background dei segmenti è stato inserito un separatore con alcune informazioni importanti del periodo di transizione.

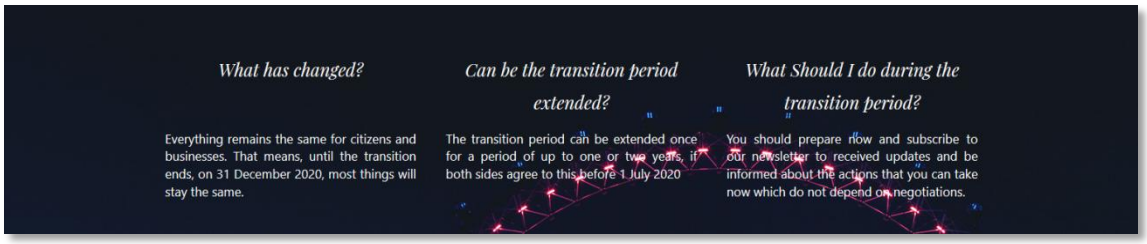


Figura 40 – Homepage The Brexit Law

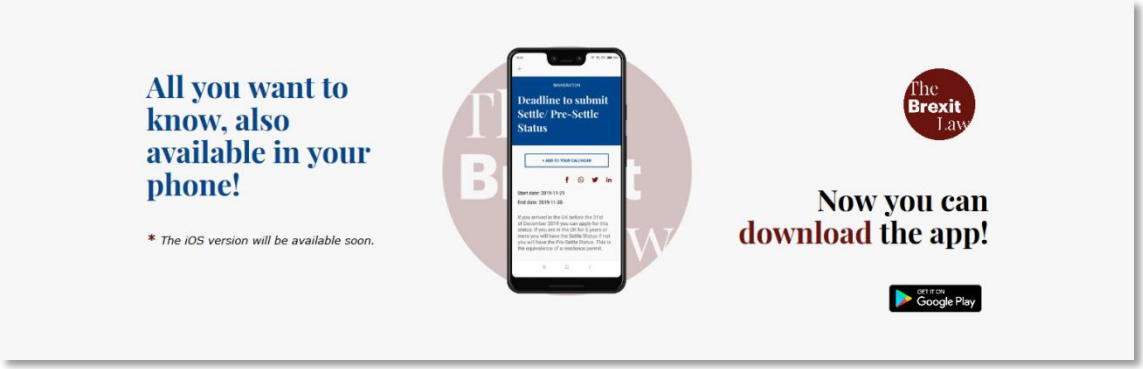


Figura 41 – Homepage The Brexit Law

Nell'immagine raffigurata viene illustrata la pubblicità per la versione Android di The Brexit Law (*Vedi Capitolo 6 The Brexit Law Android App*). Con una gif animata saranno mostrate alcune delle schermate dell'applicazione e attraverso il bottone del Google PlayStore si potrà essere direttamente indirizzati al suo download.

L'homepage termina con il footer sezione dedicata ai contatti, agli indirizzi, alle informazioni sulla privacy e alle note legali. L'utente attraverso i bottoni social porta essere indirizzato verso le pagine social di The Brexit Law. Al momento le pagine esistenti sono Facebook, Twitter e Linkedin. L'utente potrà chiamare facilmente il team attraverso il numero nel footer. Lo stesso vale per inviare un email e per cercare indicazioni stradali per la sede del progetto. Il footer sarà lo stesso per tutte le pagine della piattaforma.

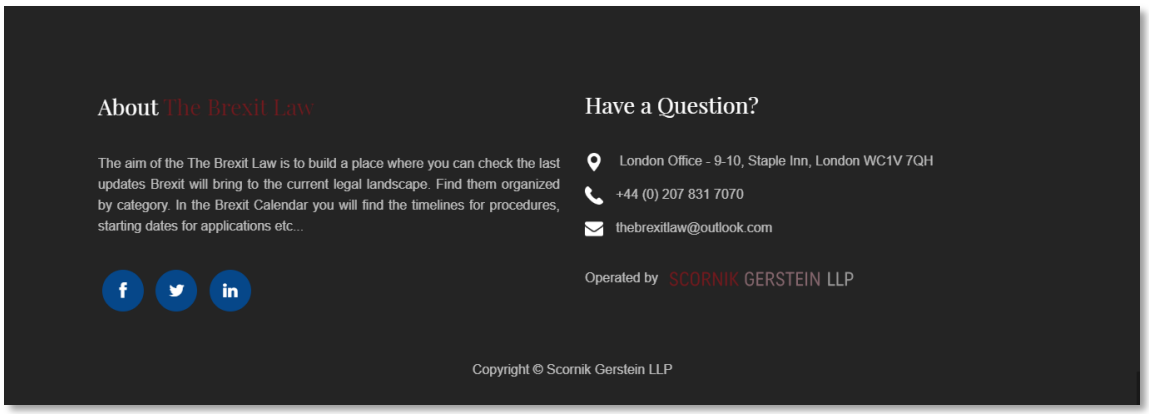


Figura 42 – Homepage The Brexit Law

Inoltre durante tutto lo scroll lungo la pagina, l'utente potrà essere riportato immediatamente all'inizio dell'homepage attraverso il bottone raffigurante una freccia in basso a destra. Questa funzione è stata implementata su tutte le pagine della piattaforma.

Login

La pagina del Login consente all'utente di eseguire l'accesso alla piattaforma con le sue credenziali. L'utente dovrà obbligatoriamente loggarsi alla pagina per leggere per intero gli articoli pubblicati. Inoltre sarà necessario il login anche per potersi iscrivere alla newsletter. Nella figura seguente (*Vedi Fig.43 Login The Brexit Law*) viene riportato uno screenshot della pagina. L'header non sarà più costituito da uno slide show ma da una semplice immagine raffigurante uno dei simboli del Regno Unito.

La porzione principale della pagina è divisa in due colonne. Nella colonna a sinistra è presente il logo di The Brexit Law. Attraverso questa porzione l'utente potrà, nel caso in cui non fosse già in possesso delle credenziali per accedere, essere trasferito verso la pagina di registrazione. Nella colonna a destra è presente il form per loggarsi. Per potersi loggare l'utente dovrà inserire l'username e la password. In caso in cui l'attore si fosse dimenticato la password attraverso la scritta "*Forgot your password? Click here!*" potrà risolvere il problema. Con un'animazione il form del login cambierà il suo contenuto con un nuovo input per inserire l'email per poter resettare la propria password. L'attore riceverà al suo indirizzo di posta elettronica un email con un collegamento ipertestuale per resettare le proprie credenziali. Questo collegamento avrà la validità solo di ventiquattro ore. Una volta superato questo tempo, l'utente dovrà inserire nuovamente il suo indirizzo email per ottenere un nuovo link.

Il form del login verifica attraverso il database se l'utente è iscritto o no alla piattaforma. Nel caso contrario sarà inviato dal sistema un messaggio di feedback negativo. Lo stesso scenario vale nel caso in cui l'username o la password inserite sono errate.

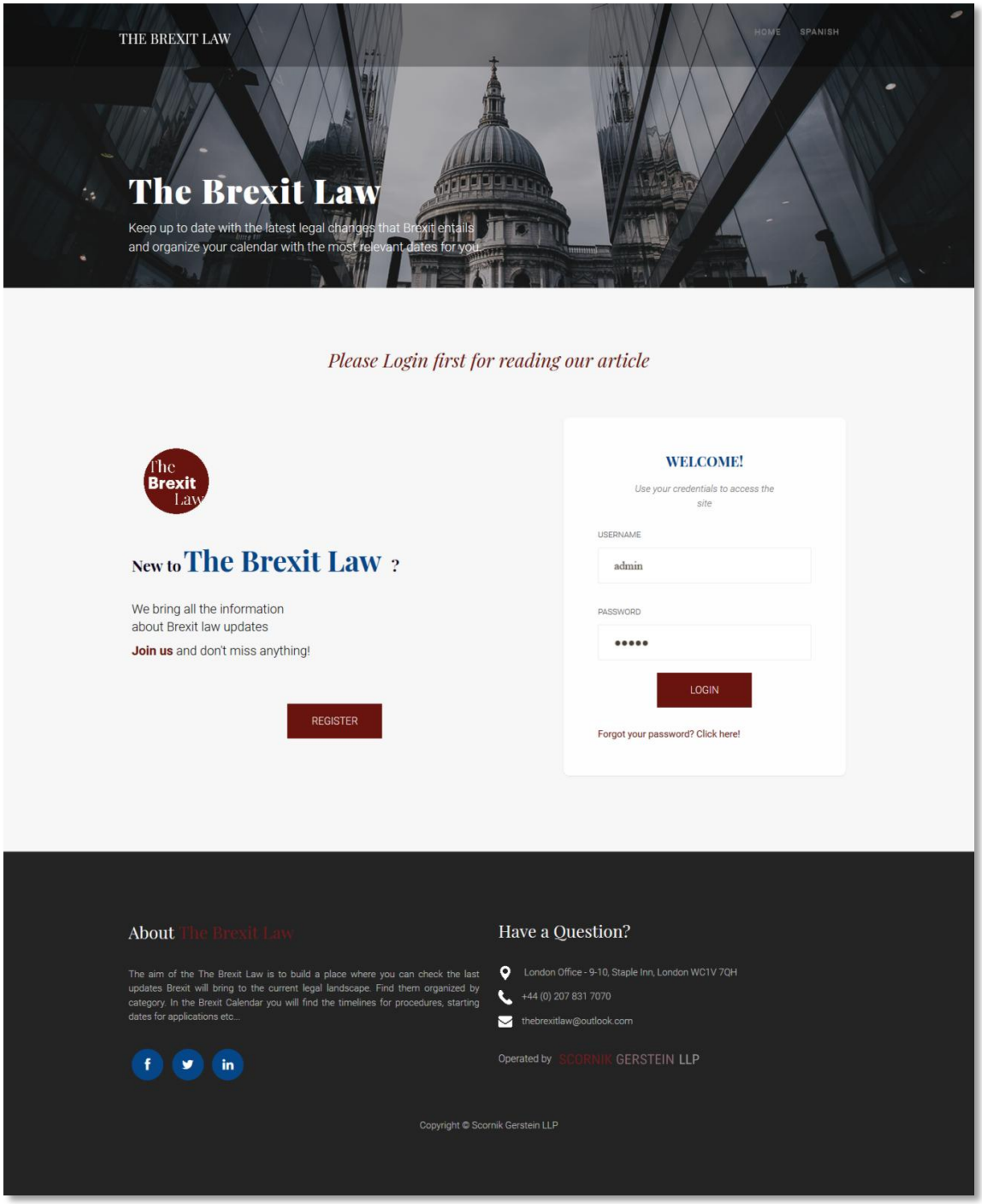


Figura 43 – Login The Brexit Law

Registrazione

La pagina della registrazione si presenta nello stesso stile del login. L'header risulta essere raffigurato con la stessa immagine. Essa consente all'utente di compiere la registrazione alla piattaforma nel caso in cui non avesse le credenziali. Nella figura seguente è riportato il form della registrazione.

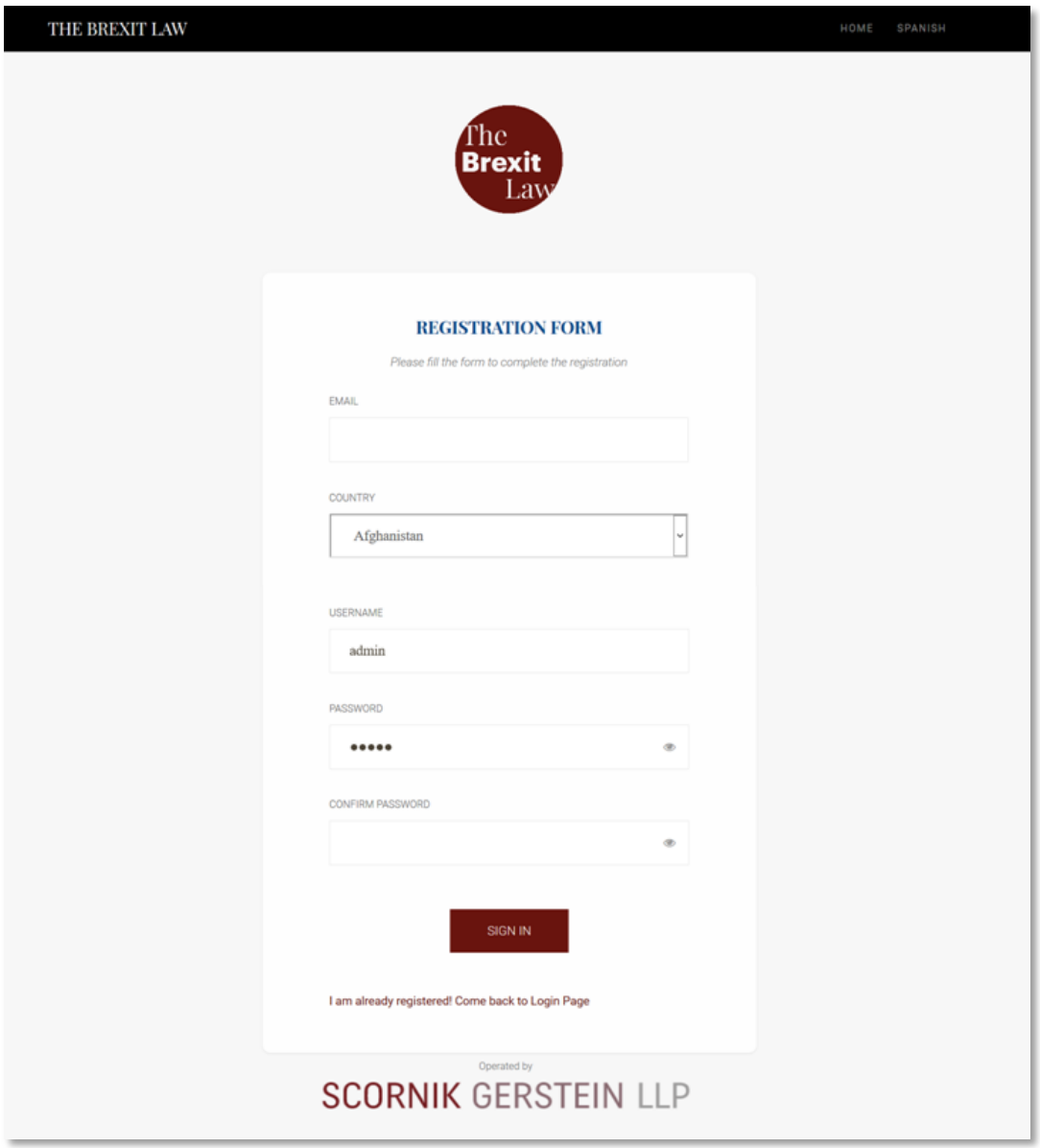


Figura 44 – Registrazione The Brexit Law

Per ottenere le nuove credenziali vengono richieste all'utente poche informazioni di base. Per ogni input è eseguito il controllo sul tipo d'informazione inserita. I dati richiesti sono i seguenti: email, il paese d'origine, l'username e la password con la conferma della password.

Nel caso in cui l'utente fosse capitato per errore in questa pagina e volesse tornare indietro alla schermata del login, potrà compiere l'azione attraverso il collegamento ipertestuale "*I am already registered! Come back to Login Page*".

Categoria

Ogni categoria possiede una pagina dedicata a se stessa. Nell'immagine seguente è raffigurato un esempio di schermata, in questo caso la categoria Import and Export (*Vedi Fig.45 Import and Export The Brexit Law).* Le immagini presenti nell'homepage della sezione "The Brexit Categories" diventano qui il background degli header di ogni pagina. L'header mostrerà inoltre il titolo della categoria e la sua descrizione.

Gli articoli pubblicati per la suddetta categoria sono rappresentati tramite delle semplici Card. Esse sono costituite da un'immagine, scelta in base alla categoria di cui fanno parte, e una parte sottostante con alcune informazioni riguardo l'articolo. Le card mostrano il titolo dell'articolo, risaltato dal font Playfair Display di color rosso, il suo riassunto e la data di pubblicazione. L'utente in questo modo avrà già una breve overview su ciò che andrà a leggere.

Durante questo step della navigazione, l'attore non è ancora essere obbligato a eseguire il login. L'utente in questo modo potrà prima visionare in linea di massima tutti i contenuti presenti per poi poter scegliere se iscriversi o no. Questa decisione d'implementazione è stata optata per non far registrare l'utente a scatola chiusa e allo stesso tempo per ottenere dati importanti sulla navigazione dei diversi attori, così da poter migliorare i contenuti della pagina in conformità a queste informazioni ottenute.

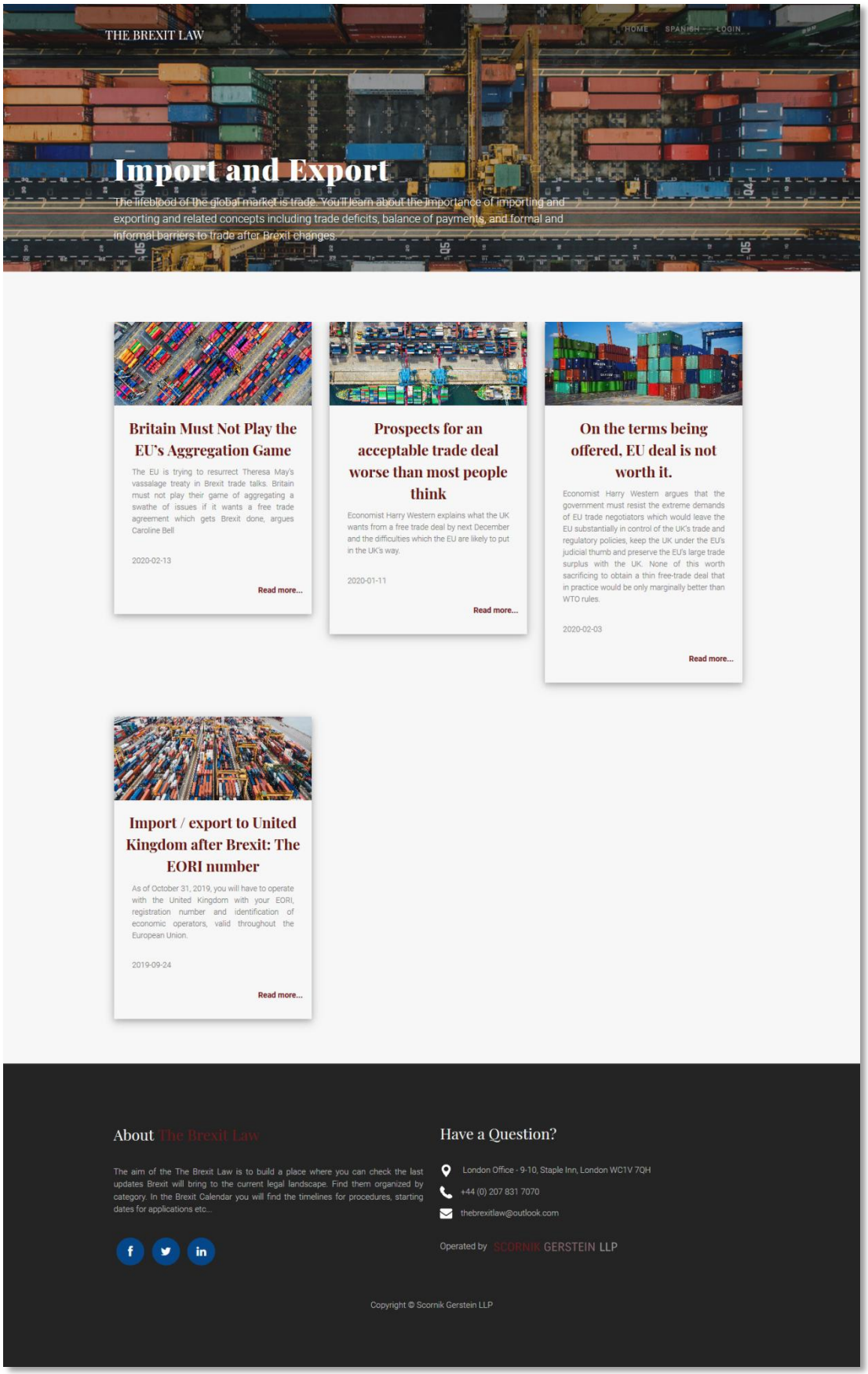


Figura 45 – Import and Export The Brexit Law

Gli articoli presenti sono caricati in base ai dati presenti nel database. Essi vengono organizzati nella pagina in ordine di data di pubblicazione; Verranno visualizzati per primi gli articoli più recenti. Una volta che l'utente seleziona l'articolo d'interesse, potrà leggerlo attraverso il collegamento ipertestuale "*Read more...*". Qua il sistema controllerà se l'attore è loggato o no. Nel caso di risposta positiva l'utente sarà immediatamente indirizzato alla pagina dell'articolo (*Vedi Paragrafo 5.3.2 Storyboard – Articolo*). Al contrario l'utente sarà riportato alla pagina del Login (*Vedi Paragrafo 5.3.2 Storyboard – Login*).

Articolo

La seguente immagine raffigura un esempio di articolo pubblicato nella piattaforma (*Vedi Fig. 46 – Articolo The Brexit Law*). Il contenuto presente rappresenta il contenuto informativo più importante del sito web. Per questo motivo è importante che questa pagina si mostri allo stesso tempo accattivante e che faciliti il più possibile la lettura delle informazioni.

Per continuare a rispettare lo stile delle altre pagine della piattaforma, anche qui è presente un header con un'immagine in background con in primo piano il titolo della schermata. Nel caso degli articoli, l'header utilizzerà come sfondo la foto della categoria di appartenenza dell'articolo. Lo stesso discorso vale per il titolo e per la descrizione al di sotto.

Il body è composto da un layout a tre colonne, una colonna principale centrale e due secondarie al lato.

La colonna centrale, il segmento di dimensioni maggiori, contiene il testo dell'articolo. Oltre a esso qui l'utente potrà valutare attraverso un sistema a rating se ciò che sta leggendo risulti interessante o meno, e inoltre potrà condividerlo attraverso i propri canali social. In questa sezione è presente anche la data di pubblicazione dell'articolo.

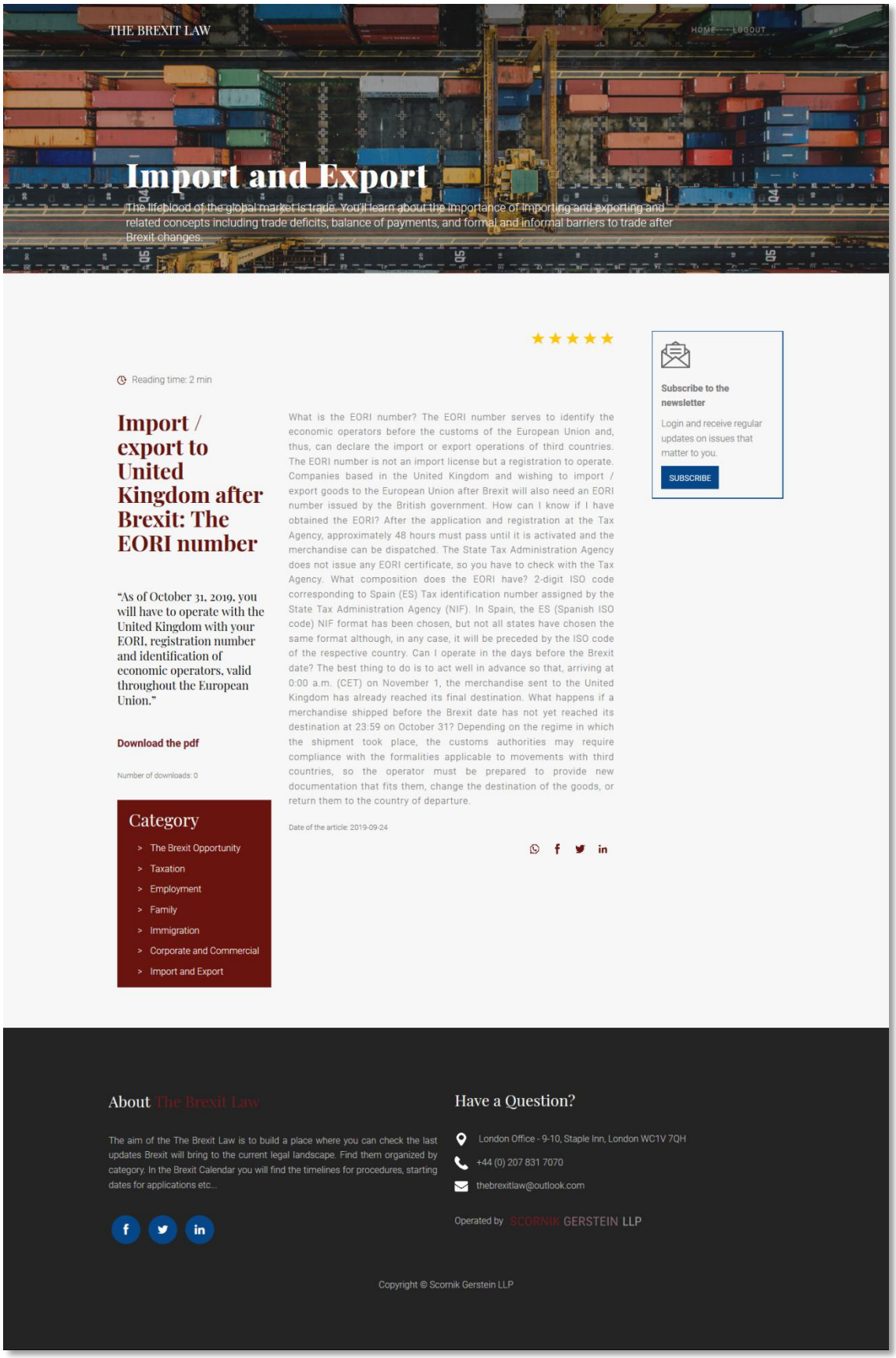


Figura 46 – Articolo The Brexit Law

Nella colonna di sinistra, l'utente potrà avere subito un'idea del tempo che impiegherà per leggere l'articolo. Di sotto a esso, evidenziato con un font di dimensioni maggiori e di color rosso, viene mostrato il titolo di ciò che si sta leggendo. Un riassunto del testo si presenta subito dopo di esso. L'utente potrà inoltre scaricare il suddetto articolo anche in versione pdf e vedere il numero di download effettuati del presente documento. Il pdf sarà strutturato con un template sempre sui colori di The Brexit Law e con raffigurati il logo di Scornik Gerstein LLP e quello della piattaforma (*Vedi Fig. 47 – Template documento pdf The Brexit Law*). Da qui, attraverso una semplice sezione evidenziata da un background di color rosso, l'attore potrà decidere se cambiare o no categoria così da poter leggere gli altri articoli presenti nella piattaforma.

L'ultima colonna, quella di sinistra, contiene un piccolo riquadro per far iscrivere il fruitore alla newsletter. Cliccando sul bottone l'attore sarà indirizzato alla pagina d'iscrizione alla newsletter (*Vedi Paragrafo 5.3.2 Storyboard – Newsletter*).

The Brexit Law

United Kingdom has officially left the European Union.

The transition period is designed to provide time for that new relationship to be agreed while ensuring that business and citizens will only need to adapt to non-EU rules once the future deal is agreed.

Everything remains the same for citizens and businesses. That means, until the transition ends, on 31 December 2020, most things will stay the same. This includes:

- Travelling to and from the EU (including the rules around driving licences and pet passports)
- Freedom of movement (the right to live and work in the EU and vice versa)
- UK-EU trade, which will continue without any extra charges or checks being introduced.
- The UK will stay part of the EU's economic institutions and security co-operation arrangements.
- European Health Insurance Card (EHIC)These are the cards that provide UK nationals with state-provided medical treatment in case of illness or accident. They can be used in any EU country (as well as Switzerland, Norway, Iceland and Liechtenstein) and will continue to be valid during the transition period.

The transition period is designed to provide time for that new relationship to be agreed while ensuring that business and citizens will only need to adapt to non-EU rules once the future deal is agreed.
The main change is that United kingdom do not have representatives in EU's political institutions, including the European Parliament and European Commission. However, UK will continue to contribute to the EU´s budget. This means existing schemes, paid for by EU grants, will continue to be funded.

Therefore, while the UK will no longer have any voting rights, it will need to follow EU rules. The European Court of Justice will also continue to have the final say over any legal disputes.

Published on 4th of February

SCORNIK GERSTEIN LLP

©2020 Scornik Gerstein LLP - 9-10, Staple Inn, London WC1V 7QH - VAT No. 443944141

Figura 47 – Template documento pdf The Brexit Law

Calendario

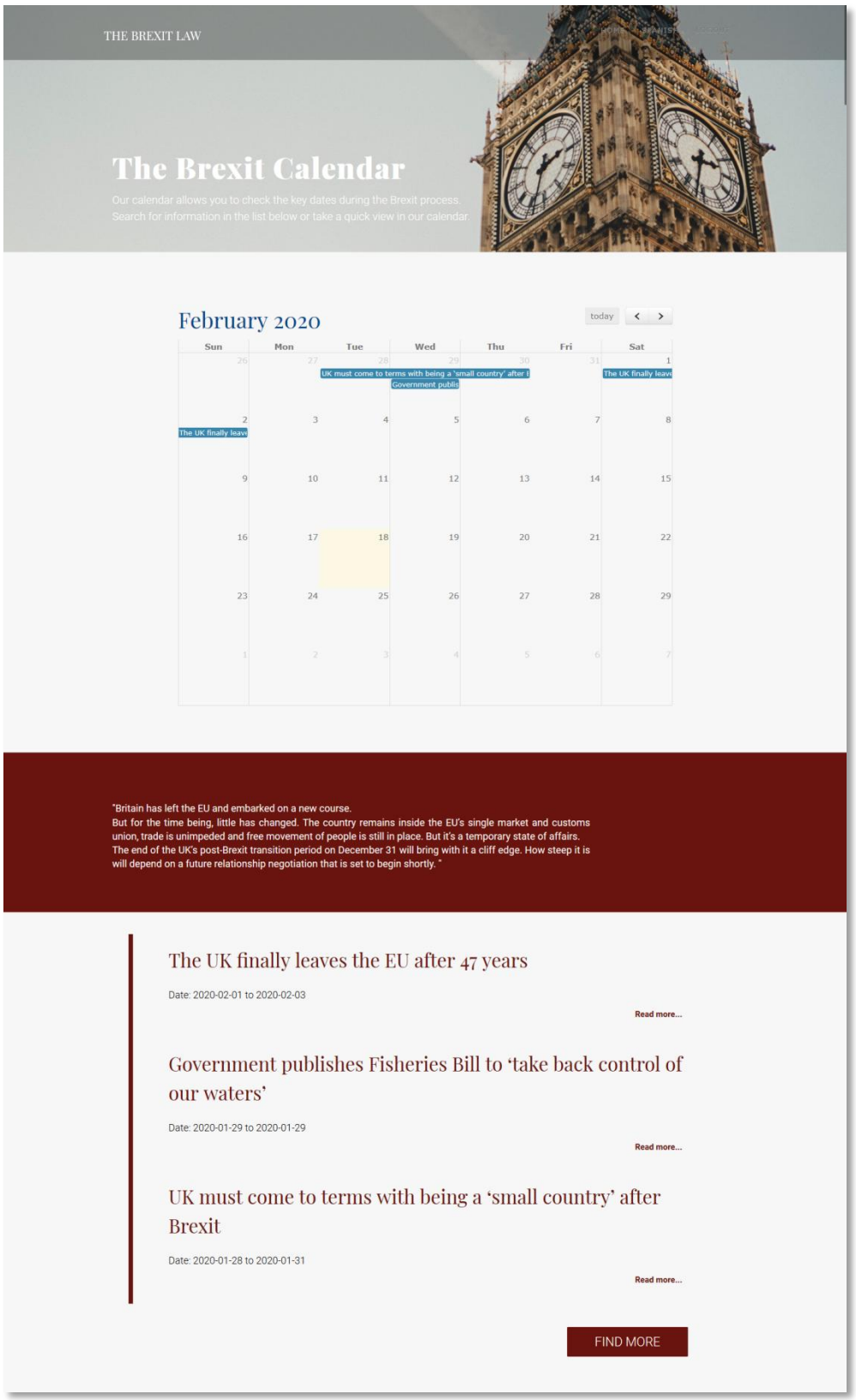


Figura 48 – Calendario The Brexit Law

"The Brexit Calendar" è rappresentata dalla seguente pagina. Qui l'utente potrà ottenere informazioni riguardo gli eventi più importanti concerni la Brexit. Con il termine eventi, non ci riferiamo solamente a degli eventi veri e propri, ma anche a informazioni riguardo a deadline di presentazioni di documenti su aspetti specifici burocratici legati a questa fase di transizione. Un evento per esempio potrebbe essere il ricordare agli utenti la scadenza della presentazione del Pre-Settled status.

Le informazioni in questa pagina sono rappresentate attraverso due modalità differenti. Il primo elemento che un utente visualizzerà sulla pagina è un calendario con tutti gli eventi presenti nella piattaforma. Per ogni data dove sarà presente un contenuto, l'attore visionerà un segmento di color blu con il titolo del contenuto di quel giorno. Se l'utente decide di cliccare su questo segmento, il sistema mostrerà a esso un popup con il titolo per esteso e un bottone per essere indirizzato alla pagina di riferimento (*Vedi Fig.49 Popup Calendario The Brexit Law).* Le informazioni presenti sono tutte prese in base ai dati presenti nel database. In questo caso particolare i contenuti saranno quindi mostrati all'utente in base alla data d'inizio del seguente evento.

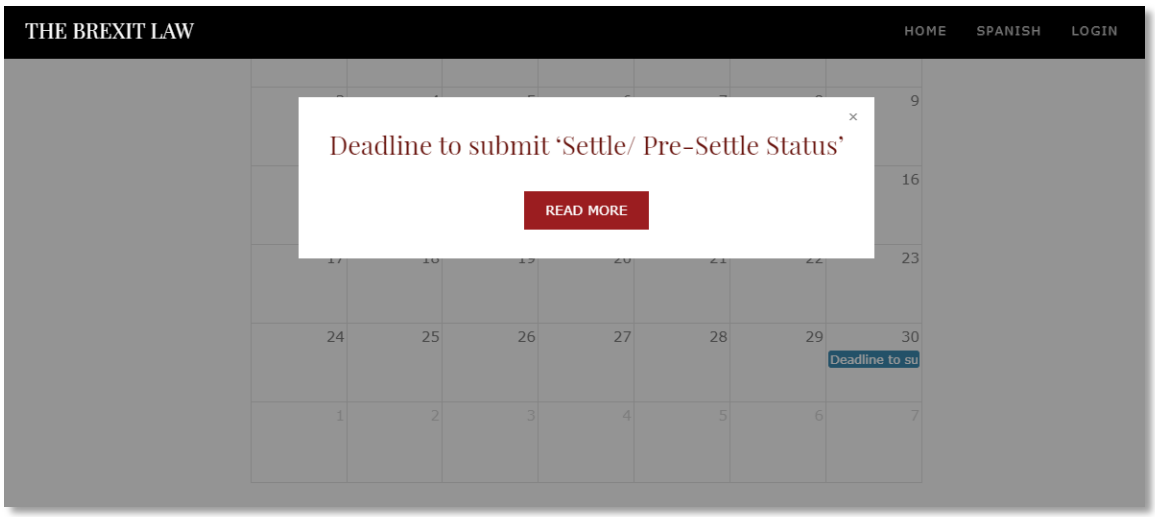


Figura 49 – Popup Calendario The Brexit Law

Al contrario nella sezione inferiore (*Vedi Fig.50 Calendario The Brexit Law),* le informazioni sono mostrate all'utente in base alla data di pubblicazione dell'evento. Per motivi estetici saranno visualizzati solo gli ultimi tre eventi pubblicati. Nel caso in cui l'attore voglia visualizzare la lista completa, potrà realizzare i suoi desideri tramite il bottone "*Find more*" che lo indirizzerà verso una nuova pagina con l'elenco di tutti gli eventi pubblicati ordinati in base alla data d'inserimento nel database. In questa pagina lo stile dei contenuti riprende lo stile utilizzato nella pagina principale del calendario.

Figura 50 – Calendario The Brexit Law

Una volta selezionato l'evento d'interesse, l'utente potrà ottenere maggiori informazioni attraverso il collegamento testuale "*Read more...*" che lo indirizzerà alla pagina dell'evento scelto. Qui al contrario dell'articolo non è necessario che l'utente esegua il login per usufruire del contenuto.

Evento

La pagina dell'evento è dove l'utente visionerà maggiori informazioni riguardo i contenuti del calendario. Qui oltre al suo titolo, sarà presente la data d'inizio e di fine del suddetto evento. In aggiunta a queste informazioni sarà presente anche una descrizione dell'evento d'interesse. Tutto ciò potrà essere condiviso tramite i propri canali social.

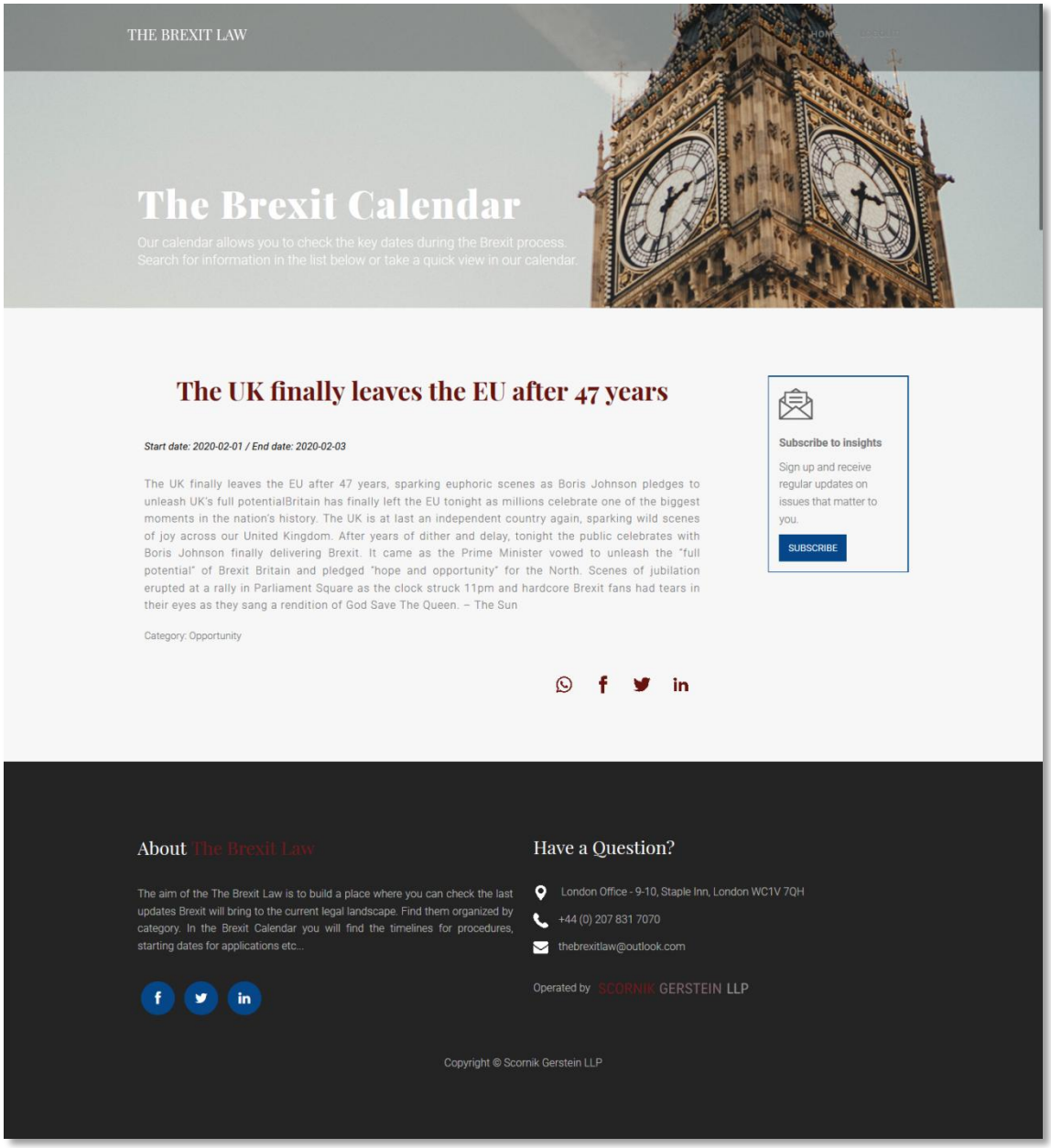


Figura 51 - Evento The Brexit Law

Newsletter

La pagina dedicata alla newsletter permette all´utente di iscriversi per restare sempre aggiornato riguardo alle ultime notizie sulla Brexit. Nel paragrafo 5.5 The Brexit Newsletter saranno illustrate nel dettaglio le newsletter inviate. Per far ciò l'attore dovrà semplicemente inserire nel form un indirizzo email corretto e scegliere la lingua della newsletter. Il sistema controllerà se l'email inserita sia presente nel database della pagina e nel caso contrario invierà un feedback negativo all'utente. Infatti, l'utilizzatore dovrà essere obbligatoriamente loggato alla pagina per potersi iscrivere alla newsletter.

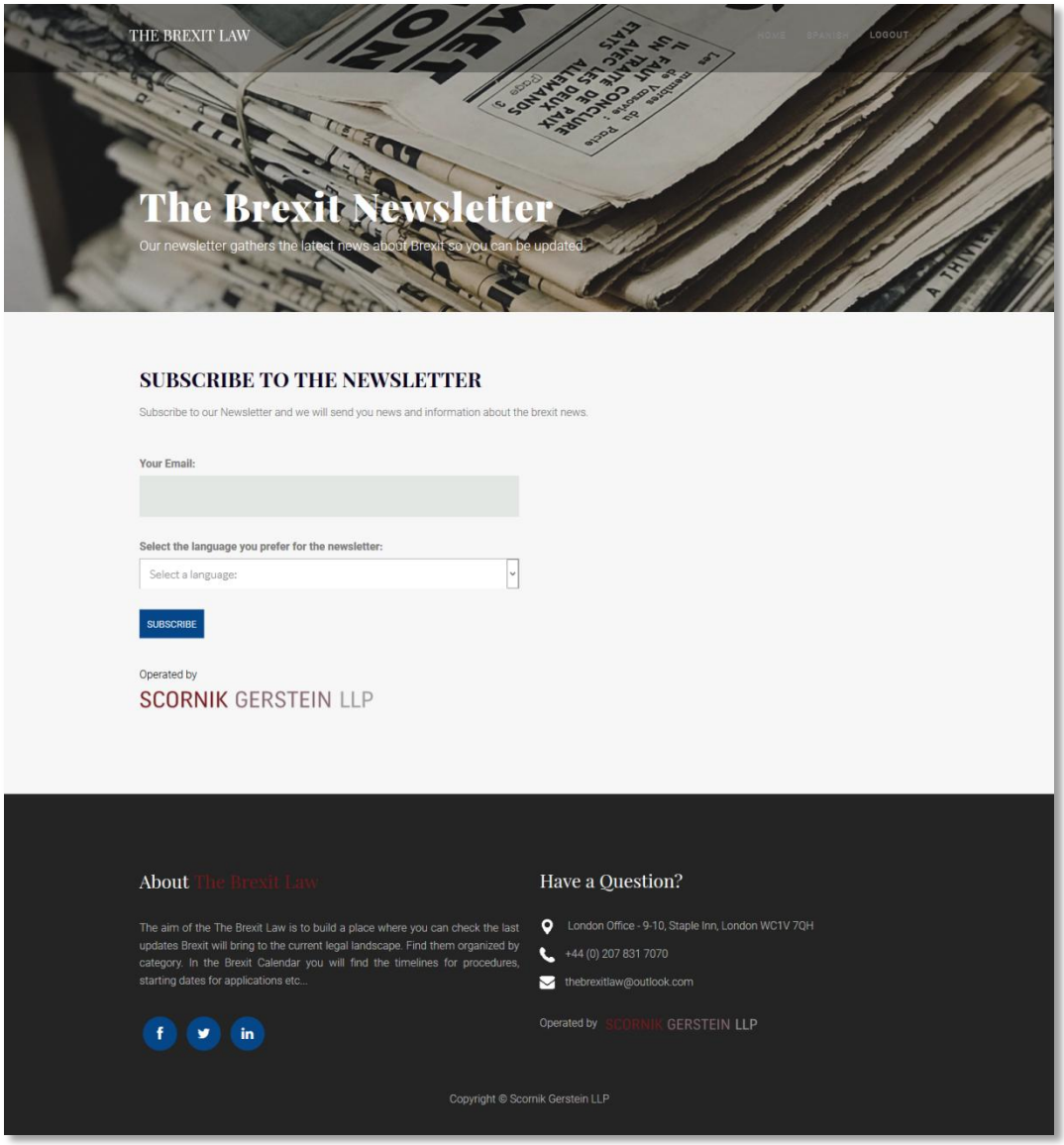


Figura 52 – Newsletter The Brexit Law

About Us

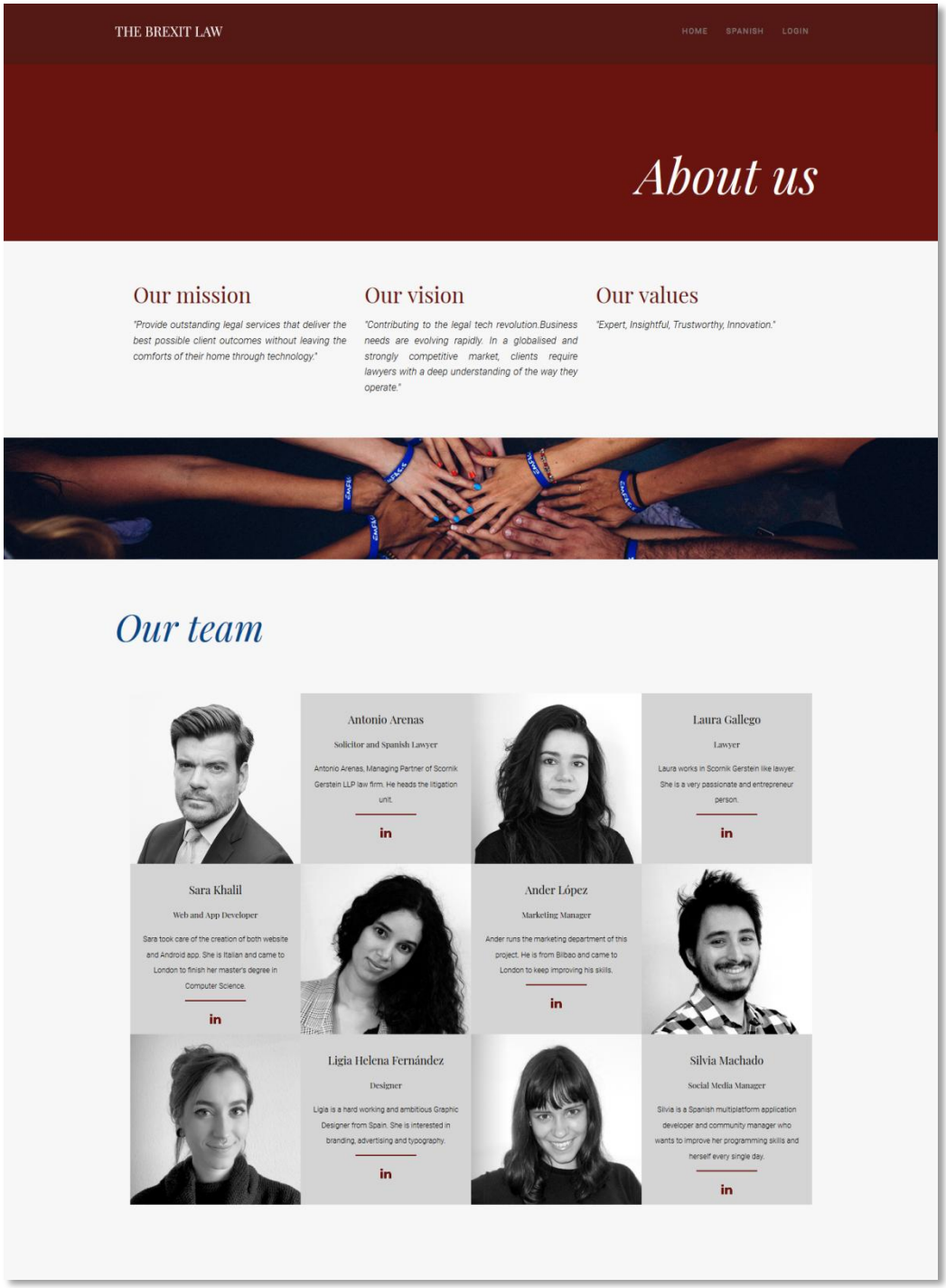


Figura 53 – About Us The Brexit Law

Qui sono presenti i valori, la missione e la visione del team riguardo al seguente progetto. Oltre a ciò sono raffigurati nella sezione sottostante tutto il team che ha

contribuito alla realizzazione del progetto. Il team sarà raffigurato tramite una foto con una piccola descrizione del proprio ruolo al lato. Ogni volta che l'utente passerà con il mouse al di sopra di un componente del team, il proprio rettangolo si colorerà, mostrando la foto a colori e la descrizione con un background di color rosso. Le schede di ognuno dei partecipanti del team saranno collegati al proprio profilo Linkedin.

5.3.3 Responsive web design

Al giorno d'oggi gli utenti necessitano che i siti vengano visualizzati in modo ottimale sui loro dispositivi mobili: smartphone, tablet Android, iPhone, iPad. E' quindi fondamentale che le pagine web siano progettate per adattarsi ai dispositivi utilizzati dagli utenti.

Il responsive web design indica una tecnica di web design per la realizzazione di siti in grado di adattarsi graficamente in modo automatico ai dispositivi con i quali vengono visualizzati riducendo al minimo la necessità dell'utente di ridimensionare e scorrere i contenuti. Il design responsive è un importante elemento dell'accessibilità', la quale tiene conto di numerosi fattori, incentrati non solo sui dispositivi ma anche sulle caratteristiche dell'utente.

Il bisogno di adattare l'impaginazione alle diverse dimensioni e risoluzioni degli schermi ha introdotto il concetto di "resolution breakpoint" ("punti d'interruzione della risoluzione"), in modo da stabilire delle soglie alle quali modificare la presentazione grafica in funzione della larghezza del dispositivo. In particolare i dispositivi sono genericamente ricondotti a quattro principali tipologie:

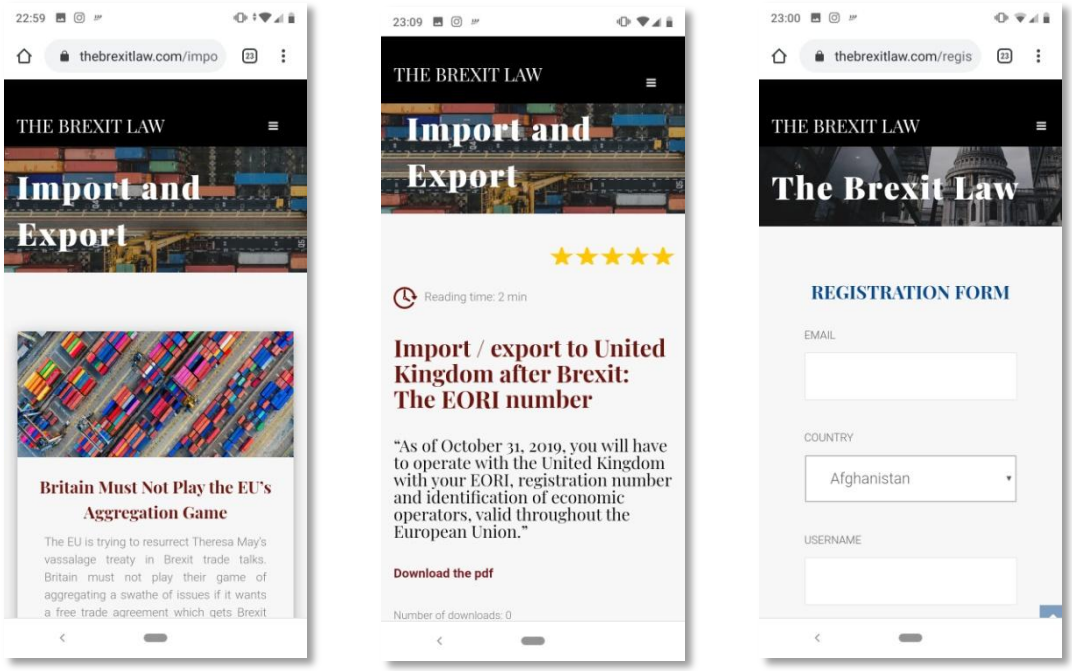
- *Mobile:* per cellulari
- *Narrow:* per tablet
- *Normal:* computer fisso o portatile
- *Wide:* schermi di grandi dimensioni

In continuazione saranno mostrate le versioni mobile e narrow di The Brexit Law.

Mobile

Un numero sempre crescente di utenti utilizza dispositivi mobili per navigare in rete**.** E' quindi fondamentale che il sito abbia le caratteristiche giuste per garantire a questo elevatissimo numero di potenziali clienti un'esperienza di navigazione sempre interessante e appagante**.**

Le seguenti schermate mostrano la versione mobile di alcune pagine di The Brexit Law. Come dispositivo di riferimento è stato scelto di utilizzare un Mi A3 con le seguenti misure: width 71.85 mm e height 153.4 mm.



Le modifiche maggiori possono essere visualizzate nella pagina dedicata al calendario. In questo caso si è optato di eliminare la visualizzazione degli eventi tramite il calendario vero e proprio ma solo tramite la lista degli eventi ordinati nell'ordine di pubblicazione.

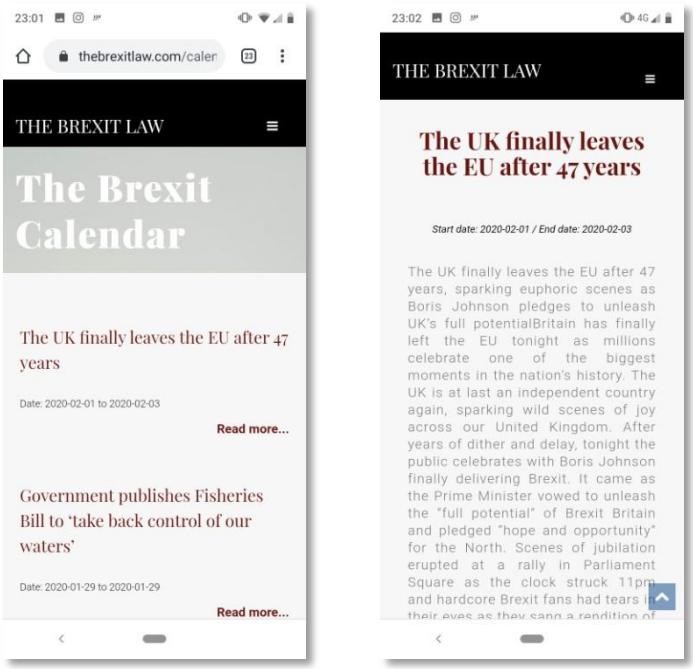
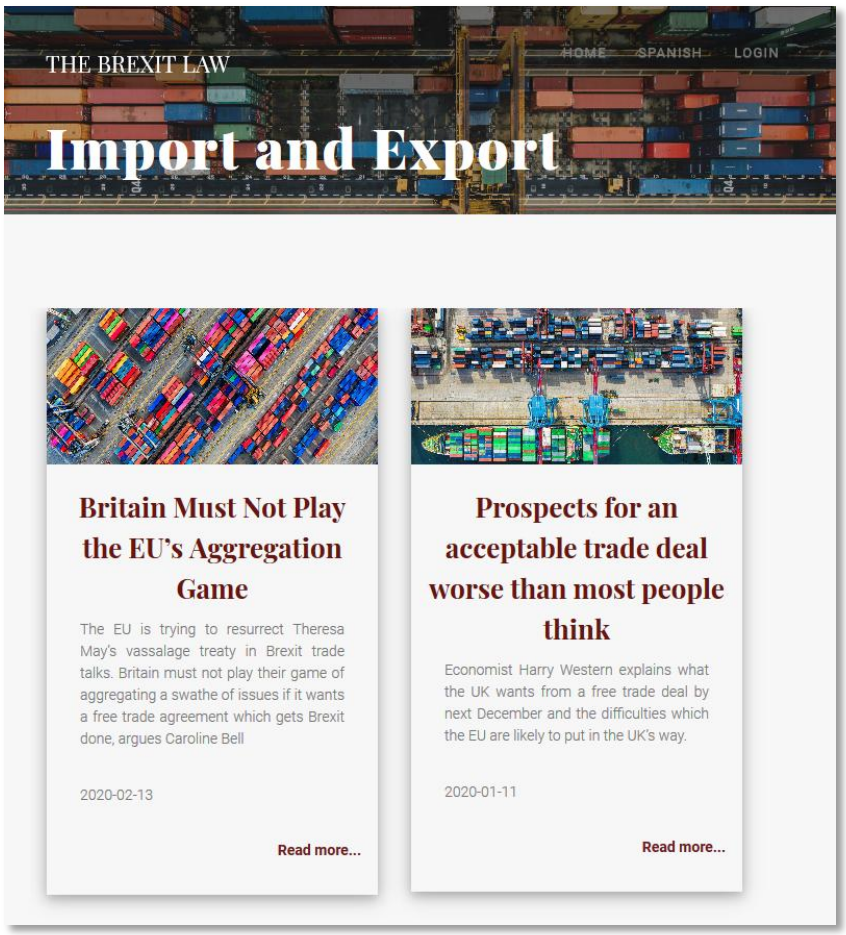


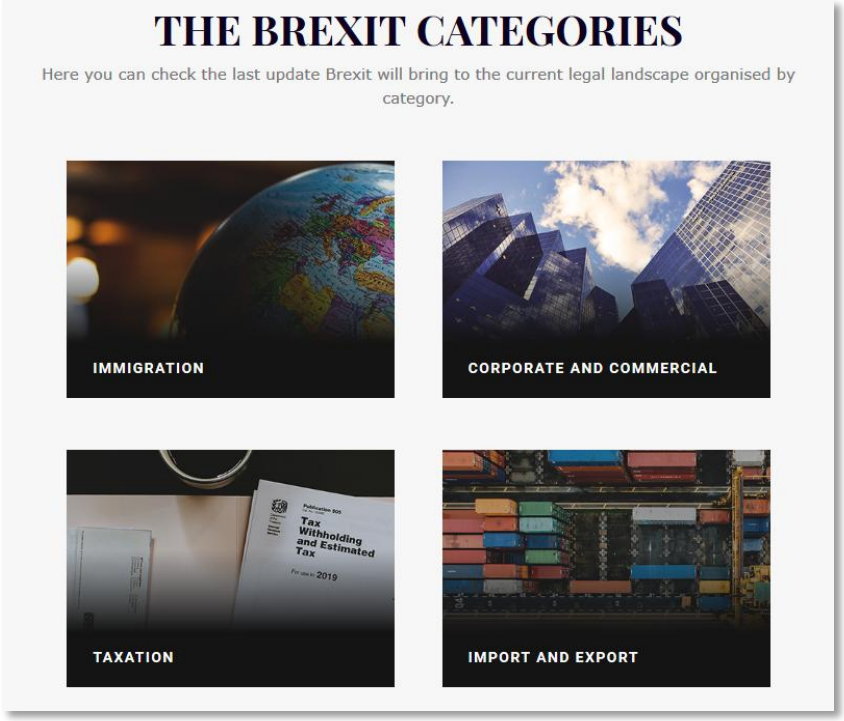
Figura 54 – Versione mobile The Brexit Law

Inoltre l'idea di base al progetto sarebbe di condurre l'utente a utilizzare la pagina web di The Brexit Law solo tramite la versione wide, normal e narrow. Per quanto riguarda la versione mobile, la preferenza sarebbe quella che l'utente si sposti a usufruire dei contenuti tramite l'app apposita (*Vedi Capitolo 6 The Brexit Law Android App)*.

Narrow

Nella seguente sezione saranno mostrate alcune schermate della versione narrow della piattaforma. Generalmente sono stati modificati i layout a tre colonne della versione normal e wide, a layout strutturati con due colonne. Come dispositivo di riferimento è stato scelto di utilizzare un Kindle Fire HDX Linux con le seguenti misure: width 800 px e height 1280px.





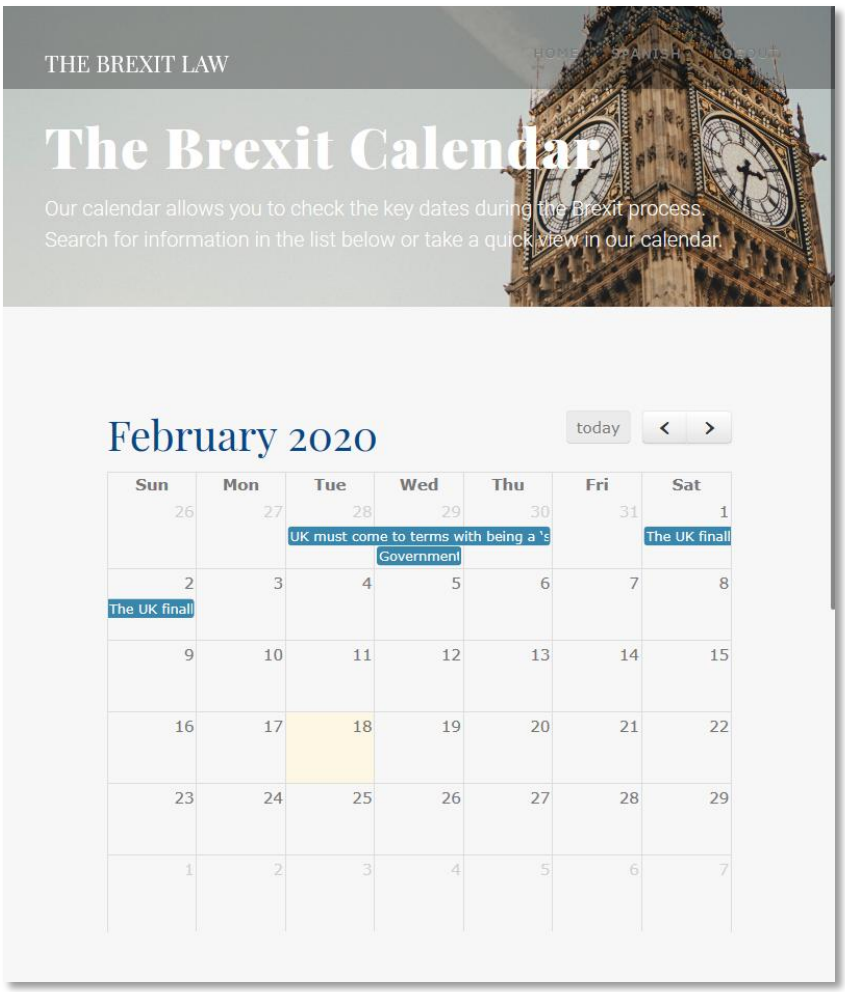


Figura 55 – Versione narrow The Brexit Law

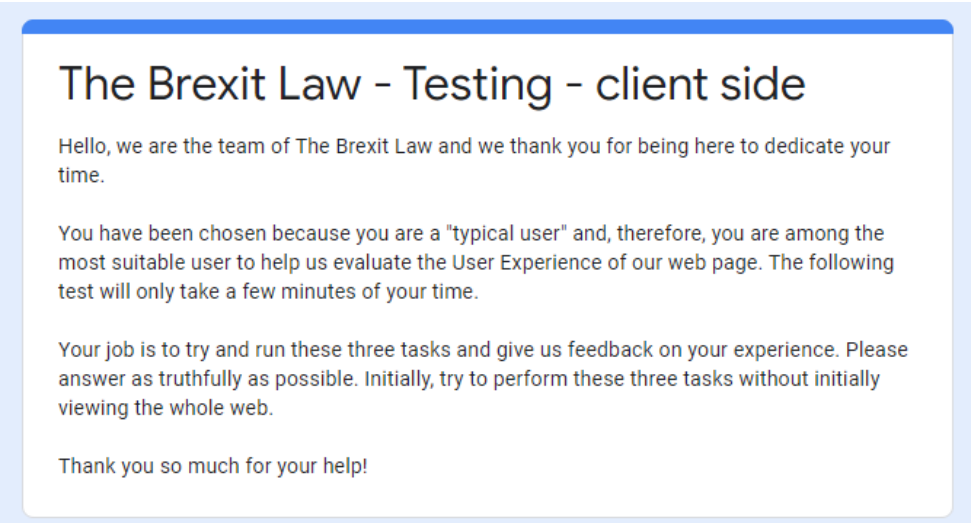
5.3.4 Testing

Per le analisi di usabilità è decisivo conoscere cosa vogliono fare gli utenti, e prevedere i loro flussi di azione. Semplicità e aderenza agli standard sono elementi centrali di usabilità': il principio è che l'utente non deve preoccuparsi di approfondire le caratteristiche tecniche dell'interazione, ma deve aver modo di focalizzare l'attenzione sul prodotto o sull'obiettivo dell'interazione. Il test di usabilità' è la soluzione standard utilizzata nella gran parte degli scenari di progettazione.

Esso prevede essenzialmente tre fasi: il piano del test, la conduzione e l'analisi. La fase di pianificazione di un test inizia con lo stilare quali sono gli obiettivi da raggiungere. Importante è definire le caratteristiche dell'utente che si vuole testare e decidere quali saranno i compiti che saranno svolti. Esistono diverse tipologie di test, nel nostro caso si è preferito un test di tipo qualitativo. Questa tipologia consiste nel selezionare un numero ristretto di partecipati, solitamente intorno a cinque, ai quali sono affidati dei task che essi dovranno portare a termine e valutarne il funzionamento. I dati analizzati saranno basati su metriche di usabilità' generiche, gesti e comportamenti degli utenti. Facendo ciò il focus si concentra sul comportamento degli utenti e sulle proposte di miglioramento. In questo tipo di test l'oggetto d'indagine sono i siti o dei prototipi low-fi come per esempio il mock-up di una pagina. La scelta di questo tipo di test è stata optata anche per via della tendenza nei paesi anglosassoni di utilizzare i test qualitativi in maniera iterativa, a mano a mano che si procede nella messa a punto del sito; Difatti nei paesi anglosassoni essa si è trasformata in una vera e propria prospettiva di lavoro che ha trovato nel movimento Agile la sua espressione più compiuta e organizzata. Il test può essere condotto attraverso la tecnica *think aloud*, che chiede agli utenti di verbalizzare a voce alta i propri pensieri, commenti ed emozioni durante la navigazione. Il metodo del think aloud evidenzia le differenze tra il modello mentale del progettista e quello dell'utente. In questo caso l'obiettivo è di mettere più possibile in vicinanza questi due modelli. In altri casi si può usare *l'eye-tracking*: tecnologia hardware e software che permette di tracciare i movimenti oculari dell'utente mentre guarda l'interfaccia. L'eye-tracking risulta essere molto utile quando è necessario ottenere dati molto precisi e quantitativamente consistenti. Nel nostro caso si è preferito un tipo di test basato sulla tecnica think aloud.

Inoltre sempre più utenti utilizzano oggi gli schermi touch, spesso in mobilità: tutto ciò ha profondamente modificato le dinamiche d'interazione con gli artefatti digitali e le relative metriche di usabilità. In questo caso per esempio dei vincoli tecnici da tenere in conto sono lo schermo più piccolo, la difficoltà di fare click, la difficoltà di typing e l'utilizzo delle gesture. Generalmente altri vincoli da valutare sono per esempio il rumore, le condizioni di luci (considerare la luminosita' del dispositivo ed evidenziare il contrasto tra sfondo, testo ed elementi in primo piano) e infine la connessione (ottimizzare il tempo di caricamento). Nel nostro caso si è quindi optato per un test di tipo qualitativo con tecnica think aloud. Il test ha coinvolto cinque utenti campioni, selezionati in base ad alcune caratteristiche tipo del nostro target di riferimento.

Agli utenti è stato sottoposto il seguente Google Form composto da tre sezioni (*Vedi Google Form N.1 – Testing lato cliente*). La prima sezione è costituita da un insieme di domande generali per avere informazioni personali sull'attore del test. La seconda consiste nello svolgere tre task selezionati in modo da controllare alcune delle funzionalità della pagina. Nel nostro caso i task selezionati sono: registrarsi e loggarsi alla pagina, valutare un articolo e condividere un evento su un canale social. Attraverso questi tre task si è cercato di far svolgere all'utente una completa navigazione attraverso la piattaforma. Infine la terza sezione consiste in alcune domande generali rispetto all'esperienza completa appena effettuata con la possibilità di lasciare opinioni a riguardo. Di seguito sono riportate le domande sottoposte agli utenti.



The Brexit Law - Testing - client side

Hello, we are the team of The Brexit Law and we thank you for being here to dedicate your time.

You have been chosen because you are a "typical user" and, therefore, you are among the most suitable user to help us evaluate the User Experience of our web page. The following test will only take a few minutes of your time.

Your job is to try and run these three tasks and give us feedback on your experience. Please answer as truthfully as possible. Initially, try to perform these three tasks without initially viewing the whole web.

Thank you so much for your help!

Google Form N.1 – Testing lato cliente

General information

Before we start the task, we ask for some brief background information about you.

How old are you? *

La tua risposta

Where are you from? *

La tua risposta

What is your profession? *

La tua risposta

What is the highest level of education you've completed? *

Scegli

Have you ever used The Brexit Law? *

- Yes
- No
- Altro:

How confident are you with browsing, shopping, or other online related tasks? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Which device(s) do you usually use for browsing? *

- [ ] Computer
- [ ] Tablet
- [ ] Phone
- [ ] Altro:

Google Form N.1 – Testing lato cliente

TASK 1 = Sign in and Login

Task 1 consists of create a new account in the site. Once you have registered successfully you will need to login to the page.

Once you have completed the task answer the following questions.

Ready, start and go!

Did you manage to complete the task successfully? *

- Yes
- No
- Altro:

If not, what have you encountered difficulties in?

La tua risposta

Have you noticed any problems with the task? *

- Yes
- No
- Altro:

If yes, can you told us what was the problem?

La tua risposta

How did you find the experience of using the website to complete this task? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Indietro Avanti

Google Form N.1 – Testing lato cliente

TASK 2 = Rating an article

Task 2 consists of the valuation of an article.

You can choose any article of the platform to evaluate.

Once you have completed the task answer the following questions.

Ready, start and go!

Did you manage to complete the task successfully? *

- Yes
- No
- Altro: _____

If not, what have you encountered difficulties in?

La tua risposta

Have you noticed any problems with the task? *

- Yes
- No
- Altro: _____

If yes, can you told us what was the problem?

La tua risposta

How did you find the experience of using the website to complete this task? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Google Form N.1 – Testing lato cliente

TASK 3 = Share an event on your social page

Task number 3 is the sharing of an event on your social page. You can choose the event that you want.

Once you have completed the task answer the following questions.

Ready, start and go!

Did you manage to complete the task successfully? *

- Yes
- No
- Altro:

If not, what have you encountered difficulties in?

La tua risposta

Have you noticed any problems with the task? *

- Yes
- No
- Altro:

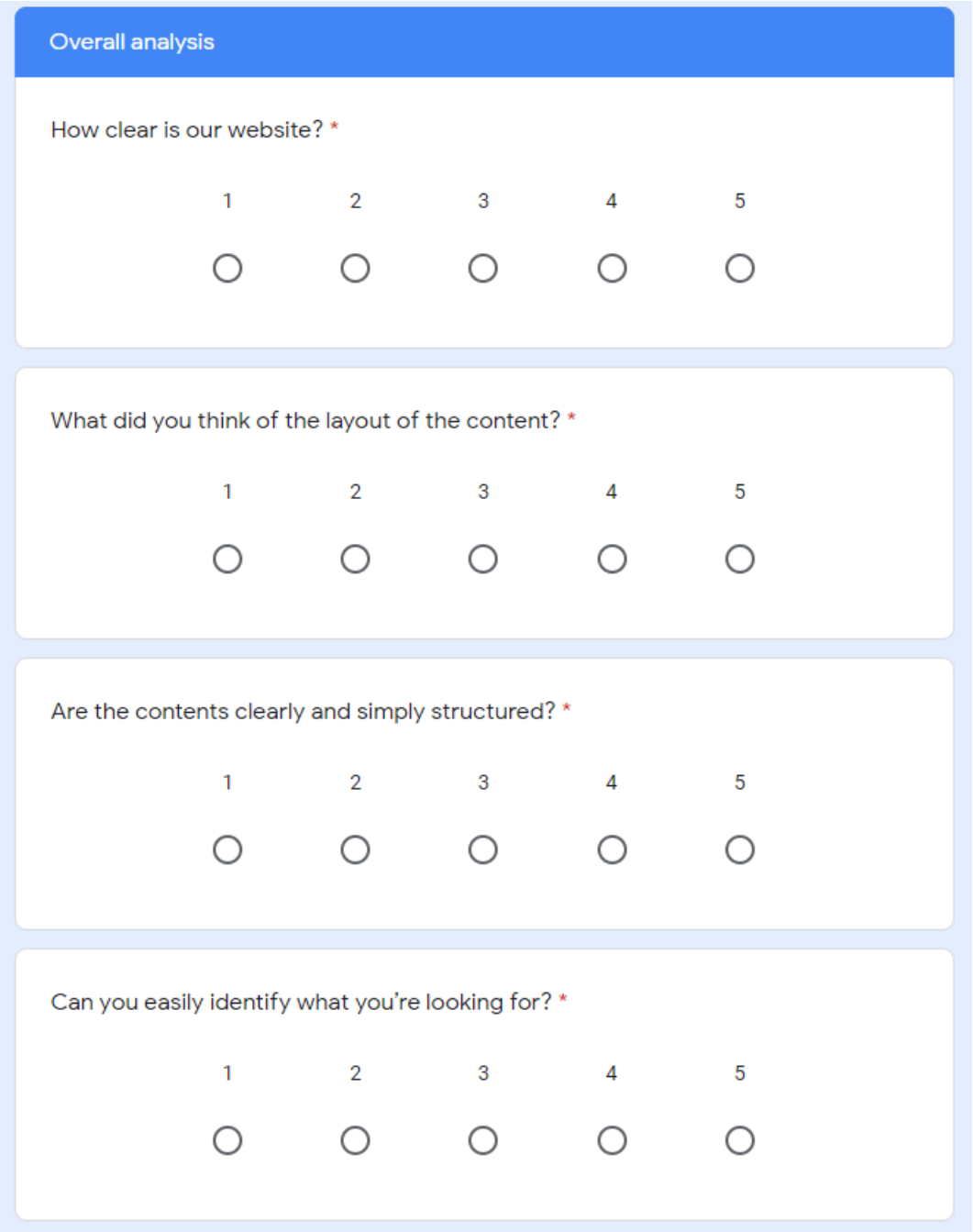
If yes, can you told us what was the problem?

La tua risposta

How did you find the experience of using the website to complete this task? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Google Form N.1 – Testing lato cliente



Overall analysis

How clear is our website? *

1 2 3 4 5

What did you think of the layout of the content? *

1 2 3 4 5

Are the contents clearly and simply structured? *

1 2 3 4 5

Can you easily identify what you're looking for? *

1 2 3 4 5

Google Form N.1 – Testing lato cliente

Overall analysis

Is the text easily readable? *

- Yes
- No

Is the length of the texts reasonable? *

- Yes
- No

Does the site have attractive graphics and quality? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Do you think the graphic style is in line with the image of the administration that the site represents? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Do you think that the information content is complete and sufficient? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Google Form N.1 – Testing lato cliente

Overall analysis

In general, is the site easily navigable? *

1 2 3 4 5

Is it important for you that the site is also optimized for mobile devices? *

1 2 3 4 5

Have you used a similar site before? *

- Yes
- No

If yes, do you remember the name of the website?

La tua risposta

What did you think of the checkout experience? *

1 2 3 4 5

How would you define the site in a word? *

La tua risposta

How can we improve our website?

La tua risposta

What is the service/functionality you think is missing?

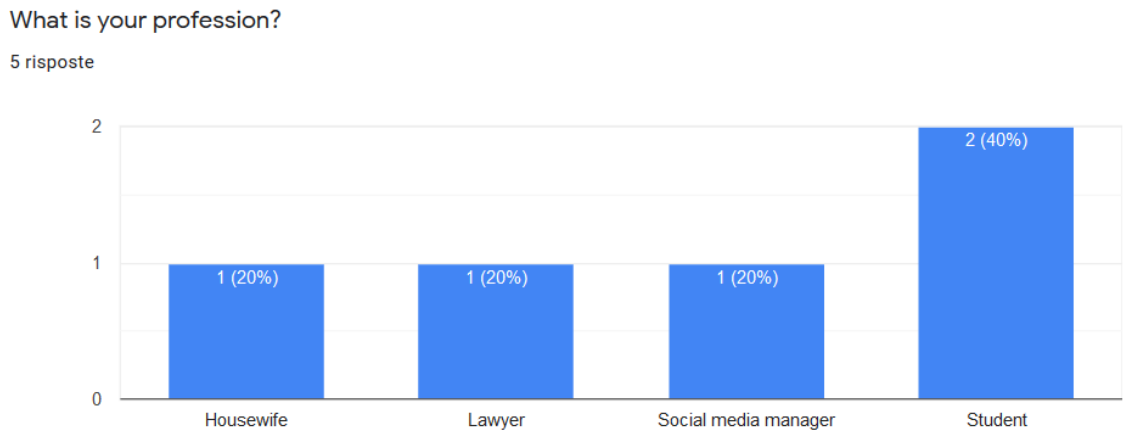
La tua risposta

Below you can write your personal considerations and/or any advice

La tua risposta

Google Form N.1 – Testing lato cliente

In base ai risultati ottenuti, i cinque utenti selezionati risultano entrare nella fascia d'età che va dai 20 anni fino ai 55 anni e sono di origine inglese o spagnola. Sono stati scelti in tal modo da avere differenti caratteristiche in campo tecnologico e culturale. Le professioni, infatti, sono abbastanza variegate come i titoli di studio ottenuti.



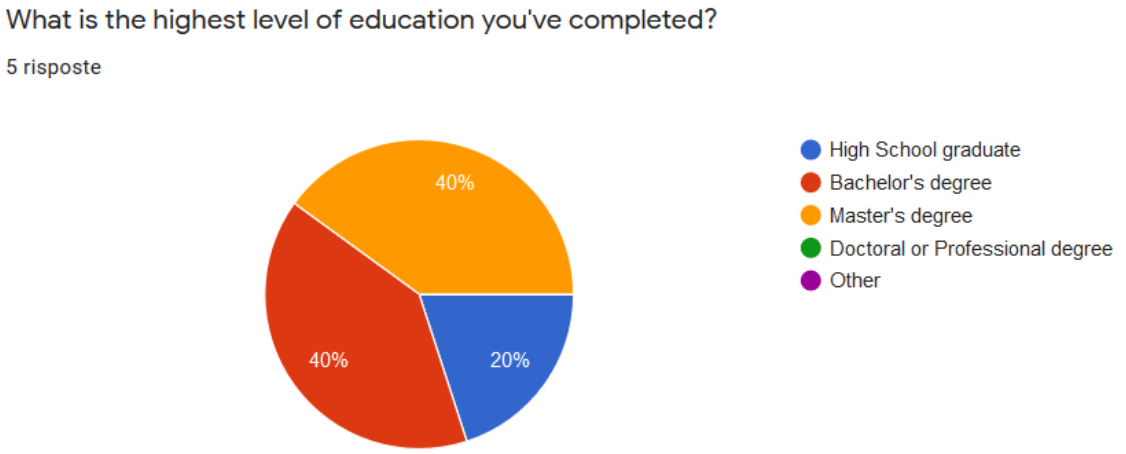


Figura 56 – Analisi livello d'istruzione e professione – testing utente

Nessuno dei cinque tester aveva mai utilizzato la piattaforma The Brexit Law. Le competenze informatiche sono abbastanza differenti in basi ai risultati ottenute nell'immagine successiva *Fig. 57 competenze informatiche – testing utente*. Per quanto riguarda i dispositivi utilizzati per navigare risulta esserci una preferenza per la navigazione mobile e da computer fisso; La navigazione da tablet non è stata selezionata da nessun utente (*vedi Fig.58 Utilizzo devices – testing utente*).

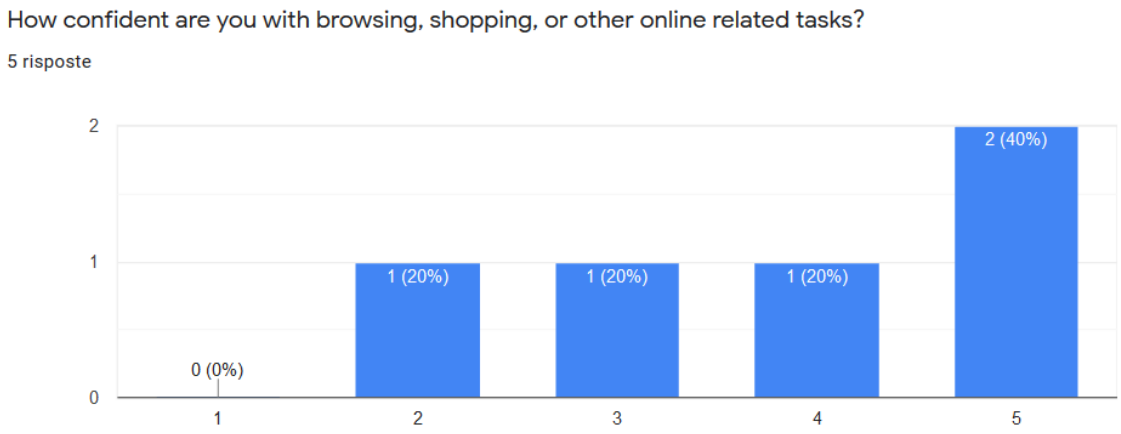


Figura 57 – Competenze informatiche – testing admin

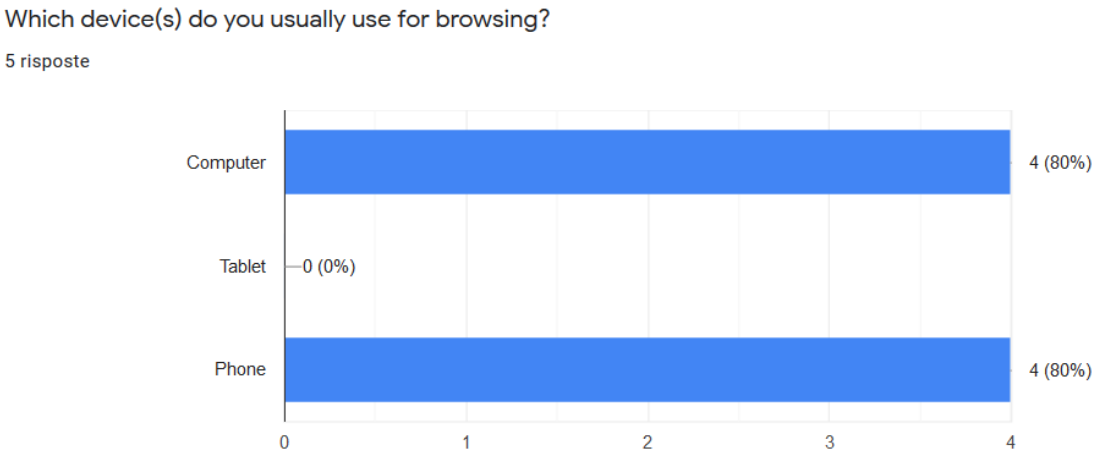
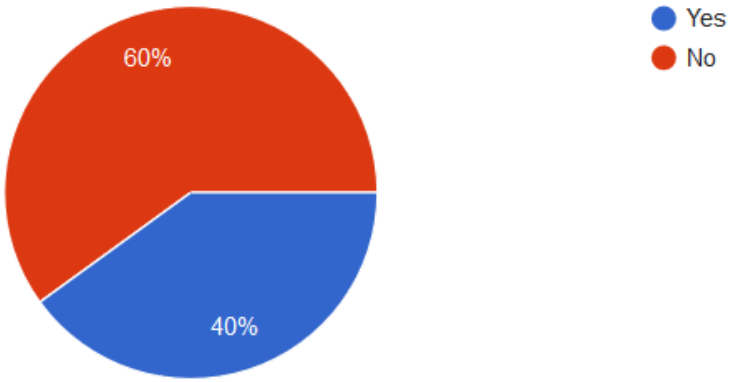


Figura 58 – Utilizzo devices – testing utente

La sezione successiva del questionario consisteva nello svolgere tre task differenti e valutarne il funzionamento. Il primo di questi task consisteva nel registrarsi alla piattaforma e svolgere il login. Tutti i cinque utenti sono riusciti positivamente a portare a termine il compito. Nonostante ciò sono stati riscontrati due problemi che in seguito sono stati modificati.

Have you noticed any problems with the task?

5 risposte



If yes, can you told us what was the problem?

2 risposte

With the mobile version I couldn't find the registration page

The e-mail field had the tag in a wrong place, it wasn't immediate to understand that I had to write my e-mail address

Figura 59 – Problemi task 1 – testing cliente

Nella versione mobile della pagina del Login non era immediato il collegamento alla pagina di registrazione. Di conseguenza è stato modificato il layout della pagina con l'aggiunta di un bottone per la registrazione. Al principio era presente solo un collegamento ipertestuale dalla dicitura "Join Us". L'altro problema riscontrato riguardava il form della registrazione. Difatti in alcune dimensione dello schermo del computer, nel caso di pixel maggiori a 1400, il label Email non era alleato con il suo input. I problemi non notati in precedenza sono stati quindi risolti grazie al testing svolto agli utenti. Nonostante ciò nel complesso il flusso di navigazione è stato considerato buono.

Per quanto riguarda il task numero due, “Valutare un articolo”, la valutazione è stata completamente positiva, senza riscontro di nessun problema e con un rating dell’esperienza complessiva ottimo.

Il task “Condividi un evento sulla tua pagina social” è stato anch’esso portato a termine con un feedback positivo da parte di tutti gli utenti. Nell’immagine seguente sono riportate le valutazioni per l’esperienza complessiva della funzionalità:

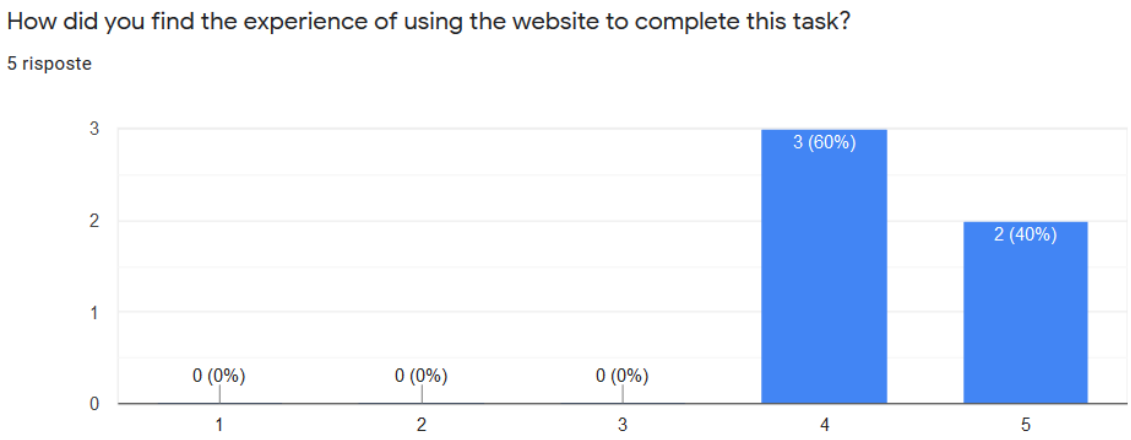


Figura 60 – Esperienza complessiva task 3 – testing cliente

In base alle ultime domande sottoposte agli utenti, i risultati sull’analisi generale del sito sono stati i seguenti. La piattaforma è stata valutata come chiara, strutturata in maniera semplice, con un layout accattivante e facile da navigare. Il design è stato l’elemento che ha ottenuto in generale un feedback super positivo. La piattaforma è stata definita come attrattiva e di qualità.

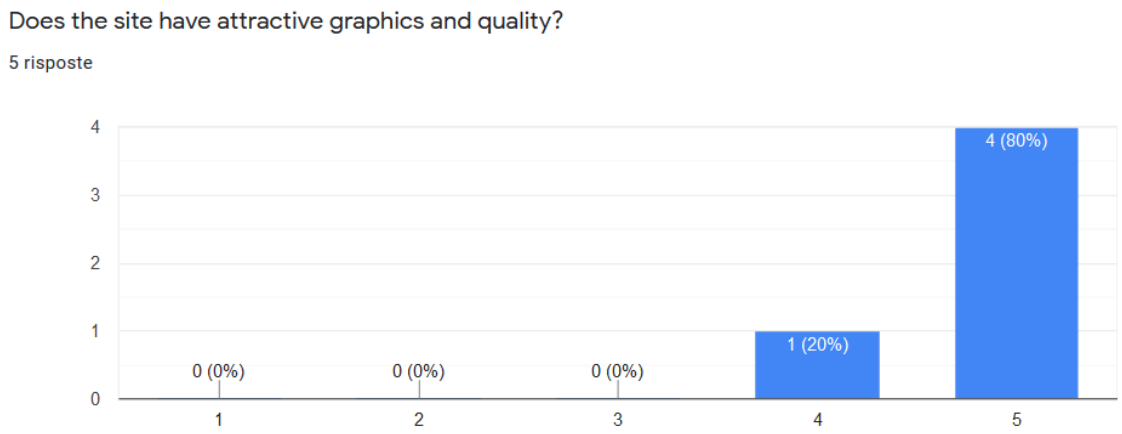


Figura 61 – Valutazione design – testing cliente

I testi sono stati ritenuti facilmente leggibili e di lunghezza ideale. Il layout è stato definito in linea con i valori della pagina e i contenuti della pagina sono risultati completi e sufficienti. L'esperienza complessiva è stata valutata come ottima. Il sito è stato definito nel seguente modo:

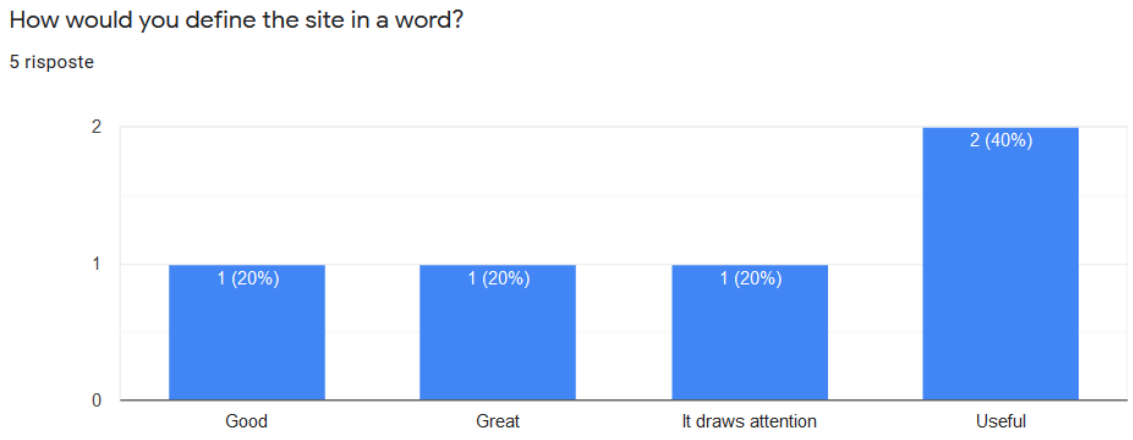


Figura 62 - Definizione della pagina– testing cliente

Un dato molto importante, a conferma della domanda sui dispositivi elettronici utilizzati (*vedi Fig.58 utilizzo devices – testing utente*), è stato che tutti gli utenti hanno ritenuto fondamentale l'ottimizzazione per i dispositivi mobile.

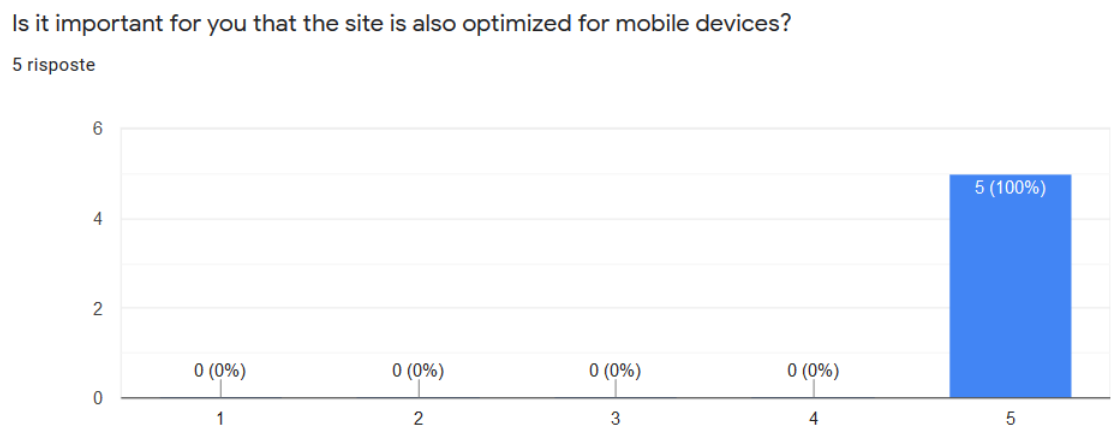


Figura 63 - Importanza ottimizzazione mobile– testing cliente

In generale i commenti lasciati riguardo a dei possibili cambiamenti da compiere o della possibilità d'inserimento di nuove funzionalità non hanno aggiunto altre informazioni utili rispetto ai dati elencati. Uno degli utenti ha solamente suggerito di utilizzare le stesse voci del menù durante tutta la navigazione nella piattaforma così da non confondere chi lo sta visitando.

How can we improve our website?

3 risposte

Nothing

In the mobile version of the login page, it's difficult to see the link for the registration page

I would not change the main menu when the user is in the article page, it could be confusing

Below you can write your personal considerations and/or any advice

2 risposte

I think it's a very good website with a beautiful graphic, And also it's very useful!

It's a very great and simple website, you don't need to know a lot about technology to understant how to use it. I really like It!

Figura 64 - Commenti generali– testing cliente

5.4 The Brexit Law: Lato Amministratore

In questo paragrafo saranno descritte tutte le caratteristiche e le funzioni del lato admin. Qui potrà accedere solo un numero limitato di attori. Gli utenti di questa sezione sono già in possesso delle credenziali per accedere e sono coloro che hanno il compito di pubblicare, modificare ed eliminare gli articoli e gli eventi nella piattaforma.

5.4.1 Struttura e navigazione

Lo scopo principale del lato admin è di gestionare i contenuti informativi della pagina. Qui saranno inseriti/modificati/eliminati i dati che verranno in seguito aggiornati nel database. The Brexit Categories e The Brexit Calendar costituiscono le sezioni principali di questo lato. In base alla selezione di uno di questi segmenti inizieranno i seguenti flussi di navigazione.

Per quanto riguarda The Brexit Categories esistono due differenti strutture a seconda che sia scelta una delle sei categorie standard della pagina o The Brexit Opportunity. Nella Fig. *65 Flowchart The Brexit Opportunity – lato admin* viene riportata il caso di The Brexit Opportunity. In generale il flusso di navigazione è simile a quello di The Brexit Categories che sarà analizzato in seguito (*vedi Fig.66 Flowchart The Brexit Categories – lato admin*).

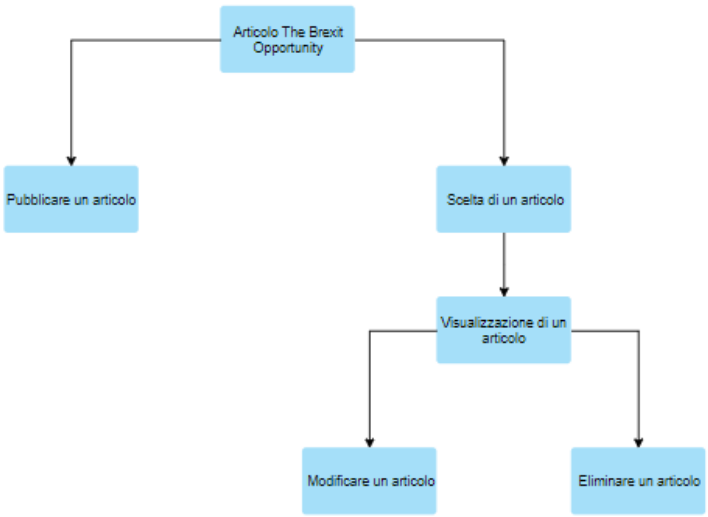


Figura 65 – Flowchart The Brexit Opportunity

Una volta entrato nella pagina dedicata, l'attore potrà scegliere se pubblicare un nuovo articolo, modificarne o eliminarne uno esistente. L'unica differenza con la sezione di The Brexit Categories risulta essere quella della selezione di una categoria. L'utente, infatti, nel caso di quest'ultima dovrà come primo step della propria navigazione scegliere la categoria dove vorrà inserire/modificare/eliminare l'articolo.

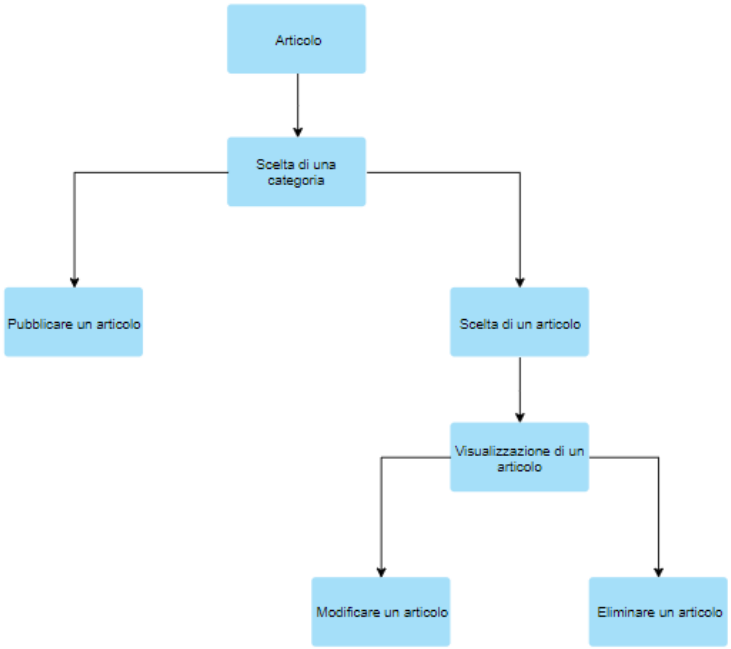


Figura 66 – Flowchart Articolo

Nel caso in cui l'admin scelga di pubblicare un articolo, esso dovrà compilare due form, in inglese e in spagnolo, con le seguenti informazioni: titolo, riassunto, testo, data di pubblicazione, tempo di lettura, la categoria e il pdf da allegare. La data di pubblicazione e la categoria saranno di default il giorno di oggi e la categoria scelta rispettivamente; le informazioni possono essere cambiate in caso di errore. Il sistema una volta che l'utente avrà confermato la pubblicazione controllerà tutti i campi compilati e in caso di errore invierà un feedback negativo. Nel caso di successo, il sistema indirizzerà l'utente verso la schermata di conferma di pubblicazione. Nel flowchart seguente viene mostrato il flusso di navigazione completo.

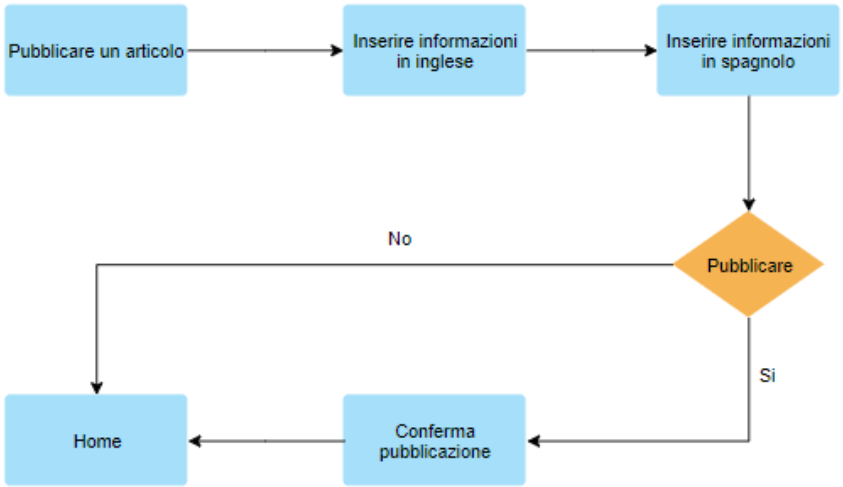


Figura 67 – Flowchart Pubblicare un articolo

Quando un amministratore vuole modificare un articolo selezionato dovrà compilare nuovamente un form uguale a quello per la pubblicazione. Nel caso di modifica, le informazioni già pubblicate saranno subito visualizzabili dall'admin come suggerimenti nei differenti input. Anche in questo flusso di navigazione, il sistema controllerà le informazioni e invierà all'attore un feedback di conferma o no.

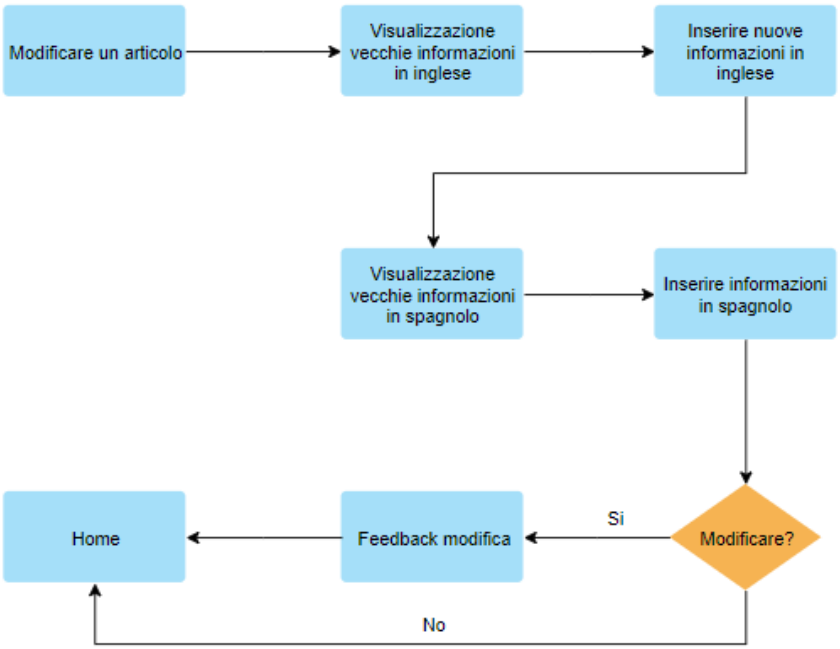


Figura 68 – Flowchart Modificare un articolo

Nel caso di eliminazione di un articolo all'amministratore sarà chiesta una doppia conferma da parte del sistema per procedere con il comando. Ricevendo una risposta affermativa, l'admin sarà indirizzato a una pagina di feedback positiva, al contrario esso sarà riportato all'homepage.

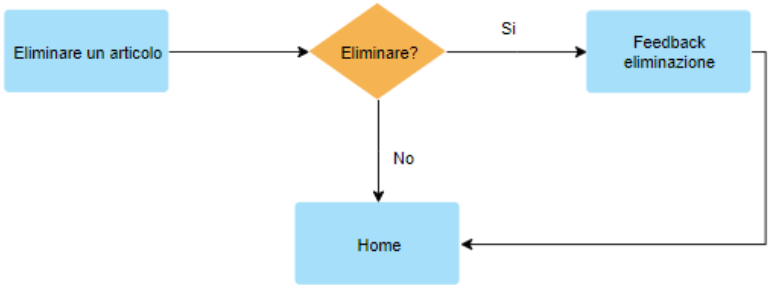


Figura 69 – Flowchart Eliminare un articolo

Per quanto riguardo il flowchart del Calendario, si compone nel seguente modo (*vedi Fig.70 Flowchart The Brexit Calendar – lato admin*). Nella prima schermata del calendario i diversi eventi sono visualizzati attraverso un calendario fisico. Da qui partono due flussi di navigazione differenti: la pubblicazione e la visualizzazione degli eventi ordinati in base all'ultima pubblicazione. Quest'ultimo comando porterà in seguito alla possibilità di modifica o all'eliminazione delle informazioni selezionate. Nel caso di pubblicazione, il sistema attraverso un semplice form in inglese e in spagnolo, avrà bisogno dei seguenti contenuti: titolo, testo, data d'inizio, data di fine e categoria. Lo stesso vale nel caso di modifica, dove il sistema inizialmente mostrerà i dati già inseriti. L'eliminazione chiederà, come per l'articolo, una doppia conferma da parte dell'amministratore. In tutti i casi, il sistema mostrerà all'attore una schermata di feedback.

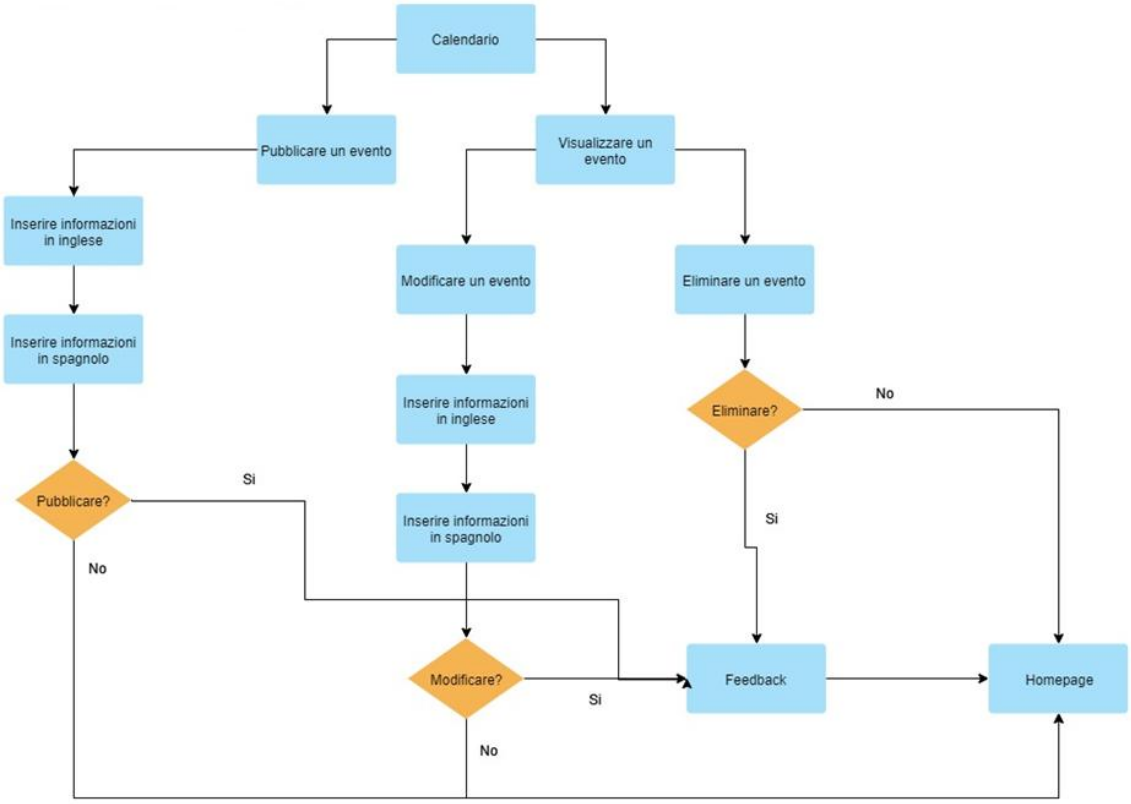


Figura 70 – Flowchart Calendario – admin

5.4.2 Storyboard

In questa sezione saranno raffigurate le schermate dell'interfaccia di The Brexit Law lato admin. Verranno analizzati in questo paragrafo solo le pagine presenti nel sito con una maggiore importanza esplicativa.

Login

Essendo questa parte della piattaforma privata nei confronti degli utenti di tipo generale, la prima schermata che verrà mostrata all'attore sarà di Login. Per poter accedere a questa parte di The Brexit Law, l'utente dovrà andare alla pagina https://thebrexitlaw.com/administrador.php. Nella seguente immagine viene mostrato il layout della pagina.

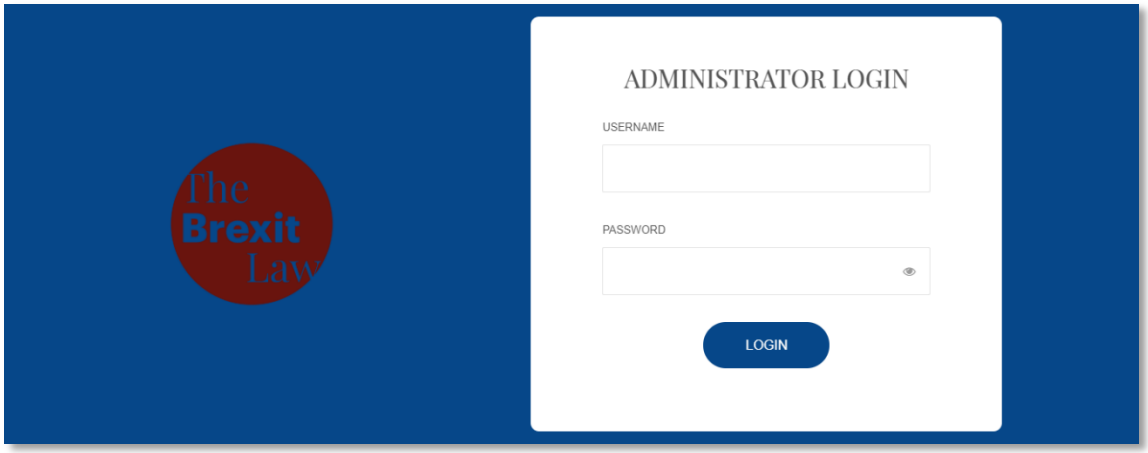


Figura 71 – Login, lato admin

Per tutto il lato admin si è preferito l'utilizzo del color blu come colore chiave. L'attore per accedere dovrà inserire le credenziali di cui è in possesso e il sistema dopo una verifica dei dati presenti nel database manderà un feedback negativo all'utente in caso di errore o altrimenti sarà indirizzato all'homepage.

Homepage

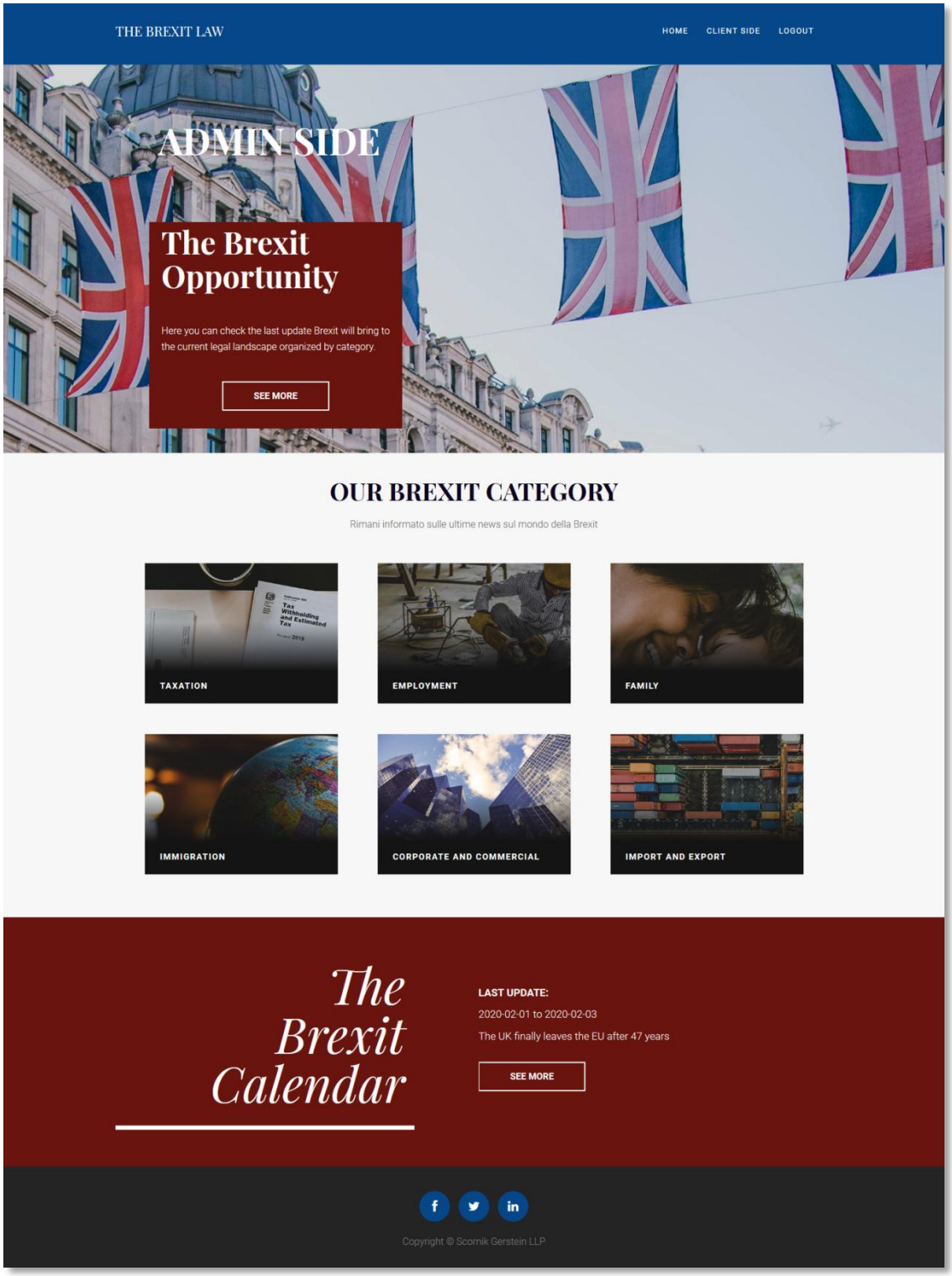


Figura 72 – Homepage, lato admin

Come citato in precedenza il menù di tutta la piattaforma lato admin sarà di colore blu. Nel menu la voce "*Client side*" indirizzerà l'admin nell'homepage principale, lato cliente, di The Brexit Law. Anche qui il body è stato suddiviso in diverse sezioni: The Brexit Opportunity, The Brexit Categories e The Brexit Calendar. Si è optato di mantenere lo stesso stile dell'homepage cliente per non creare confusione con i diversi elementi.

Articolo

Come spiegato nel *paragrafo 5.4.1 Struttura e Navigazione*, una volta selezionata una delle categorie, l'amministratore si troverà in una pagina con una lista di tutti gli articoli presenti nel sito. Essi saranno mostrati all'attore attraverso due colonne separate, una dedicata ai contenuti in lingua inglese e un'altra per quelli in lingua spagnola. Le informazioni visualizzate saranno il titolo, il riassunto dell'articolo e la data di pubblicazione.

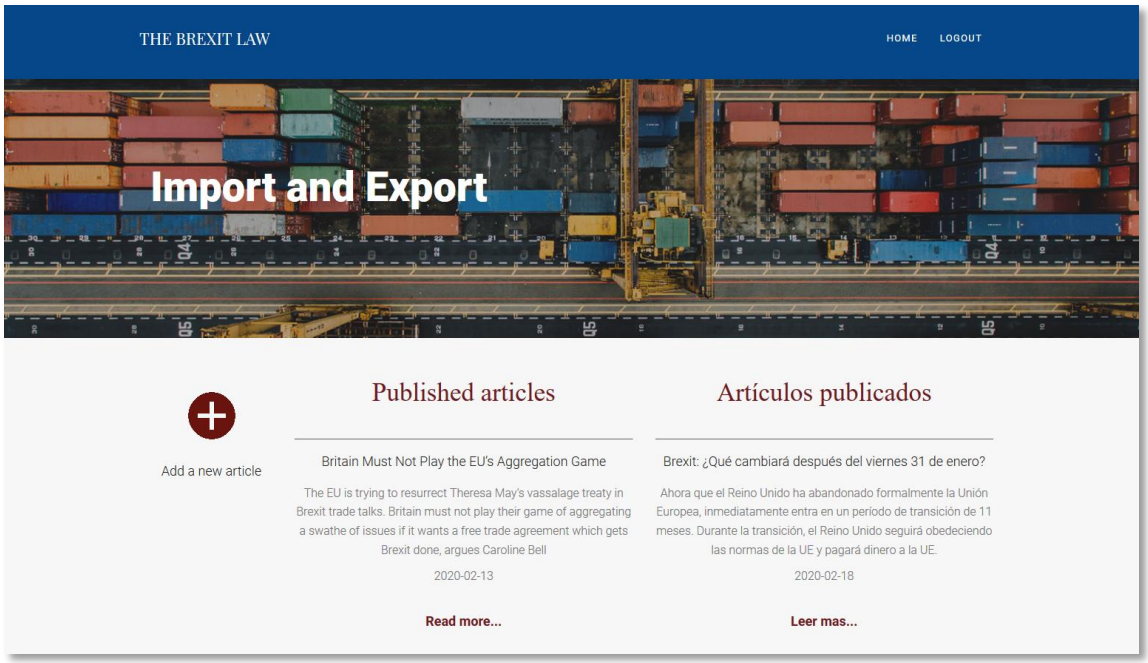


Figura 73 – Lista articoli, lato admin

A partire da questa pagina l'admin potrà decidere se pubblicare un nuovo articolo o visualizzarne uno esistente. Nel caso della scelta del primo flusso di navigazione il sistema mostrerà all'attore il semplice form raffigurato nella prossima immagine.

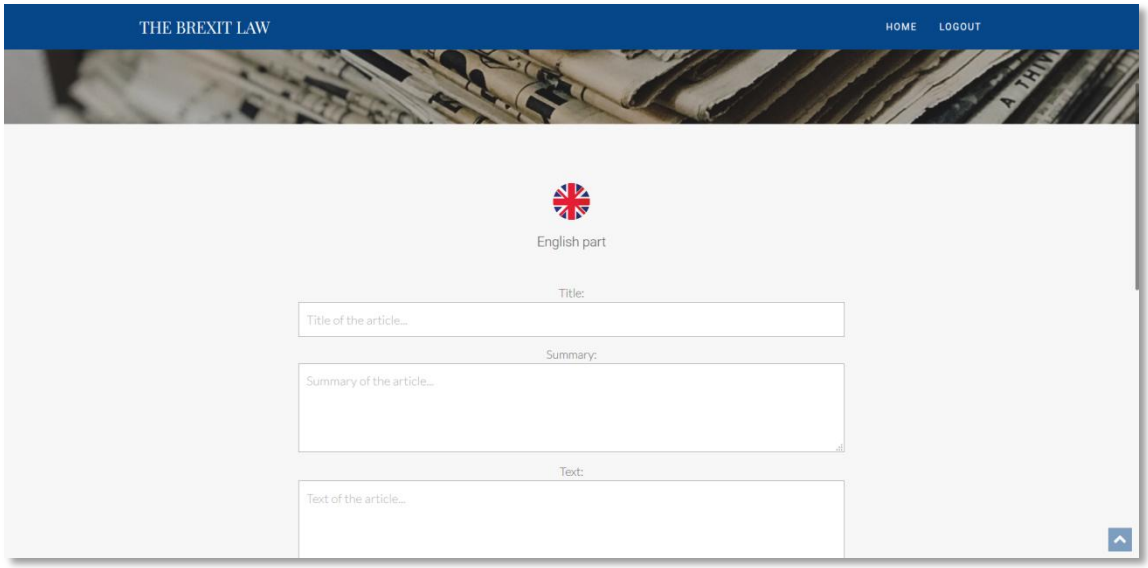


Figura 74 – Form pubblicazione articolo, lato admin

All'interno di questo formulario l'utente dovrà inserire tutte le informazioni richieste dal sistema. Una volta compilato il form in lingua inglese, l'admin potrà passare a quello in lingua spagnola. In caso di errore d'inserimento d'informazioni il sistema illuminerà di color rosso gli input sbagliati. La bandiera inglese e spagnola hanno lo scopo di far capire immediatamente il tipo di lingua da utilizzare. L'header della pagina è raffigurato da un'immagine di giornali per rispettare il tema degli articoli. Lo stesso layout è stato utilizzato per la modifica di un articolo. La differenza in questo caso consiste negli input. Al loro interno saranno presenti le informazioni già pubblicate come suggerimento di testo.

Nella prossima immagine è presente la visualizzazione dell'articolo nel lato admin. Da qui partirà il secondo flusso di navigazione. Difatti la pagina, oltre a mostrare all'admin tutte le informazioni pubblicate dell'articolo selezionato, possiede due bottoni che consentono all'attore di modificare o eliminare l'articolo d'interesse.

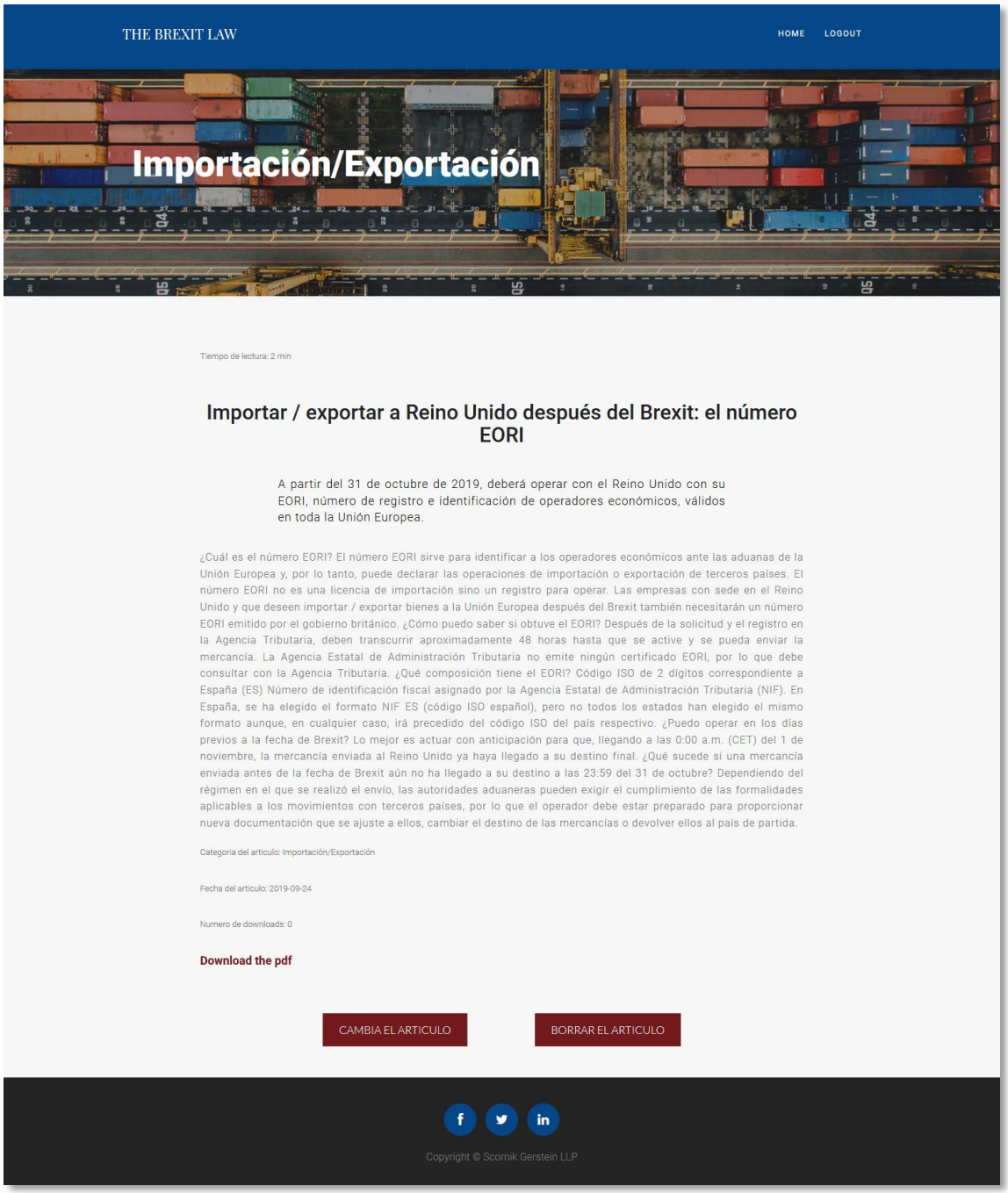


Figura 75 – Articolo, lato admin

Calendario

Nelle seguenti immagini saranno illustrate alcune delle schermate di maggior importanza del The Brexit Calendar. Lo stile delle pagine riprende lo stesso utilizzato in The Brexit Categories. Anche qui attraverso dei bottoni di color rosso l'admin potrà svolgere le funzioni principali di questa sezione. Il calendario fisico utilizza lo stesso stile di quello presente nel lato cliente. Gli eventi sono mostrati tramite un piccolo rettangolo blu nel giorno d'interesse. Il rettangolo risulta essere cliccabile e al compiere quest'azione il sistema mostrerà un pop-up con il titolo dell'evento selezionato. Nei differenti header di questa sezione sono raffigurati diversi calendari o orologi.

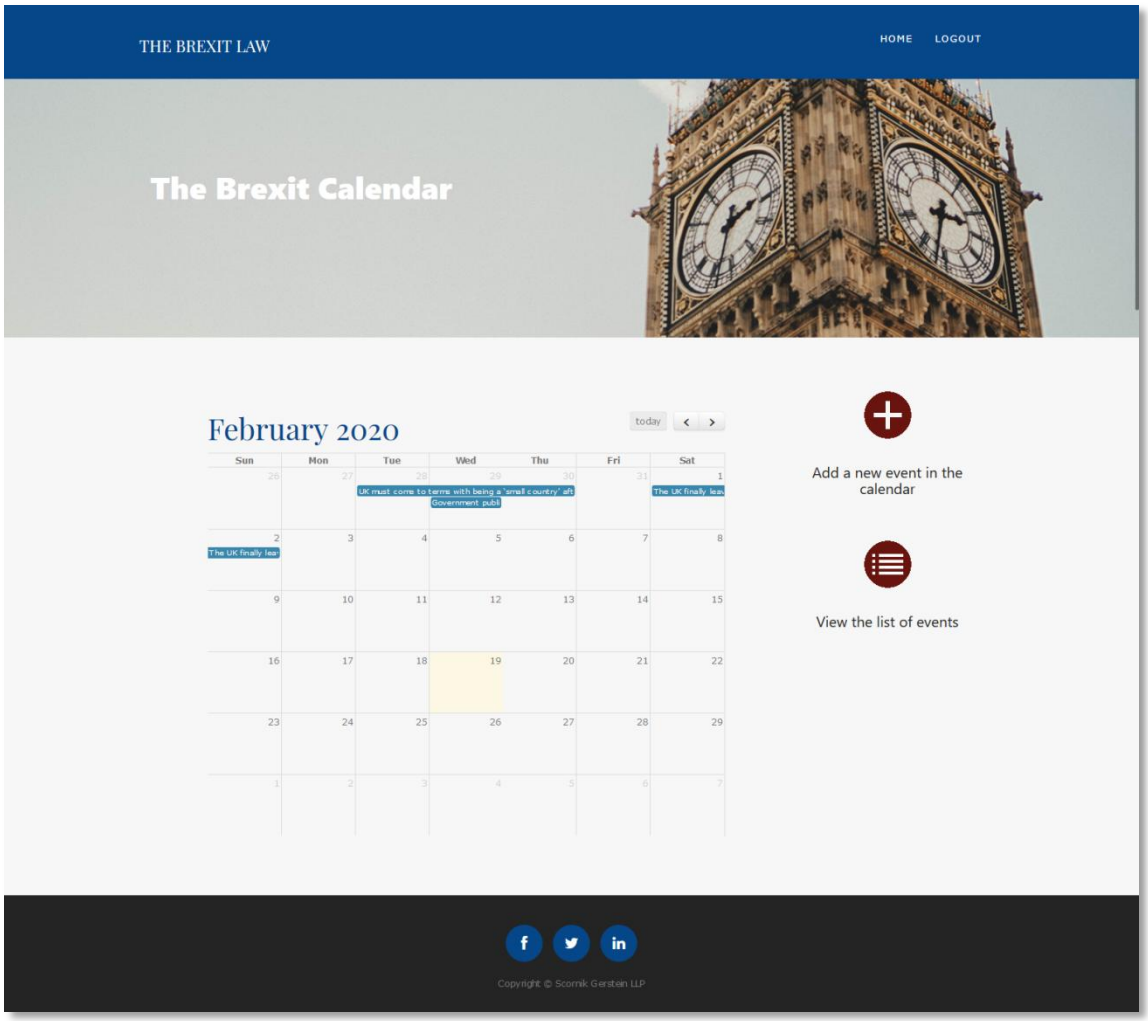


Figura 76 – Calendario, lato admin

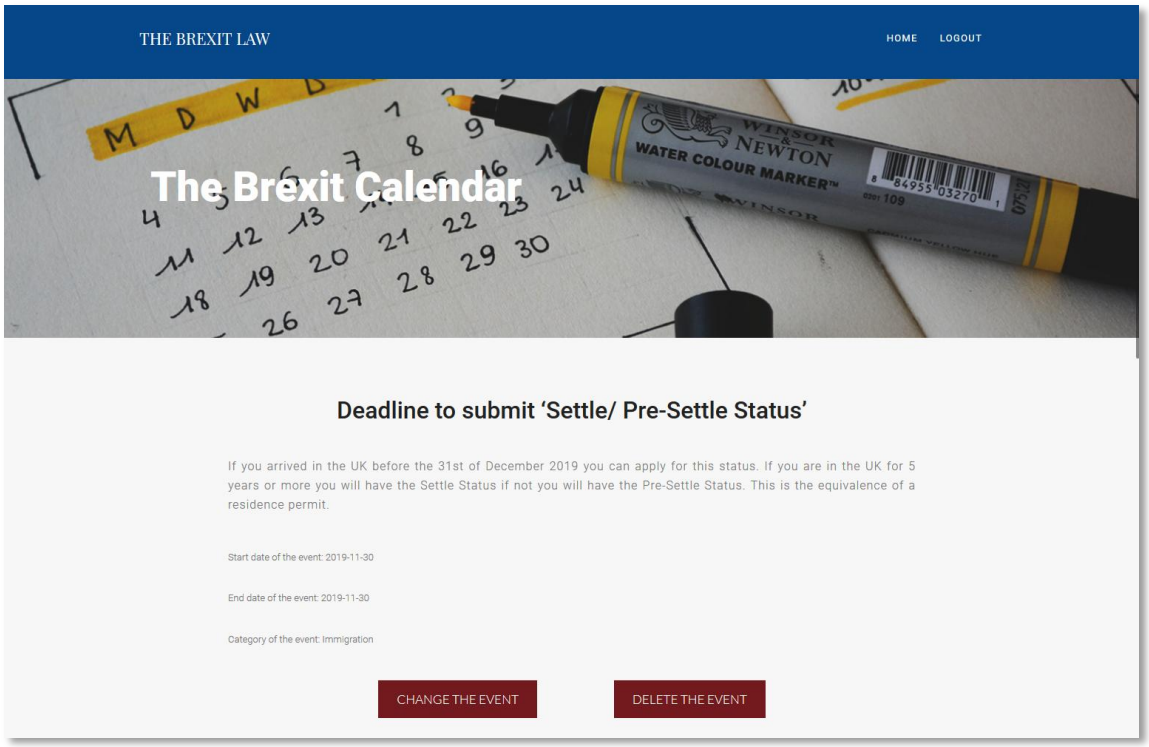


Figura 77 – Evento, lato admin

È utilizzato lo stesso tipo di form anche in questa sezione. Al contrario della pubblicazione degli articoli qui le informazioni richieste saranno in numero inferiore. Il sistema avrà bisogno solamente di un titolo, un riassunto, la data d'inizio e fine evento e la categoria di appartenenza.

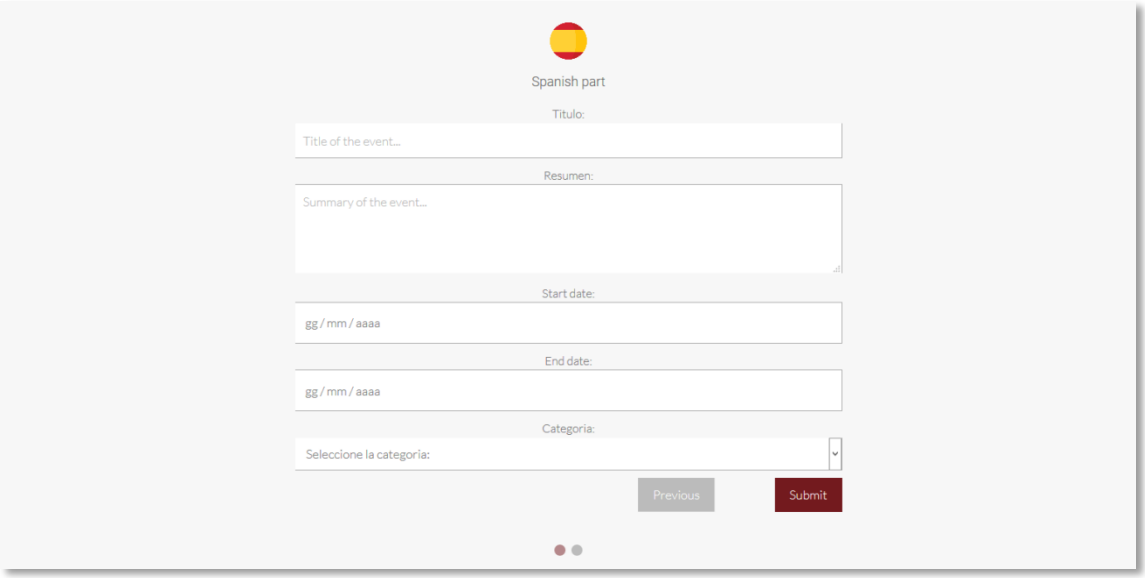


Figura 78 – Pubblicare un evento, lato admin

5.4.3 Testing

Anche in questo caso si è quindi preferito un test di tipo qualitativo con tecnica think aloud. Il test ha coinvolto cinque utenti campioni, selezionati all'interno del team di Scornik Gerstein LLP, essendo coloro che in futuro dovranno pubblicare i contenuti all'interno della piattaforma. Si è cercato di scegliere questi utenti tipo in conformità a differenti capacità informatiche e ruoli lavorativi così da ottenere una visione più generale possibile.

Agli utenti è stato sottoposto il seguente Google Form composto di tre sezioni (*Vedi Google Form N.2 – Testing lato admin*). La prima sezione è costituita da un insieme di domande generali per avere informazioni personali sull'attore del test. La seconda sezione consiste nello svolgere tre task selezionati in modo da controllare alcune delle funzionalità della pagina. I task selezionati sono: pubblicare un articolo, eliminare un articolo e modificare un evento. Attraverso questi tre task si è cercato di far svolgere all'amministratore una completa navigazione attraverso la piattaforma. Infine la terza sezione consiste in alcune domande generali rispetto all'esperienza completa appena effettuata con la possibilità di lasciare opinioni a riguardo.

Di seguito sarà riportata la seconda sezione del google form. Le domande riguardo le informazioni generali e l'esperienza completa risultano essere le stesse del testing lato cliente (*Vedi Google Form N.1 – Testing lato cliente*).

TASK 1 = Publish an article

Task 1 consists of the publication of an article.

We have attached to you together with this form a pdf with a fac-simile of article that will be published in the platform.
We ask you before starting the task to take a quick look at the article and the various sections.

Once you have completed the task answer the following questions.

Ready, start and go!

Did you manage to complete the task successfully? *

- Yes
- No
- Altro: _____

If not, what have you encountered difficulties in?

La tua risposta

Have you noticed any problems with the task? *

- Yes
- No
- Altro: _____

If yes, can you told us what was the problem?

La tua risposta

How did you find the experience of using the website to complete this task? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Google Form N.2 – Testing lato admin

TASK 2 = Delete an article

Task number 2 is the deletion of the article that we will send you.

You will have to delete both the article in English and in Spanish.

Once you have completed the task answer the following questions.

Ready, start and go!

Did you manage to complete the task successfully? *

- Yes
- No
- Altro: _____

If not, what have you encountered difficulties in?

La tua risposta

Have you noticed any problems with the task? *

- Yes
- No
- Altro: _____

If yes, can you told us what was the problem?

La tua risposta

How did you find the experience of using the website to complete this task? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Google Form N.2 – Testing lato admin

TASK 3 = Edit an event

Task 3 consists of modifying an existing event. We have attached to you together with this form a pdf with a facsimile of an event that will be published in the platform. Along with it you will also be sent the title of the event you need to edit. We ask you before starting the task to take a quick look at the event and the various sections. You need to change both the english and spanish version.

Once you have completed the task answer the following questions.

Ready, start and go!

Did you manage to complete the task successfully? *

- Yes
- No
- Altro: _____

If not, what have you encountered difficulties in?

La tua risposta

Have you noticed any problems with the task? *

- Yes
- No
- Altro: _____

If yes, can you told us what was the problem?

La tua risposta

Did you notice whether there was any other way to complete this task? *

- Yes
- No
- Altro: _____

If yes, which of these two approaches/options do you find best? Why?

La tua risposta

How did you find the experience of using the website to complete this task? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Google Form N.2 – Testing lato admin

In base ai risultati ottenuti, i cinque utenti selezionati risultano avere un'età intorno ai 25-35 anni e sono di origine inglese o spagnola. Sono stati scelti in tal modo da avere differenti caratteristiche in campo tecnologico e culturale. Le professioni, infatti, variano dal dipartimento di marketing, a quello di legge fino a arrivare a quello di design. In generale sono tutti in possesso di un titolo di studio universitario o di primo livello o di livello maggiore.

Le competenze informatiche sono abbastanza differenti in basi ai risultati ottenute nell'immagine successiva *Fig. 79 competenze informatiche – testing admin*. Per quanto riguarda i dispositivi utilizzati per navigare risulta esserci una preferenza per il mobile e il computer fisso; La navigazione da tablet è stata selezionata da solo uno degli utenti (*vedi Fig.80 Utilizzo devices – testing admin*).

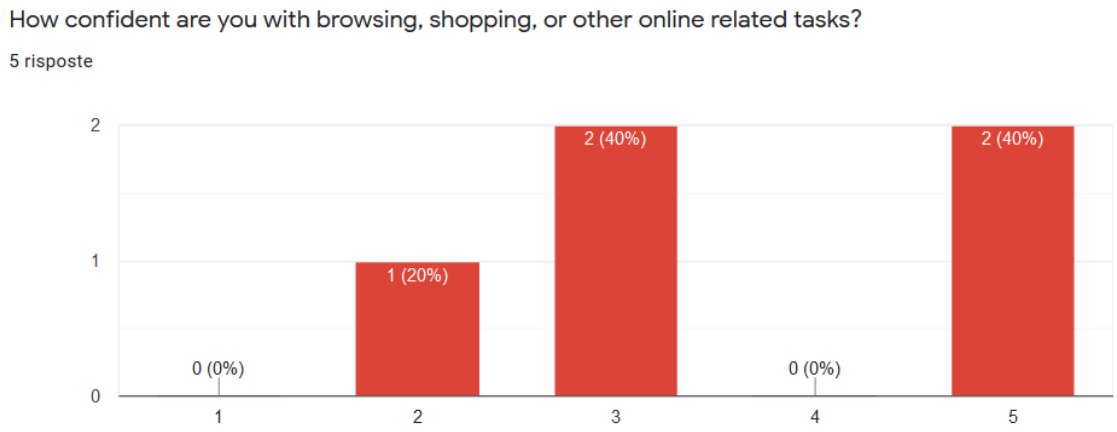


Figura 79 – Competenze informatiche – testing admin

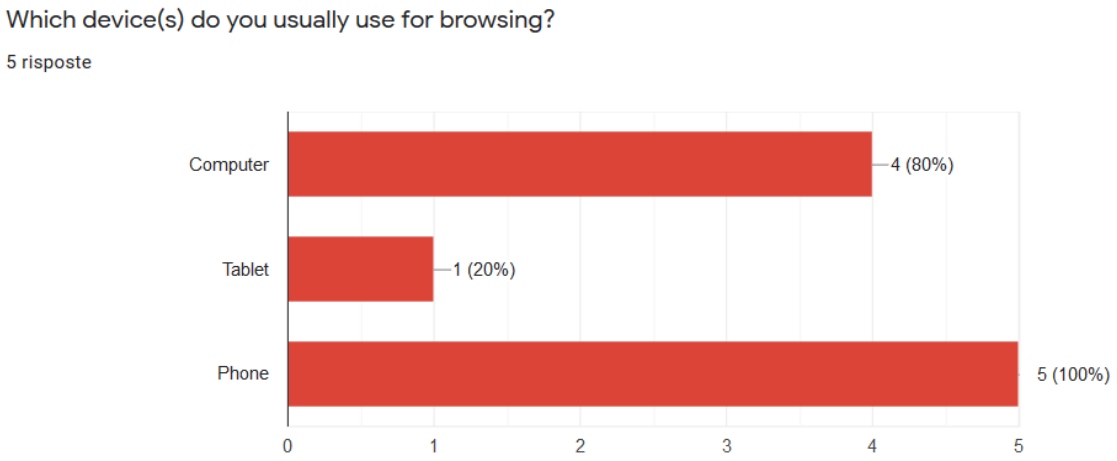


Figura 80 – Utilizzo devices – testing admin

Per quanto riguarda il primo task da svolgere "Pubblicare un articolo", tutti gli utenti sono riusciti a risolvere il compito a loro assegnato. Solo uno sui cinque utenti ha riscontrato un problema durante la soluzione del task (*vedi Fig.81 Problemi task 1 – testing admin*). Infatti, durante la pubblicazione del proprio articolo è stato costatato che l'inserimento di due caratteri speciali creavano problemi con il resto del codice. Grazie a questo test si è risolto in seguito il problema a riguardo. In generale l'esperienza di navigazione per la soluzione di questo task è stata valutata come ottima.

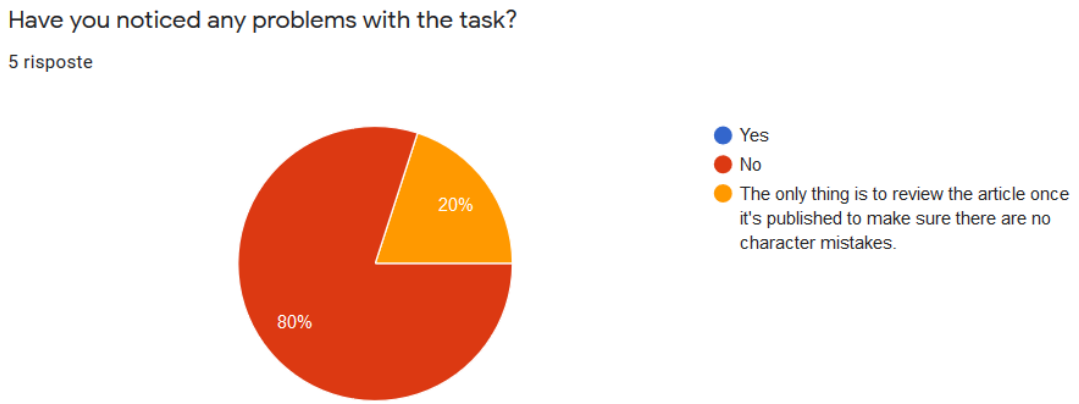


Figura 81 – Problemi task 1 – testing admin

Anche il task numero due, "Cancellare un articolo", è stato completato in maniera positiva da tutti gli utenti. Non sono stati riscontrati nessun problema a riguardo, però due degli utenti testati hanno suggerito un piccolo cambiamento al sistema attuale. E' stato suggerito che una volta deciso di eliminare un articolo, sia automatica l'eliminazione del suddetto articolo anche nell'altra lingua esistente. Questo gesto, infatti, inizialmente non era automatico e l'amministratore doveva manualmente eliminare entrambi gli articoli dal sistema. Per via di questo cosiddetto problema, infatti, i risultati generali sul flusso di navigazione di questa funzione hanno ricevuto punteggi più bassi rispetto al precedente:

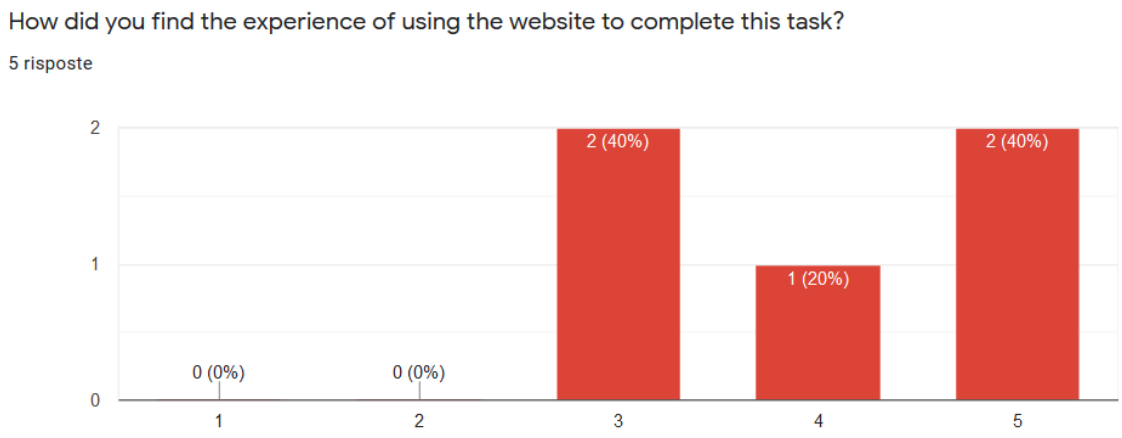


Figura 82 – Esperienza complessiva task 2 – testing admin

Il task tre consisteva nel modificare un evento già esistente. In questo caso i risultati sono stati completamente positivi e la soluzione del task è stata valutata più semplice rispetto a quelle precedenti. Inoltre la soluzione di questo task poteva avvenire tramite due differenti flussi di navigazione. Di conseguenza è stato chiesto agli utenti se avessero notato questa possibilità. In seguito sono riportati i risultati:

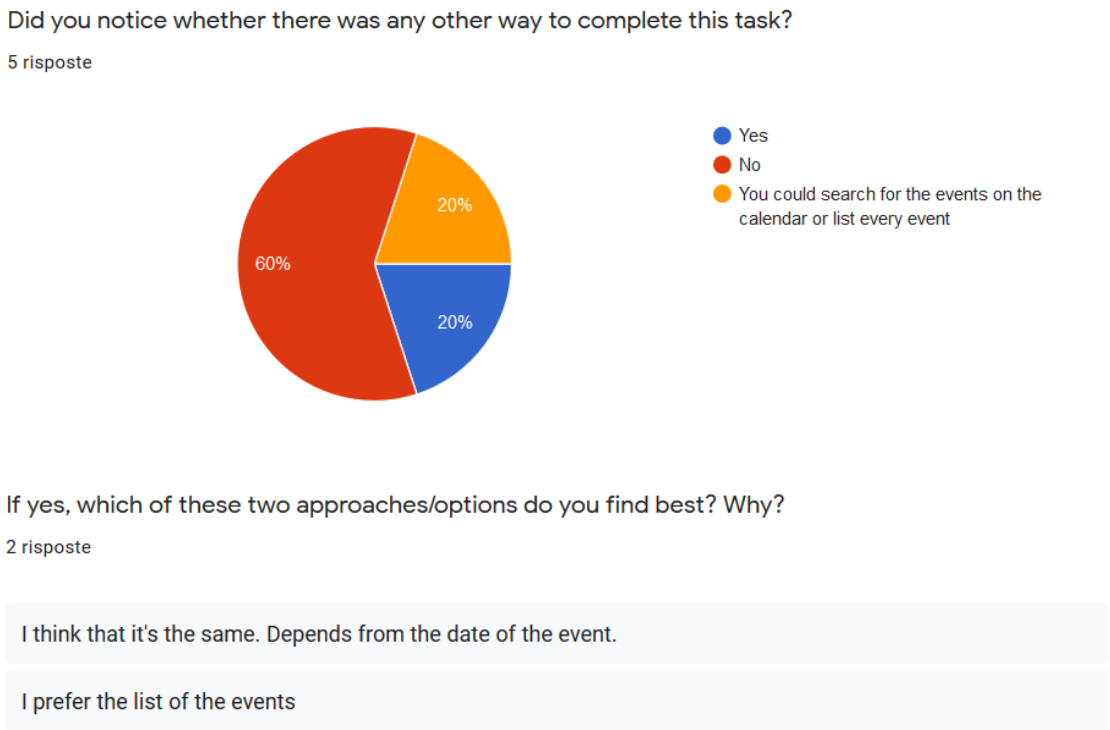


Figura 83 – Flusso alternativo task 3 – testing admin

Solo due utenti su cinque hanno notato l'esistenza di un diverso percorso per la modifica di un evento. Infatti, esso si poteva modificare o attraverso il calendario fisico o attraverso la lista degli eventi già pubblicati. Uno degli utenti ha ritenuto che i due processi erano ugualmente importanti, e la preferenza per uno di questi dipendeva solo dalla data d'inizio dell'evento desiderato. L'altro utente, al contrario, ha ritenuto che la lista completa degli eventi era più utile rispetto al calendario fisico. In generale l'esperienza complessiva nel terminare il task numero tre è stato ritenuto ottima.

In base alle ultime domande sottoposte agli utenti, i risultati sull'analisi generale del sito sono stati i seguenti. La piattaforma è stata valutata come chiara, strutturata in maniera semplice, con un layout accattivante e facile da navigare.

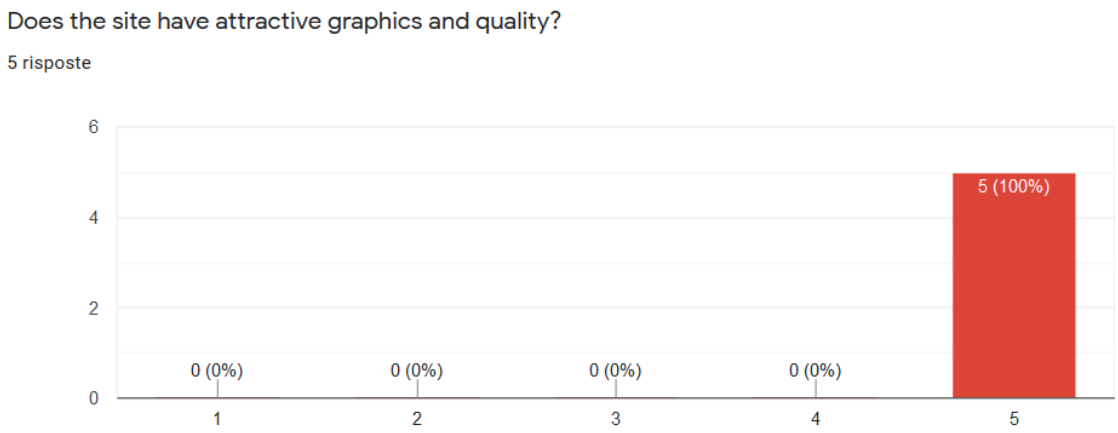


Figura 84 – Opinione design – testing admin

Il design è stato l'elemento che ha ottenuto in generale un feedback positivo. La piattaforma è stata definita da tutti come attrattiva e di qualità. I testi sono stati ritenuti facilmente leggibili e di lunghezza ideale. Il layout è stato definito in linea con i valori della pagina e i contenuti della pagina sono stati completi e sufficienti.

Un dato molto importante, a conferma della domanda sui dispositivi elettronici utilizzati (*vedi Fig.80 utilizzo devices – testing admin*), è stato che tutti gli utenti hanno ritenuto fondamentale l'ottimizzazione per i dispositivi mobile.

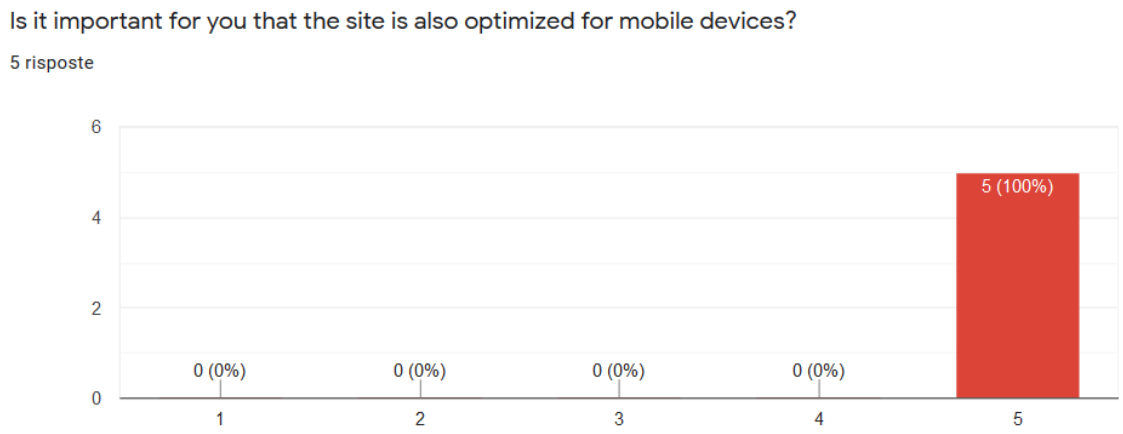


Figura 85 - Importanza ottimizzazione mobile– testing admin

L'esperienza complessiva è stata valutata come ottima. Il sito è stato definito come "Reliable", "Useful", "Attractive" e "Helpful".

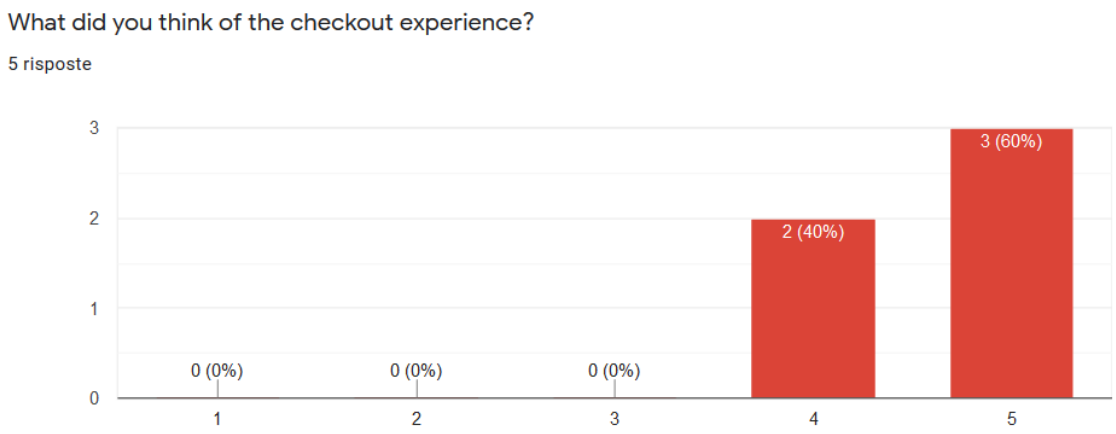


Figura 86 - Esperienza complessiva– testing admin

5.5 The Brexit Newsletter

Una delle funzionalità di The Brexit Law è costituita dalla newsletter. Attraverso questo strumento, il nostro scopo è di tenere aggiornato il più possibile il nostro target di riferimento. L'utente così riceverà un avviso per i nuovi contenuti presenti nella pagina direttamente nel suo indirizzo di posta elettronica. La newsletter sarà creata ad hoc per l'utente in base al linguaggio preferito, spagnolo o inglese.

5.5.1 Email marketing

Una delle tecniche per convogliare un numero maggiore di utenti su un sito è rappresentata dall'email marketing. La pubblicità inviata tramite email è una delle forme di promozione online maggiormente utilizzate nei giorni nostri.

Il successo di una campagna di email marketing è misurato attraverso tre indicatori principali:

- Il *tasso di consegna*, ovvero il rapporto tra le email inviate e quelle consegnate.
- Il *tasso di apertura*, ovvero la percentuale di email aperte o lette dagli utenti rispetto a quelle inviate.
- Il *tasso di click-through o Click Through Rate (CTR)*, la percentuale di click verso il sito ricevuti grazie all'email stessa.

L'obiettivo ultimo di una campagna di email marketing è di raggiungere il maggiore tasso di conversione, in altre parole convertire una prima interazione dell'utente con il sito nell'azione che si desidera sia compiuta.

Gli elementi di un email che stabiliscono il maggiore /minore successo sono il mittente, l'oggetto, che deve essere breve e sintetico, e infine il corpus del teso, la composizione della mail deve comprendere porzioni di testo alternate a immagini in modo da bilanciare il contenuto.

L'importanza nell'email marketing è di raggiungere il più possibile solo coloro che sono realmente interessati. E' importante evitare di inviare newsletter a un pubblico non ideale ed essere di conseguenza considerati come spammer dai servizi di posta elettronica e rischiare di essere penalizzati o, peggio ancora, di vedere il proprio dominio di posta elettronica eliminato.

Uno degli strumenti ideali per svolgere una campagna email è Mailchimp, software per la raccolta e la gestione delle email.

5.5.2 Mailchimp

Mailchimp è uno dei tool più famosi nell'email marketing per la gestione e l'invio di newsletter. Esso possiede un'interfaccia intuitiva e offre funzionalità professionali tra cui:

- Gestione di Sign-up form per l'iscrizione degli utenti con campi personalizzabili e facilmente esportabili.
- Grafica della newsletter facilmente editabile e responsive.
- Schedulazione degli invii, gestione delle liste e dei report.

Con Mailchimp è possibile creare dei template ad hoc per ogni tipologia di target. Mailchimp inoltre permette di monitorare l'andamento della campagna restituendo i risultati ottenuti.

Figura 87 - Logo Mailchimp

5.5.3 Template

Come primo invio si è optato d'informare tutti gli iscritti alla newsletter di Scornik Gerstein LLP della creazione di questa piattaforma. Per quest'occasione è stato creato il seguente template.

Figura 88 - Template newsletter avviso creazione The Brexit Law

Il colore utilizzato risulta essere sempre il rosso di Scornik e di The Brexit Law. Stesso discorso per il font, Roboto. Per inserire il logo di The Brexit Law e ottenere allo stesso tempo un giusto contrasto tra le immagini, si è optato per una seconda versione di esso con i colori invertiti.

Lo scopo di questo primo invio consiste nell'informare tutti gli utenti della creazione di questa nuova piattaforma così da ottenere un primo pubblico e di conseguenza una base di dati d'iscritti alla The Brexit Newsletter. In seguito, il nuovo target ottenuto per The Brexit Law sarà separato in due liste in base al linguaggio d'invio scelto.

Nella prossima immagine viene rappresentato il template scelto per la newsletter. Per rappresentazione grafica il template è stato separato in due immagini (*Vedi Fig. 89 template The Brexit Newsletter e Fig. 90 firma The Brexit Newsletter*). La palette di colori, i font e le immagini delle categorie sono sempre le stesse utilizzate per il layout del web.

La newsletter è divisa in differenti sezioni. Nell'header viene mostrato il logo della piattaforma con il titolo "*The Brexit Newsletter*". Il blocco seguente, Update News, costituisce la sezione con gli ultimi articoli pubblicati nella pagina web. Gli articoli sono rappresentati attraverso il titolo e il riassunto. Una volta fatto click sulla scritta "*Read more...*" il sistema indirizzerà l'utente verso la pagina dell'articolo selezionato. La sezione successiva riguarda il The Brexit Calendar. Qua saranno inseriti gli ultimi eventi pubblicati nella piattaforma. Infine l'ultimo segmento della pagina è costituito dalle differenti categorie esistenti. Ogni categoria viene rappresentata con la propria immagine di referenza; quest'ultime possiedono un collegamento ipertestuale che porterà l'utente verso la pagina di referenza in The Brexit Law.

La campagna di email marketing ancora si trova alle prime fasi della pianificazione. Al momento non è stato ancora fatto nessun invio. Una volta pubblicizzata la piattaforma, l'idea di base è di inviare una newsletter ogni due settimane e da lì in poi analizzare i risultati dei test per valutare un invio più intenso.

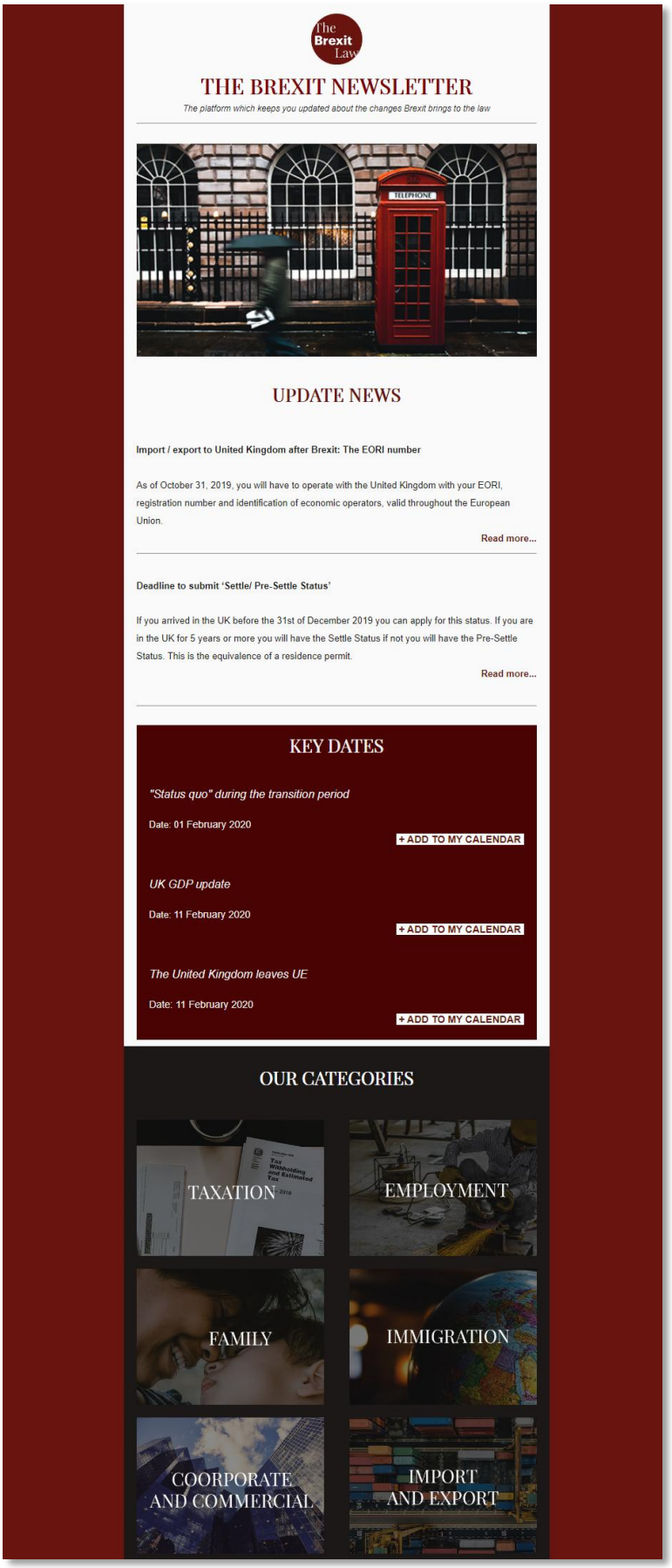


Figura 89 - Template The Brexit Newsletter

SCORNIK GERSTEIN LLP

www.scornik.com

Email: london@scornik.com
Telephone: +44 (0) 207 831 7070 | Mobile: +44 (0) 754 066 7073

9-10 Staple Inn, 2nd Floor, London WC1V 7QH.
Authorised and Regulated by the Solicitors Regulation Authority (no. 565232).

Think before you print "Reduce, Reuse, Recycle"

This email originates from Scornik Gerstein LLP. The email (and any files transmitted with it) is confidential and may be subject to legal, professional or other privilege. The information herein is intended solely for the use of the addressee and if you are not the intended recipient, any disclosure, distribution or use of its contents is prohibited. If you are not the intended recipient, please notify the sender immediately and delete this email and any attachments from your system. Although this email and any attachments are believed to be free of any virus or other defects which might affect any computer or IT system into which they are received no responsibility is accepted by Scornik Gerstein LLP for any loss or damage arising in any way from the receipt or use thereof.

Scornik Gerstein LLP is authorised and registered with the Solicitors Regulation Authority (registered number 565232). Registered in England and Wales. Registration no. OC368790. Registered office: 9-10 Staple Inn, 2nd Floor, London WC1V 7QH. A full list of members is available at the registered office.

If you'd like to stop receiving emails from Scornik Gerstein LLP, please unsubscribe.

Figura 90 - Firma The Brexit Newsletter

The Brexit Law - Android App

6.1 Sito Web Mobile o App Mobile?

Con tutte le applicazioni e pagine web esistenti, ormai non basta più creare un buon prodotto ma bisogna renderlo il più possibile perfetto per il nostro utilizzatore considerando al meglio l'User Experience.

Molti s'interrogano se sia sufficiente una versione responsive di una pagina web o sia necessaria un'applicazione Android/iOS. La risposta a questo interrogativo non è immediata. Per ogni tipo di progetto sono molteplici le motivazioni per cui preferire una delle due tipologie; Per individuare quale sia il migliore bisogna tenere in considerazione alcuni fattori come: il target di riferimento, budget e gli obiettivi prefissati.

Un sito web mobile, come già analizzato nel par. 5.3.3 *Responsive web design*, non è altro che una versione mobile del sito web principale, visualizzabile da schermi più piccoli. Lo definiamo responsive quando avvalora due fattori rilevanti: la prestazione e l'usabilità. La prima, dipende dalla velocità del sito, che spesso è compromessa da elementi inseriti all'interno dello stesso, quali immagini o video di grandi dimensioni. L'usabilità, dipende dall'esperienza dell'utente, e corrisponde a quanto facilmente riesce a navigare sul nostro sito. In generale i vantaggi dell'utilizzo di un sito web responsive sono i seguenti:

- I siti da mobile vengono, a differenza delle applicazioni, utilizzati durante la fase di ricerca e scoperta iniziale.
- Si usano per navigare, quando non si ha uno scopo preciso e la percezione comune è che i siti contengano più informazioni rispetto alle classiche app.
- Raggiungono molti più utenti rispetto a un'applicazione, ma non è sempre accessibile perché necessita di una connessione a internet.

Un'app mobile, d'altro canto, è un'applicazione che viene scaricata e installata su uno Smartphone. Un'app mobile offre funzioni più specifiche rispetto a un sito web:

- *Maggiore interattività*: un'app mobile può essere pensata o come una versione "light" del sito internet, oppure con una struttura ex novo e con percorsi differenti. Le app, infatti, sono efficaci per coinvolgere e sono molto più interattive rispetto ai siti.
- *Maggiore immediatezza:* l'app è spesso molto più immediata del sito.
- *Maggiore reperibilità:* sempre più applicazioni offrono un funzionamento anche in assenza di rete, garantendo alcune funzionalità di base anche se non si è collegati a internet; ciò rappresenta un grande vantaggio rispetto al sito internet responsive.
- *Maggiore velocità:* l'app mobile generalmente offre contenuti in modo molto più rapido rispetto a un sito internet, per quanto esso possa essere snello.
- *Possibilità di avere notifiche push:* le app tengono aggiornati gli utenti su temi di loro interesse tramite notifiche push che appaiono sugli schermi dello smartphone (a patto che siano poco invasive e poco fastidiose). Le notifiche push sono facilmente disattivabili.
- *Maggiori funzionalità:* le app spesso sono integrate con le funzioni dello smartphone come la Fotocamera o il GPS.

Un'applicazione presenta, prima ancora di essere pensata, il vincolo di scegliere a priori il sistema operativo di destinazione. Ciò comporta la scelta obbligata del linguaggio di programmazione che deve essere utilizzato per la realizzazione del prodotto finale. Un'applicazione richiede, anche, continui aggiornamenti, per eventuali bugfix o migliorie, per renderla compatibile con l'ultima versione del sistema operativo, e per tanti altri fattori. Inoltre gli utenti a volte risultano non essere troppo disposti a scaricare un'applicazione mobile per problemi di spazio o di rete.

La scelta di costruire un'applicazione o sito web responsive è quindi un grosso dilemma. A oggi, realizzare un'applicazione, pensando di ottenere una certa rilevanza e ritenendo che questa sia la migliore soluzione, non è del tutto scontato.

L'ideale sarebbe quindi considerare il sito web da mobile come il primo touchpoint quando un utente entra in contatto con un brand. È importante, quindi, fargli vivere un'esperienza positiva in modo che in seguito scarichino la relativa app, riuscendo così ad acquisire dei nuovi clienti.

Nel nostro caso si è optato quindi per sviluppare tutte e due le applicazioni. Principalmente si è scelto di creare anche un'app mobile per introdurre diverse funzioni ritenute utili per l'esperienza complessiva dell'utente. Le funzioni in aggiunta sono le seguenti:

- Notifiche push per i nuovi articoli.
- Lettura dei contenuti offline.
- Aggiunta degli eventi al calendario del proprio telefono.

In questo capitolo sarà presentata l'applicazione mobile Android di The Brexit Law. Per quanto riguarda la versione iOS non è ancora stata sviluppata ma al momento è uno dei possibili sviluppi futuri che il team si prefissa di realizzare a breve (vedi Capitolo 7 Conclusioni e sviluppi futuri).

6.2 Android Studio

Android Studio è l'ambiente di sviluppo integrato ufficiale firmato Google, basato su IntelliJ IDEA, per sviluppare su piattaforma Android, liberamente disponibile per Windows, Mac OSX e Linux. Un editor intelligente capace di offrire: completamento avanzato del codice, refactoring, e analisi; grazie a queste caratteristiche rendono lo sviluppatore più produttivo e veloce nel completamento dell'applicazione. La *figura 91 Schermata di sviluppo di Android Studio* mostra la schermata di progettazione di Android Studio.

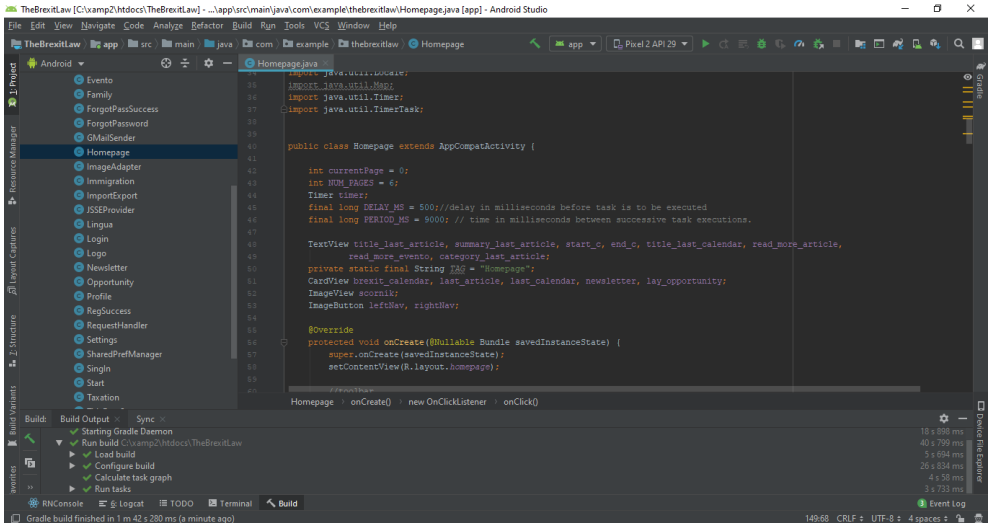


Figura 91 - Schermata di sviluppo di Android Studio

Una delle caratteristiche principali è la possibilità di avviare nuovi progetti utilizzando template messi a disposizione da Android Studio. Con Android Studio risulta molto semplice sviluppare applicazioni multi - schermo poiché è integrato un modulo capace di facilitare la gestione delle risorse e delle risoluzioni come si può notare dalla *figura 92 Multi - schermo Android Studio*. Infatti, a ogni esecuzione/debug dell'applicazione è possibile scegliere il profilo del dispositivo Android da emulare tra quelli più comuni.

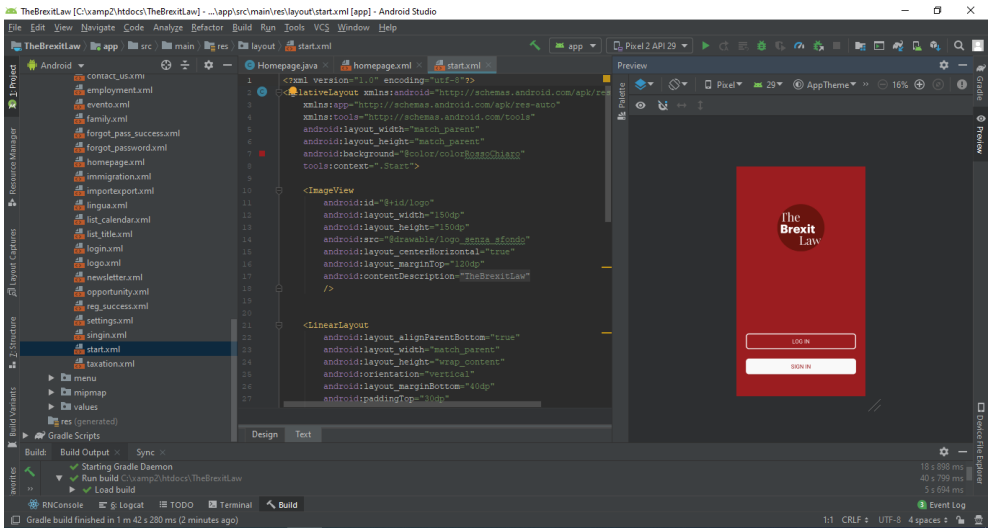


Figura 92 – Multi - schermo Android Studio

Uno dei punti di forza di Android Studio è la possibilità di creare APK multipli dell'applicazione con caratteristiche magari differenti specificate nel file build.gradle del progetto. Entrando nel dettaglio Gradle è un software per l'automazione dello sviluppo fondato sulle idee di Apache Ante Apache Maven, che introduce un Domain-Specific Language (DSL) basato su Groovy, al posto della più tradizionale modalità XML usata per dichiarare la configurazione del progetto. Gradle è stato progettato per sviluppi multi - progetto che possono crescere fino a divenire abbastanza grandi e supporta sviluppi incrementali determinando in modo intelligente quali parti del build tree sono aggiornate (up-to-date), in modo che tutti i processi che dipendono solo da quelle parti non avranno bisogno di essere rieseguiti; così facendo, il software riduce significativamente il tempo di costruzione del progetto, in quanto, durante il nuovo tentativo di costruzione, saranno eseguite solo le attività il cui codice è effettivamente stato alterato a partire dall'ultima costruzione completata. Gradle supporta anche la costruzione del progetto per processi concorrenti, il che consente di svolgere alcuni compiti durante la costruzione, eseguiti in parallelo su più core della medesima CPU, su più CPU o su più computer.

6.3 Il sistema operativo Android

Ideato da una startup e successivamente acquisito da Google nel 2005, Android è uno *stack software* che include un sistema operativo, i *middleware* per le comunicazioni fra le strutture e i programmi, e le applicazioni di base, utilizzato prevalentemente come sistema operativo per i dispositivi mobili.

Figura 93 – Logo ufficiale del sistema operativo Android

Nonostante sia un sistema piuttosto giovane, nel giro di pochi anni ha letteralmente scalato le classifiche di vendita superando il sistema operativo iOS per gli Apple Iphone rispetto ai quali è completamente open source, e quindi preferito dai programmatori, ma soprattutto è venduto su dispositivi economici e dunque è maggiormente accessibile al pubblico.

La particolarità che lo contraddistingue e che lo ha reso famoso, come già detto, è la sua natura open source unita alla possibilità di collegarsi a database basati su SQL, alla gestione di una grafica sia bidimensionale sia tridimensionale e all'ampia scelta delle funzionalità di base preinstallate quali ad esempio il browser, il calendario e la rubrica telefonica.

Nel Novembre 2007 viene rilasciato il *Software Development Kit* (SDK), paragrafo 6.4, contenente gli strumenti di sviluppo, le librerie, un emulatore del dispositivo, tutorial ed esempi, le *Frequently Asked Questions* (FAQ) e altro.

Inoltre viene messa sul mercato, sempre in forma gratuita, una macchina virtuale chiamata *Dalvik Virtual Machine* (DVM); visto che le applicazioni Android vengono sviluppate principalmente in Java, è necessario che questa macchina virtuale non debba solo eseguirle ma che debba anche farlo con risorse limitate.

6.4 Il Software Development Kit di Android

Le applicazioni Android possono essere sviluppate all'interno di un framework, in altre parole una struttura dati ben definita, chiamato *Software Development Kit* (SDK). La struttura dello SDK è suddivisa in più livelli.

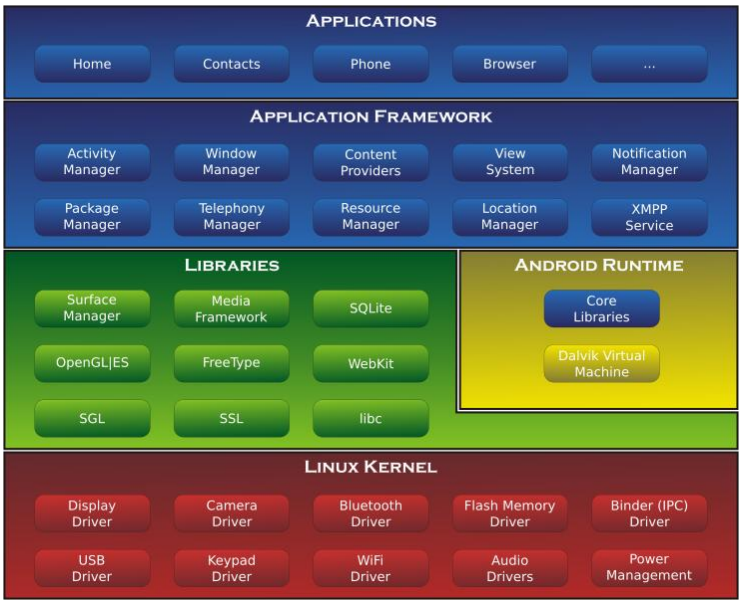


Figura 94 – Architettura Android

Alla base dello stack, Android si compone di un kernel Linux; vista la necessità di disporre di un vero e proprio sistema operativo che fornisse gli strumenti di basso livello per la virtualizzazione dell'hardware attraverso l'utilizzo di diversi driver, questa scelta è risultata la più appropriata.

Oltre ai moduli del kernel Linux, sono stati aggiunti il *Low Memory Killer*, il quale si occupa di terminare i processi così da liberare lo spazio nella memoria centrale e soddisfare le richieste di un altro processo, l'*Android Debug Bridge*, per gestire in maniera versatile il dispositivo, il *Power Management*, utilizzato per evitare gli sprechi di energia data la potenza limitata delle batterie degli smartphone, e altri ancora.

Salendo nello stack troviamo le librerie native, realizzate in C e C++, che rappresentano il vero e proprio *core* del sistema operativo, e le librerie ausiliarie come ad esempio il

Surface Manager il quale organizza le componenti dell'interfaccia grafica, dette *View*, e che funziona come uno scheduler così da prevenire eventuali problemi di disposizione degli elementi sul display.

Allo stesso livello delle librerie c'è la DVM per l'esecuzione a run-time delle applicazioni. I file di tipo "*.dex*", generati dal bytecode Java, permettono di dimezzare lo spazio utilizzato dai file compressi ordinari. Come la *Java Virtual Machine* (JVM), anche la DVM implementa un *Garbage Collector* che libera lo sviluppatore dall'onere della gestione della memoria.

Android cerca di mantenere quante più applicazioni attive contemporaneamente così da minimizzare il dispendio di energia che si avrebbe qualora se ne dovesse riattivare una da capo; è compito del *Garbage Collector* scegliere quale applicazione rimuovere dalla memoria in caso di necessità, secondo un criterio basato su dei punteggi i quali vengono calcolati in base allo stato in cui si trovano le activity e alle eventuali priorità date dallo sviluppatore.

Essendo la DVM uguale per tutti i dispositivi Android, ogni applicazione può essere eseguita su qualsiasi terminale, indipendentemente dal costruttore e dall'implementazione.

Infine l'*Application Framework*, utilizzato direttamente dallo sviluppatore, mette a disposizione una serie di *Application Programming Interface* (API) per sfruttare la libreria di Android; fra queste troviamo l'*Activity Manager* che gestisce tutto il ciclo di vita delle activity e che le coordina grazie ad uno stack per l'ordine di esecuzione e la visualizzazione sullo schermo, paragrafo 6.5 Le componenti di un'applicazione Android, il *Content Provider* per la condivisione d'informazione fra i vari processi attivi, il *Package Manager* il quale gestisce i processi d'installazione e rimozione delle applicazioni dal sistema, il *Telephony Manager* per l'interazione con le tipiche funzioni di un cellulare e molte altre come il *Resource Manager*, il *View System*, il *Notification Manager* e il *Location Manager*.

6.5 Le componenti di un'applicazione Android

Android implementa, come la maggior parte dei progetti moderni e di grosse dimensioni nell'ingegneria del software, un paradigma per cui non si punta a sviluppare un'unica applicazione ma s'integrano più componenti preesistenti.

Fra le caratteristiche innovative per cui Android si differenzia dalle altre piattaforme, si ha un supporto per il riutilizzo dei componenti dove, per componente, s'intende un qualsiasi programma, applicazione o servizio già implementato.

Le applicazioni non sono più pensate come entità distinte fra loro, ma come un insieme di componenti disponibili nel sistema e richiamabili all'occorrenza, nel momento in cui servono.

Ne scaturisce un vantaggio non indifferente per lo sviluppatore il quale acquisisce una maggiore velocità nella realizzazione, visto il non dover re-implementare ogni componente dal principio. Tale velocità è ancor più aumentata grazie al supporto per lo sviluppo di sistemi incrementali per cui, durante un nuovo tentativo di costruzione, saranno eseguite solo le attività il cui codice è effettivamente stato alterato rispetto al tentativo precedente. Il tempo di costruzione del progetto è dunque ridotto notevolmente.

Le componenti principali disponibili si differenziano in cinque categorie:

- *Activities*: un'activity è un'entità, e più in particolare è una classe scritta in linguaggio Java, alla quale è collegata una determinata interfaccia utente. Ogni applicazione per l'interazione con l'utente mostra una serie di activity attraverso le quali è possibile interagire con il sistema sottostante mediante gli input immessi nel dispositivo.
  All'avvio viene eseguita l'activity marcata come principale e da questa, in base alle azioni e alle scelte intraprese dall'utente, seguiranno le successive activity formando così l'intera interfaccia utente.

- *Services*: un service è fondamentalmente un task di esecuzione che viene eseguito in background per un indefinito periodo di tempo. Questi service

svolgono dei compiti autonomamente e vengono richiamati dalle activity solo in caso di bisogno.

Ne sono esempi tutti quei processi che lavorano sotto l'interfaccia grafica per l'elaborazione delle informazioni inserite dall'utente o anche quei componenti che mostrano la tastiera qualora venisse selezionato un campo testuale. Solitamente si usa far eseguire un service, soprattutto per compiti di lunga durata, in un thread separato rispetto al main thread.

- *Content Providers*: i content providers sono utilizzati per mettere a disposizione, e quindi condividere, uno specifico sottoinsieme di dati di una certa applicazione ad altre applicazioni. Questi dati i dati possono essere contenuti nel file system, in un database SQL, sul web o in una qualunque locazione di dati.

- *Broadcast Receivers*: i broadcast receivers sono quei componenti che hanno il compito di eseguire delle azioni solo in seguito alla ricezione di un evento; questo evento può essere una notifica di basso livello come un avviso per la batteria scarica dello smartphone o un cambio automatico di fuso orario.

  Durante lo sviluppo del progetto è possibile usare più di un broadcast receiver per rispondere adeguatamente a quelle notifiche che più si reputano importanti.
- *Frangement*s: un frangement è una porzione di codice che gestisce la parte grafica in base alle possibilità del dispositivo che si sta utilizzando. Grazie a questi frammenti lo sviluppatore è in grado di creare un'applicazione che funzioni sia su un tablet sia su uno smartphone, indipendentemente dalle dimensioni dello schermo. La parte grafica in Android è dunque disaccoppiata da quella decisionale così da agevolare l'adattamento dell'applicazione alle varie condizioni di utilizzo.

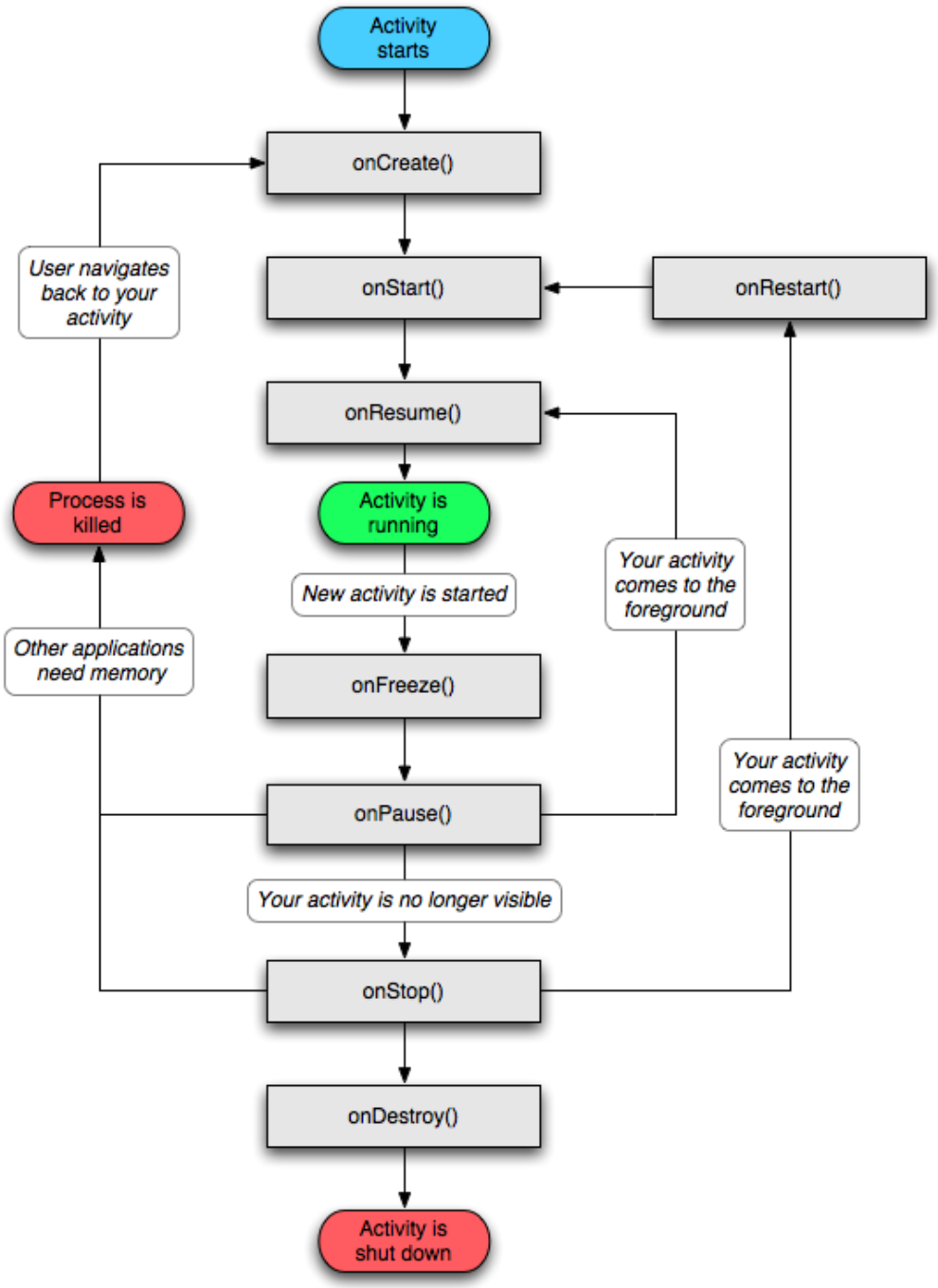


Figura 95 – Ciclo di vita di una activity di Android

Una volta presa conoscenza di questi elementi, è fondamentale per lo sviluppatore sapere che l'applicazione da lui creata verrà distribuita come un pacchetto autoinstallante, un file di estensione "*.APK*" (sigla per *Android Package*).

Questo file compresso si compone sia del software effettivo, ovvero il file con estensione "*.dex*" che sarà eseguito dalla DVM, come già visto in precedenza, che di alcuni file XML (*eXtensible Markup Language,* linguaggio di markup adottato anche in ambito web).

All'interno del file "*.APK*" è presente un certificato digitale che ne permette l'installazione su un qualsiasi dispositivo che abbia Android come sistema operativo ma solo se non è stato compromesso o revocato. Il certificato vi deve essere necessariamente in ogni pacchetto altrimenti Android non installerà l'applicazione.

Questo certificato è creato dallo sviluppatore stesso il quale può decidere se farlo di tipo "di debugging", ovvero a uso locale e personale, o se crearne uno detto "di mercato" per la distribuzione al pubblico. Se si opta per quest'ultimo tipo di certificato, lo sviluppatore dovrà decidere inoltre il numero di copie che potranno essere diffuse.

Il distributore incaricato di diffondere l'applicazione, che per Android risulta essere *GooglePlay*, potrà applicare una sua chiave e, se necessario, rimuoverla; se la chiave è rimossa l'applicazione non sarà più né installabile né eseguibile.

Se lo sviluppatore vuole invece mantenersi indipendente e distribuire un suo software senza passare per un web service certificato, può autocertificarsi ma, in tal caso, l'utente che proverà a installare l'APK riceverà un avviso in cui si notifica che il software scelto è di tipo *self-signed*; a questo punto spetterà a lui decidere se annullare l'installazione o farla proseguire.

Tra i file XML contenuti nel pacchetto "*.APK*" c'è anche il cosiddetto *Android Manifest XML* che, in un certo senso, descrive l'applicazione al dispositivo.

Il manifest elenca tutte quelle necessità che il programma richiede per poter essere eseguito dal sistema.

Queste necessità riguardano i componenti dell'applicazione, i permessi, che sono ad esempio l'accesso a internet o la capacità di scrivere su un database, e le caratteristiche sia hardware sia software richieste, come la fotocamera, il bluetooth o la presenza di uno schermo multitouch.

Qualora venga implementata una qualsiasi funzionalità non specificata nel manifest, l'applicazione verrà bloccata a run-time.

6.6 Layout

Così come la navigazione di un sito web è influenzata dalla responsività e dal layout, allo stesso modo l'utilizzo di un'applicazione per dispositivi mobili è influenzata dall'esperienza di navigazione delle schermate, dai tempi di caricamento, dall'organizzazione delle informazioni e, in generale, dalla ricercatezza e consistenza del look & feel**.**

Anche in questo caso il layout riveste un ruolo fondamentale. Le interfacce mobile devono essere semplici e impegnare poca attenzione da parte dell'utente. La fruizione dei contenuti risulta, difatti, essere differente da quella web e di conseguenza scelte progettuali adatte a un computer possono risultare poco adatte su dispositivi mobile. Per questo motivo risulta fondamentale prestare attenzione all'User Experience.

La progettazione mobile non deve semplicemente riproporre la versione desktop, ma il progettista deve creare una vera e propria nuova versione del progetto.

Le persone hanno diversi obiettivi e comportamenti quando interagiscono con uno smartphone e il progettista deve tenere conto di essi. Durante un'interazione entrano in gioco dei diversi fattori che richiedono progettazioni con requisiti e soluzioni specifiche per il caso d'uso.

L'interfaccia deve essere adattabile a una vasta eterogeneità di risoluzioni e dimensioni e allo stesso tempo le schermate devono essere progettate in modo da semplificare l'interazione dell'utente con il display.

Nel caso di The Brexit Law si è quindi optato nella realizzazione di un nuovo layout incentrato nella mobile user experience. Per non stravolgere completamente il disegno si è deciso di mantenere degli elementi grafici in modo da mantenere la continuità tra le piattaforme. Di conseguenza la palette utilizza risulta essere la stessa della pagina web, *vedi paragrafo 5.2 Layout.* In particolare ogni sezione ha mantenuto il suo colore

caratteristico: il rosso chiaro per *The Brexit Opportunity*, il rosso scuro per le categorie, il blu per il calendario e il nero per la newsletter. Per imitare lo stile delle sezioni della pagina web ogni elemento è stato inserito all'interno di una card. Le categorie sono raffigurate con le stesse immagini utilizzate nella versione desktop.

Nel paragrafo seguente saranno spiegate in dettaglio le varie activity dell'applicazione.

6.7 Storyboard e navigazione

In questo paragrafo saranno analizzate le diverse schermate dell'applicazione e i differenti flussi di navigazione esistenti. Prima di procedere all'illustrazione dei compiti delle classi, ai collegamenti fra queste e alla presentazione dell'applicazione, è bene far notare come tutte le classi presenti nell'applicazione abbiano un nome che sia quanto più possibile esplicativo della loro funzione; solitamente si compie questa scelta affinché il sistema sia intellegibile e comprensibile ai programmatori senza eccessivi sforzi o perdite di tempo.

L'applicazione è connessa allo stesso database utilizzato per la pagina web, di conseguenza i dati presenti sulla piattaforma desktop saranno gli stessi di quella mobile. Per esempio le credenziali di accesso utilizzate per il sito web saranno identiche anche nel proprio dispositivo mobile.

La classe con cui l'utente s'interfaccia inizialmente è chiamata *Logo*; questa classe, collegata a un layout di tipo *RelativeLayout* scritto in XML, chiamato *activity_logo*, è la classe che viene caricata automaticamente sul display dello smartphone dell'utente quando esso lancia l'applicazione. In quest'attività, l'utente visualizzerà inizialmente il logo dell'applicazione per una durata di cinque secondi e in seguito sarà indirizzato direttamente verso la pagina di login/registrazione. In generale per tutti i layout delle diverse attività è stato utilizzato il tipo *RelativeLayout*, ritenuto il più adatto per la visualizzazione sui diversi dispositivi mobile.

Le schermate seguenti mostrano i diversi flussi che un utente potrà inizialmente intraprendere. La prima immagine raffigura l'activity *Start*. Qui l'utente potrà decidere se procedere con il login o in caso in cui fosse la prima volta che utilizza l'applicazione potrà attraverso il bottone "Sign In" completare la registrazione. La registrazione consiste nell'inserimento di pochi dati obbligatori. Le informazioni richieste sono le stesse della pagina web e consistono nell'email, l'username, la password e il paese d'origine. In caso in cui uno dei campi sia lasciato vuoto, il sistema invierà un feedback negativo all'utente. Questa classe, connessa al database, controllerà se l'indirizzo email e l'username siano disponibili e in caso positivo l'attore sarà indirizzato a un'activity di conferma registrazione. Nel caso contrario il sistema mostrerà un messaggio d'errore.

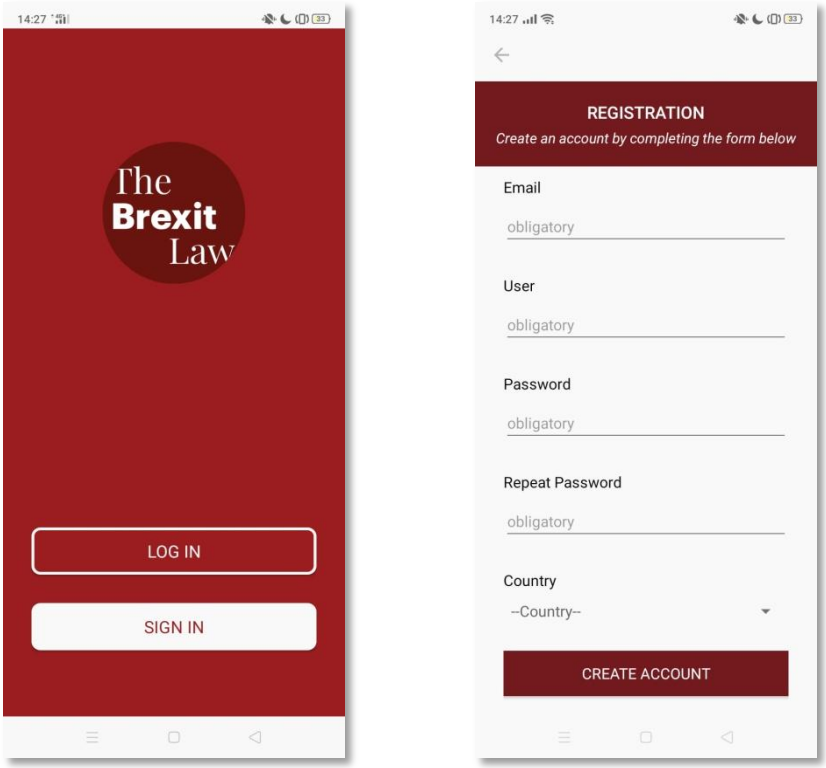


Figura 96 – Schermate Start e SignIn

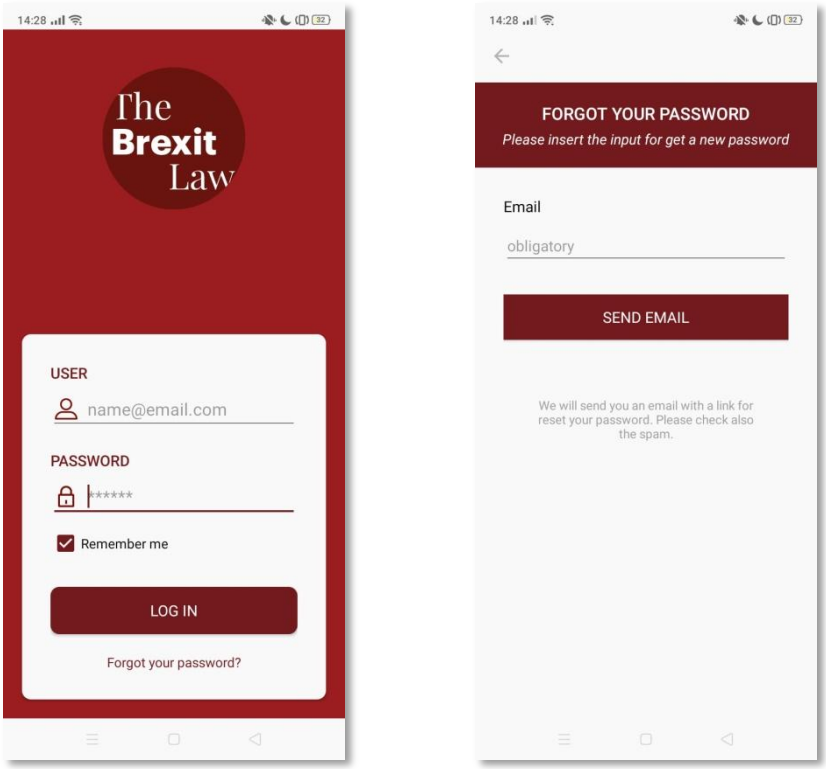


Figura 97 – Schermate Login e ForgotPassword

Nel caso in cui l'utente sia già in possesso delle sue credenziali, potrà compiere direttamente l'accesso all'applicazione. Nella schermata di Login, il sistema richiederà all'utente il suo username e la password. Negli EditText è stato inserito il campo *hint* così che possa essere suggerito all'utente dove cliccare e quali informazioni immettere; le informazioni possono essere scritte grazie alla tastiera che compare in seguito al click su uno qualsiasi degli EditText. L'attore potrà selezionare l'opzione "Remember me" per ricordare le proprie credenziali in futuro.

Se l'utente non si ricordasse la propria password, attraverso "Forgot your password" potrà ottenere nella propria casella di posta elettronica un collegamento ipertestuale per reimpostare le proprie credenziali.

Una volta effettuato l'accesso, l'attore sarà indirizzato all'homepage dell'applicazione. Da qui l'utente potrà accedere alle funzionalità di maggior importanza dell'app. Nelle prossime schermate saranno mostrate le diverse parti dell'activity.

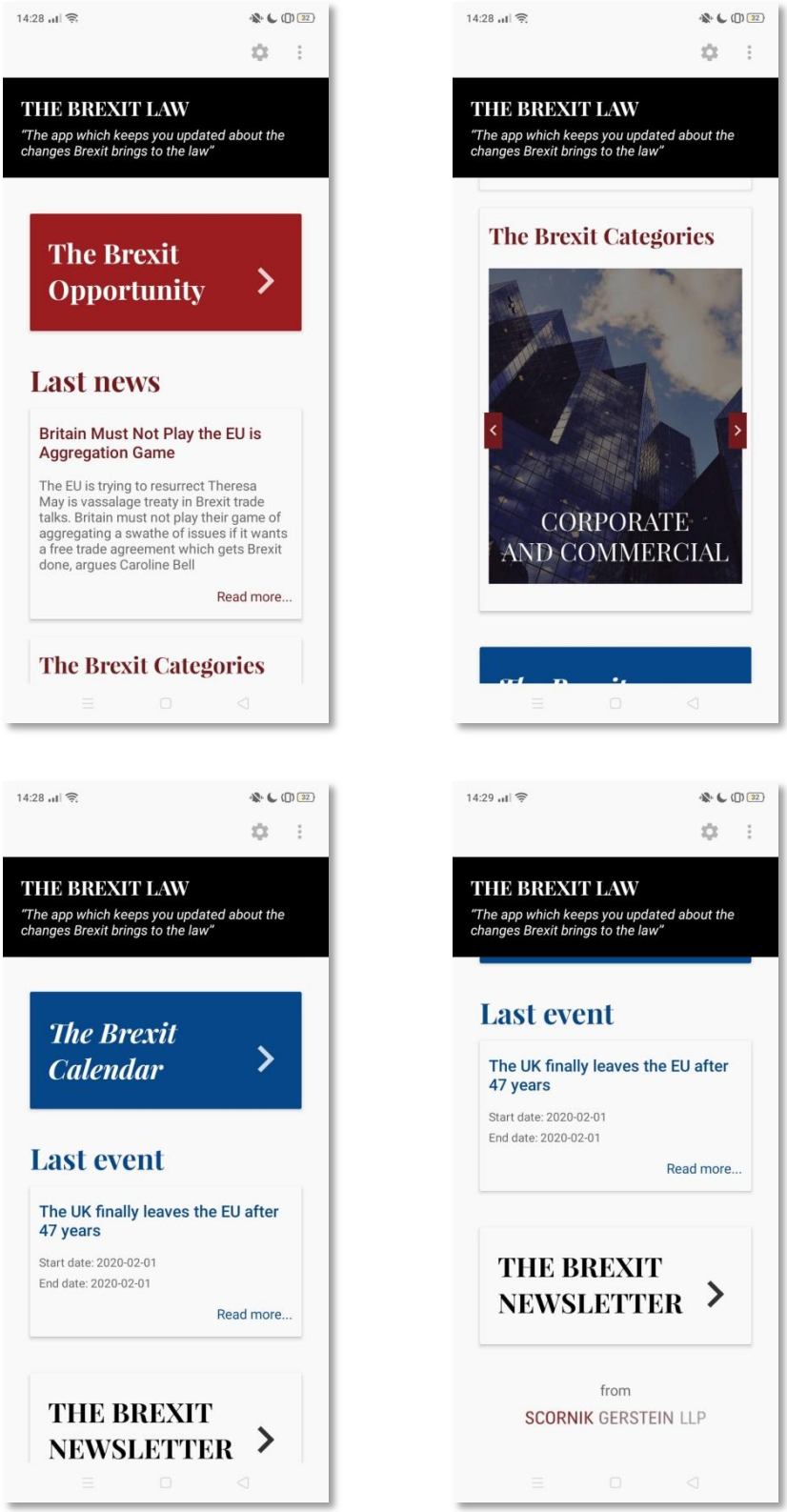


Figura 98 – Schermate Homepage

Per mantenere lo stile della pagina web si è scelto di riprodurre le diverse sezioni attraverso delle *CardView*. L'ordine delle diverse funzioni è stato lasciato invariato. Lo stesso vale per i colori utilizzati.

The Brexit Opportunity è la prima card della schermata. Quando l'utente cliccherà su di essa sarà ricondotto all'activity Opportunity, dove saranno presenti un elenco di tutti gli articoli pubblicati di questa categoria (*vedi Fig. 100 Schermata Opportunity*).

Subito dopo a essa l'homepage mostrerà all'utente l'ultimo articolo pubblicato nella piattaforma The Brexit Law. L'articolo viene rappresentato anch'esso tramite una card. Le informazioni mostrate sono il titolo e un piccolo riassunto del suo contenuto. Attraverso il testo "Read more...", l'attore sarà indirizzato alla pagina dell'articolo (*vedi Fig. 101 Schermata Articolo*).

La card seguente è rappresentata da The Brexit Categories. Qui con uno slide show che cambierà immagine automaticamente ogni cinque secondi, l'attore potrà accedere alle diverse activity dedicate a ogni categoria (*vedi Fig. 100 Schermata Categoria*). Le categorie sono illustrate tramite la stessa immagine di riferimento utilizzate nella web. L'utente potrà avanzare tra le categorie anche attraverso le frecce presenti al lato dello slide show.

The Brexit Calendar è la card successiva. I colori utilizzati sono gli stessi della pagina web. Lo stesso vale per il font e lo stile corsivo. Facendo così si è cercato di mantenere la continuità di design tra le diverse piattaforme. La CardView porterà l'utente verso la pagina del calendario (*vedi Fig. 102 Schermata Calendario*).

Sempre collegata a questa sezione è il segmento "Last event". Qui l'applicazione mostrerà all'utente l'ultimo evento del calendario inserito nel database. Le informazioni mostrate sono il titolo, la data di inizio e la data di fine. Attraverso il testo "Read more...", l'attore sarà indirizzato alla pagina dell'evento (*vedi Fig. 102 Schermata Evento*).

Infine l'ultima CardView dell'homepage risulta essere quella dedicata a The Brexit Newsletter. Cliccando su di essa l'attore sarà indirizzato verso l'activity dove potrà iscriversi agli aggiornamenti continui riguardo ai contenuti inseriti sulla piattaforma.

I colori bianco/nero e il font in maiuscolo sono stati utilizzati per riprendere lo stile delle diverse testate giornalistiche e allo stesso tempo mantenere la continuità con il layout della web.

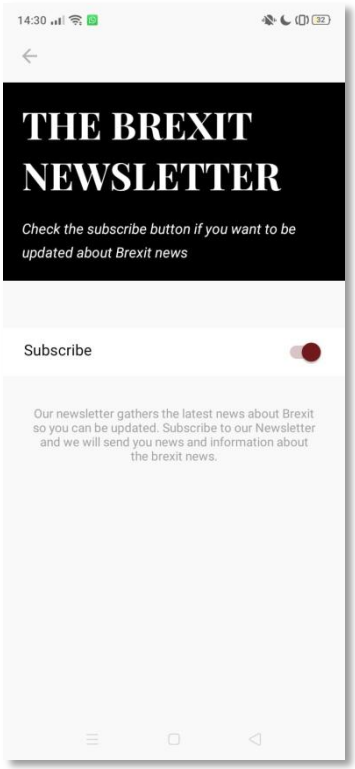


Figura 99 – Schermate Newsletter

L'attore inoltre attraverso le icone presenti nella toolbar potrà accedere a ulteriori funzioni della pagina come l'impostazione della lingua (sviluppata sia in inglese sia in spagnolo), la possibilità di inviare un email al team di The Brexit Law e infine il logout dall'applicazione stessa (*vedi Fig. 103 Schermate Impostazioni*).

Nelle prossime schermate saranno raffigurate alcuni esempi delle categorie. Lo stile riprende in una piccola parte quello del sito web.

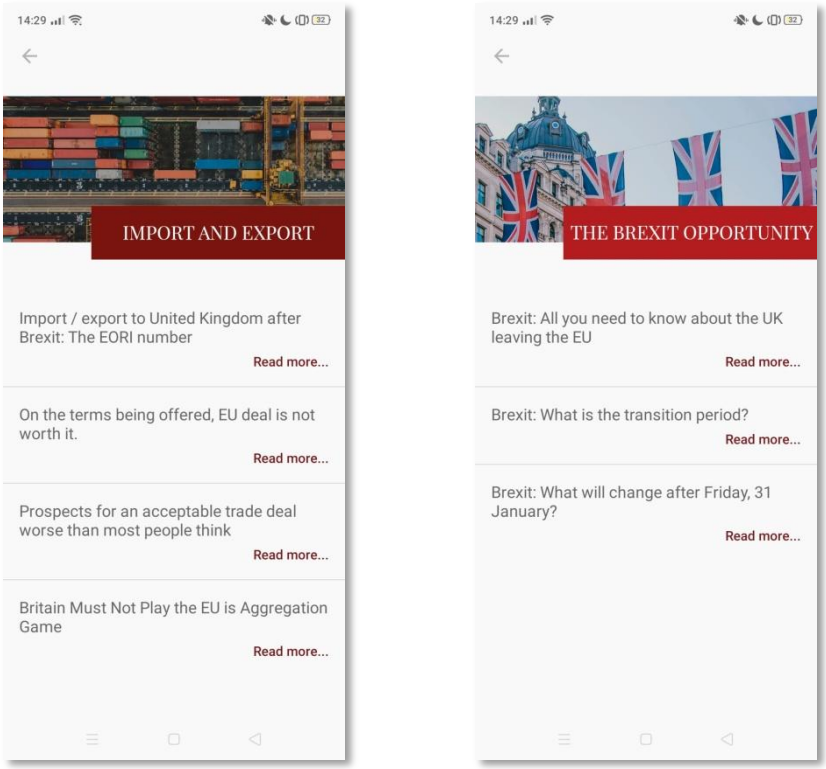


Figura 100 – Schermate Categoria e Opportunity

Ogni categoria è, infatti, raffigurata dalla propria immagine di riferimento e dal proprio nome. Attraverso l'utilizzo di una *ScrollView*, l'applicazione mostrerà all'utente l'elenco di tutti gli articoli presenti nel database. Le informazioni saranno mostrate attraverso il titolo e il testo "Read more..." che consentirà ai fruitori di leggere maggiori informazioni a riguardo dell'articolo (*vedi Fig. 101 Schermata Articolo*). Lo stesso stile viene utilizzato anche per la sezione "The Brexit Opportunity".

Le schermate mostrate nella *Fig. 101 Schermata Articolo* raffigurano l'activity dell'articolo. Attraverso un rettangolo di color rosso viene creata una sorta di separazione visiva tra il titolo del testo e il proprio contenuto. E' stata preferita quest'opzione per facilitare la visualizzazione visiva dei contenuti testuali degli utenti e allo stesso tempo per mantenere la continuità di colore tra le diverse sezioni. Difatti, nel caso in cui l'articolo facesse parte della categoria "The Brexit Opportunity", il colore utilizzato sarà di una sfumatura di rosso più chiara.

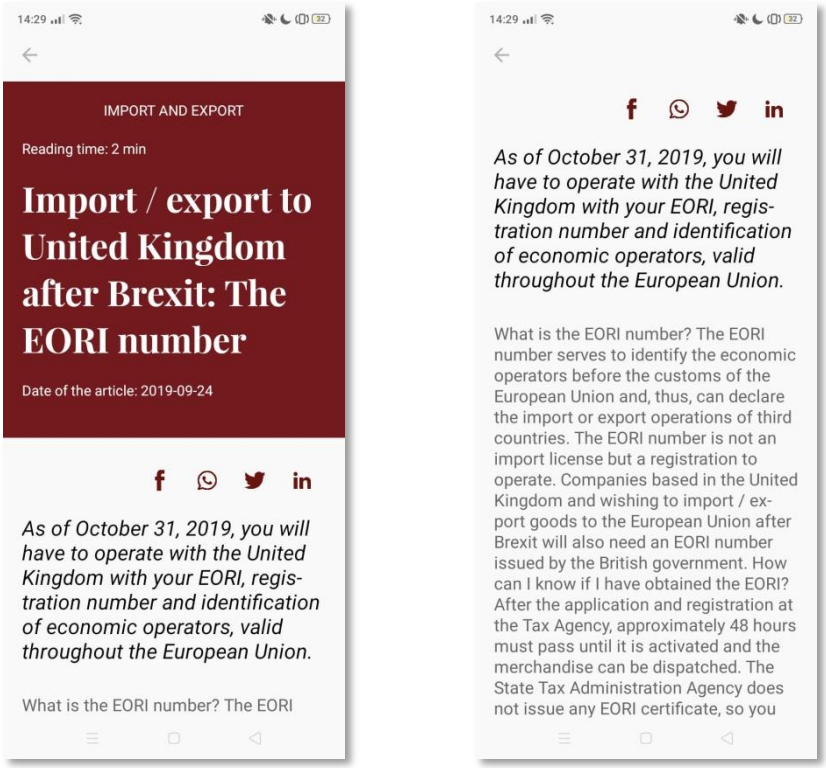


Figura 101 – Schermate Articolo

Nel rettangolo rosso le informazioni visualizzate saranno la categoria di appartenenza dell'articolo, il tempo di lettura, la data di pubblicazione o ovviamente il titolo. Per dare maggiore importanza a quest'ultimo è stato utilizzato un font differente con una dimensione di testo maggiore. In seguito, su un background di color grigio chiaro, l'utente potrà interagire con il contenuto decidendo di condividerlo sui propri canali social. Le altre informazioni mostrate sono il riassunto dell'articolo e il testo. Per differenziare questi contenuti è stato utilizzato un font corsivo e di color nero per il riassunto. Attraverso una *ScrollView,* l'attore potrà continuare a leggere tutto il contenuto informativo dell'articolo.

Per quanto riguarda il "The Brexit Calendar" nelle prossime schermate saranno raffigurati il calendario e l'activity dell'evento.

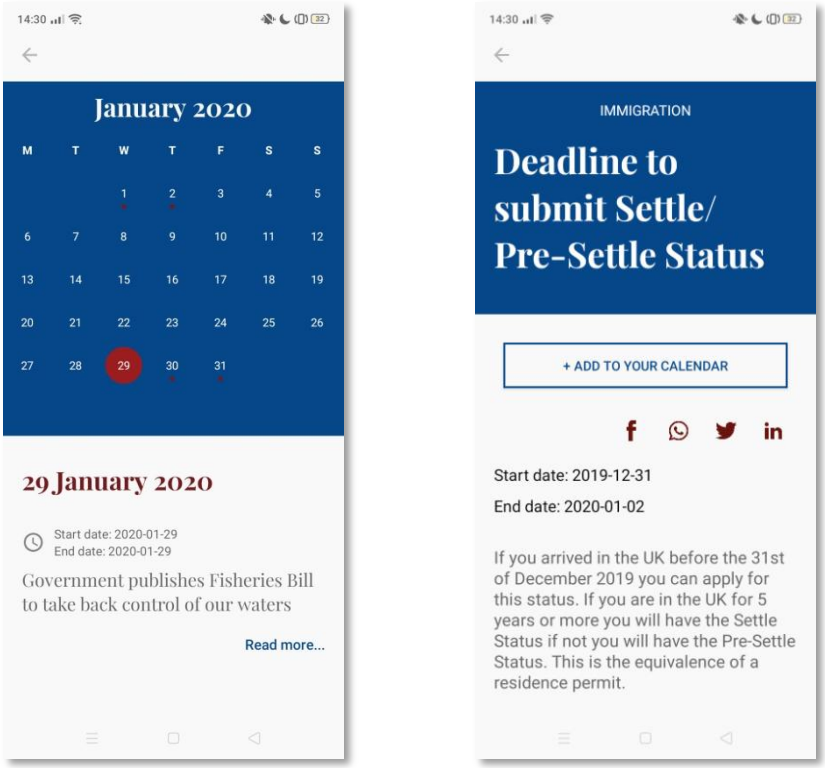


Figura 102 – Schermate Calendario ed Evento

Nella pagina del calendario saranno mostrati tutti gli eventi disponibili. Attraverso il widget *compactcalendarview, l'*utente potrà visionare le diverse informazioni. La gesture di swipe a destra e sinistra consentirà all'utente di girare tra i diversi mesi del calendario. Un focus circolare di color rosso scuro evidenzierà il giorno corrente mentre un altro di color rosso chiaro il giorno cliccato. Ogni volta che in una data risulta essere presente un evento, il giorno corrispondente avrà al di sotto di esso un puntino di color rosso per distinguerlo. Cliccando su di esso attraverso una *CustomListView* verranno mostrati tutti gli eventi esistenti in quella data. Gli eventi sono raffigurati tramite la loro data di inizio e di fine e un titolo. Se l'attore decide di ottenere maggiori informazioni a riguardo attraverso il testo "Read more..." sarà indirizzato alla pagina dell'evento.

L'activity dell'evento risulta essere simile a quella dell'articolo. Il colore blu utilizzato mantiene la continuità grafica della sezione. In aggiunta alle informazioni visualizzate, in questa classe, l'attore potrà decidere di aggiungere l'evento selezionato al calendario del proprio dispositivo mobile attraverso il bottone *"+add to your calendar"*. Anche qui l'utente potrà condividere il contenuto informativo attraverso i propri canali social.

Nelle prossime schermate saranno illustrate le diverse activity di funzioni secondarie dell'applicazione mobile.

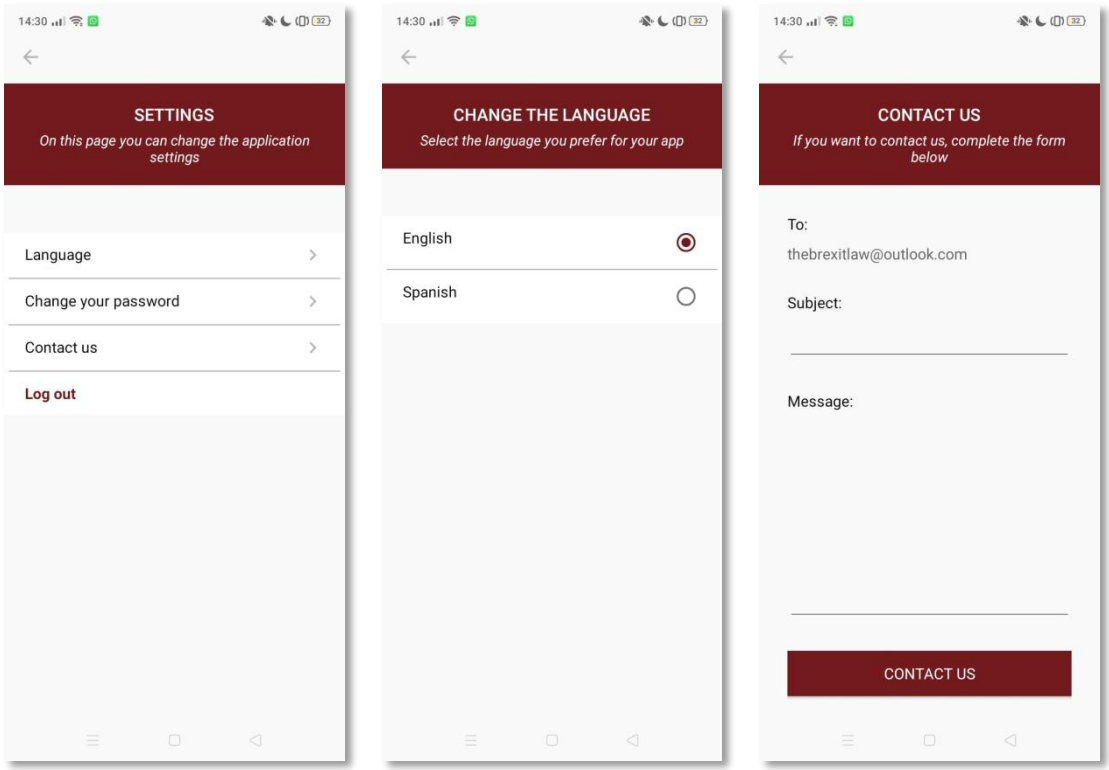
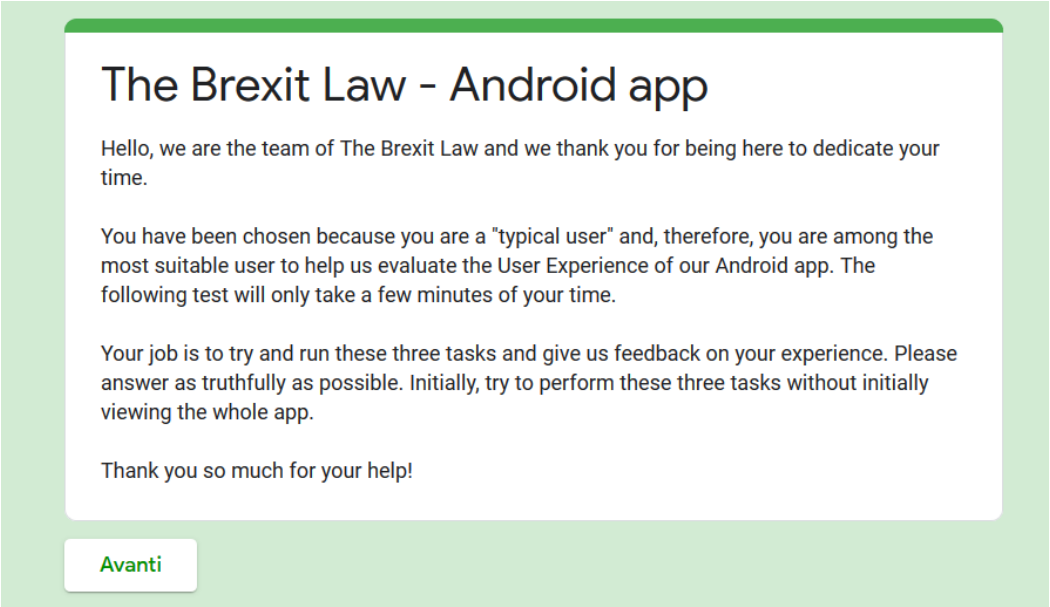


Figura 103 – Schermate impostazioni

6.8 Testing

Come nel caso della piattaforma web, lo step successivo per valutare la qualità dell'user experience del progetto consisteva nel sottoporre un numero di utenti tipo a una fase di testing. Anche in questo caso si è preferito un test di tipo qualitativo con tecnica think aloud. Il test ha coinvolto cinque utenti campioni, selezionati in conformità a differenti capacità informatiche e ruoli lavorativi così da ottenere una visione più generale possibile.

Agli utenti è stato sottoposto il seguente Google Form composto di tre sezioni (*Vedi Google Form N.3 – Testing Android app*). La prima sezione è costituita da un insieme di domande generali per avere informazioni personali sull'attore del test. La seconda sezione consiste nello svolgere tre task selezionati in modo da controllare alcune delle funzionalità della pagina. I task selezionati sono: registrarsi e accedere all'applicazione, iscriversi alla newsletter e aggiungere un evento al calendario del proprio telefono. Infine la terza sezione consiste in alcune domande generali rispetto all'esperienza completa appena effettuata con la possibilità di lasciare opinioni a riguardo.



Google Form N.3 – Testing Android app

General information

Before we start the task, we ask for some brief background information about you.

How old are you? *

La tua risposta

Where are you from? *

La tua risposta

What is your profession? *

La tua risposta

What is the highest level of education you've completed? *

- ◯ High School graduate
- ◯ Bachelor's degree
- ◯ Master's degree
- ◯ Doctoral or Professional degree
- ◯ Other

Have you ever used The Brexit Law? *

- ◯ Yes
- ◯ No
- ◯ Altro: _____

Google Form N.3 – Testing Android app

Which device(s) do you usually use for browsing? *

- [ ] Computer
- [ ] Tablet
- [ ] Phone
- [ ] Altro: _____

How confident are you with mobile apps? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

How much time per day do you spend on the phone? *

- ○ less than 1 hour
- ○ 1-3 hours
- ○ 3-5 hours
- ○ more than 5 hour

In which activity do you spend most of your time? *

- [ ] Calls
- [ ] Apps
- [ ] Photos
- [ ] Sms
- [ ] Altro: _____

What mobile operating system do you use? *

- [ ] Android
- [ ] iOs
- [ ] Altro: _____

Google Form N.3 – Testing Android app

TASK 1 = Sign in and Login

Task 1 consists of create a new account in the app. Once you have registered successfully you will need to login.

Once you have completed the task answer the following questions.

Ready, start and go!

Did you manage to complete the task successfully? *

- ◯ Yes
- ◯ No
- ◯ Altro: _____

If not, what have you encountered difficulties in?

La tua risposta

Have you noticed any problems with the task? *

- ◯ Yes
- ◯ No
- ◯ Altro: _____

If yes, can you told us what was the problem?

La tua risposta

How did you find the experience of using the app to complete this task? *

1	2	3	4	5
◯	◯	◯	◯	◯

Indietro Avanti

Google Form N.3 – Testing Android app

TASK 2 = Subscribe to the newsletter

In the task 2 you need to subscribe to the newsletter.

Once you have completed the task answer the following questions.

Ready, start and go!

Did you manage to complete the task successfully? *

- Yes
- No
- Altro: _____

If not, what have you encountered difficulties in?

La tua risposta

Have you noticed any problems with the task? *

- Yes
- No
- Altro: _____

If yes, can you told us what was the problem?

La tua risposta

How did you find the experience of using the app to complete this task? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Indietro Avanti

Google Form N.3 – Testing Android app

TASK 3 = Add an event on your phone calendar

Task number 3 is the adding of an event through the app on your phone calendar. You can choose the event that you want.

Once you have completed the task answer the following questions.

Ready, start and go!

Did you manage to complete the task successfully? *

- Yes
- No
- Altro:

If not, what have you encountered difficulties in?

La tua risposta

Have you noticed any problems with the task? *

- Yes
- No
- Altro:

If yes, can you told us what was the problem?

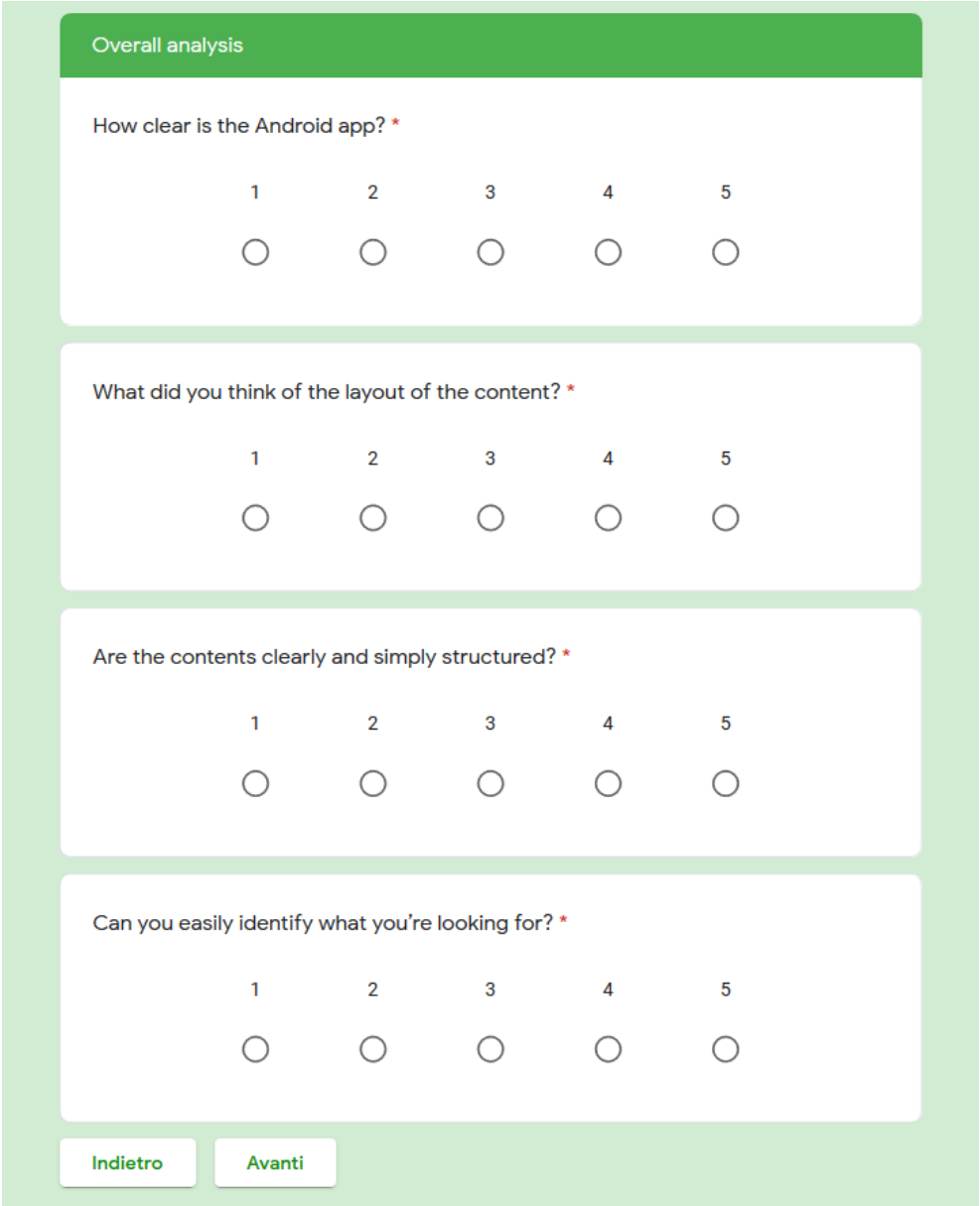
La tua risposta

How did you find the experience of using the app to complete this task? *

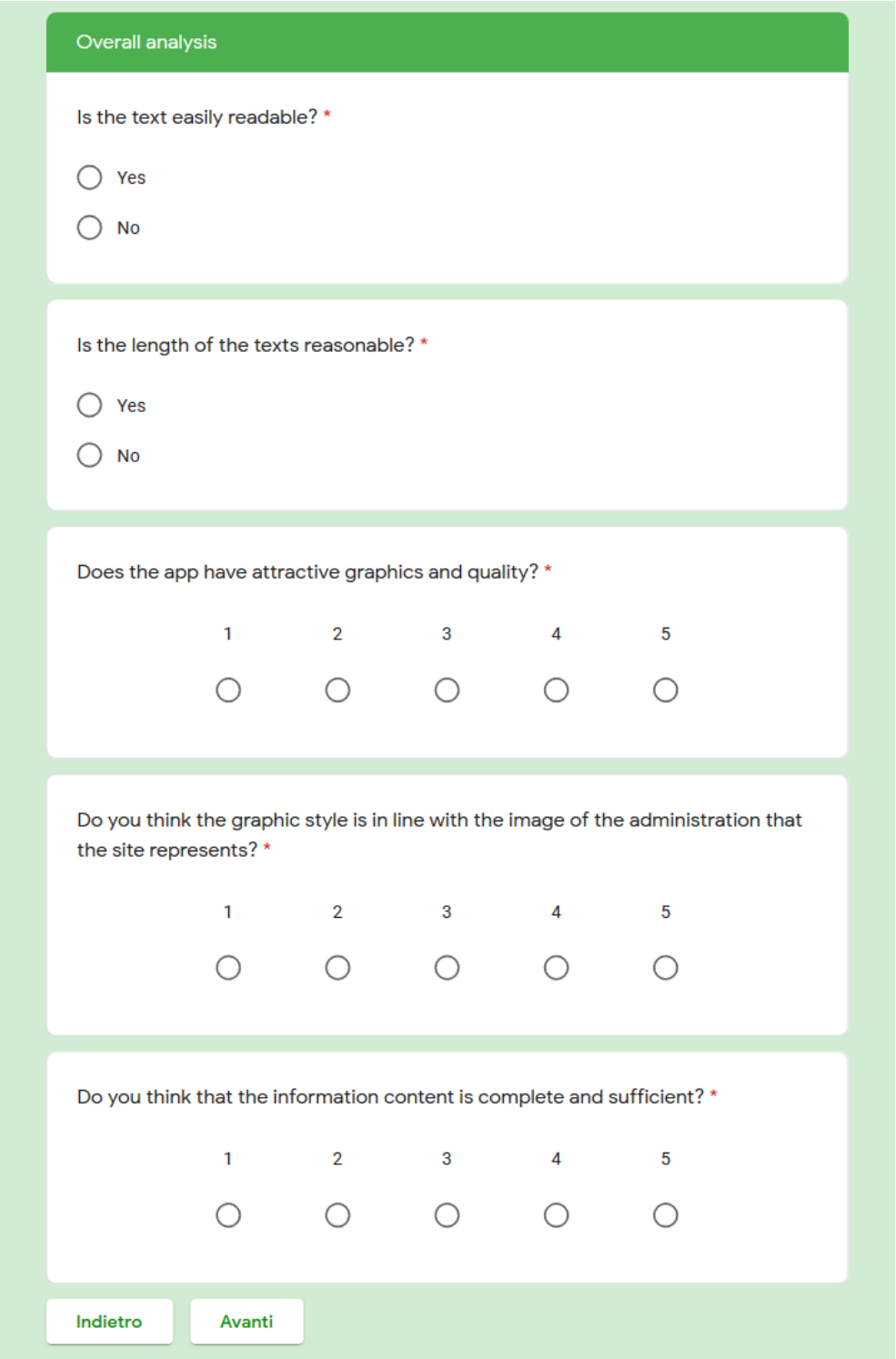
1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Indietro Avanti

Google Form N.3 – Testing Android app



Google Form N.3 – Testing Android app



Overall analysis

Is the text easily readable? *

- Yes
- No

Is the length of the texts reasonable? *

- Yes
- No

Does the app have attractive graphics and quality? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Do you think the graphic style is in line with the image of the administration that the site represents? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Do you think that the information content is complete and sufficient? *

1	2	3	4	5
○	○	○	○	○

Indietro Avanti

Google Form N.3 – Testing Android app

Overall analysis

In general, is the app easily navigable? *

1 2 3 4 5

Have you used a similar app before? *

- Yes
- No

If yes, do you remember the name of the app?

La tua risposta

Do you think that iOS version of the app is necessarily? *

- Yes
- No

What did you think of the checkout experience? *

1 2 3 4 5

How would you define the app in a word? *

La tua risposta

How can we improve our app?

La tua risposta

What is the service/functionality you think is missing?

La tua risposta

Below you can write your personal considerations and/or any advice

La tua risposta

Google Form N.3 – Testing Android app

In base ai risultati ottenuti, i cinque utenti selezionati risultano avere un'età che varia dai 20 ai 55 anni e sono di origine inglese, spagnola e italiana. Le professioni e il livello di educazione sono abbastanza differenti tra di loro. Tra i cinque utenti ci sono, difatti, avvocati, studenti, insegnanti e casalinghe e di conseguenza anche il livello di studi raggiunti non sono gli stessi.

Anche se nei giorni nostri la navigazione nelle App è ormai diventata di uso quotidiano, alcuni utenti ancora non si ritengono del tutto confidenti con il loro funzionamento; L'immagine successiva, *Fig. 104 – competenze utilizzo app – testing Android app*, illustra questa situazione. Nonostante ciò tutti i cinque utenti affermano che la maggior parte del tempo trascorso utilizzando un telefono avviene attraverso l'utilizzo di app. In generale il tempo passato al telefono è maggiore a un'ora, per arrivare in alcuni casi anche a intervalli maggiori di cinque ore, vedi *Fig. 105 – tempo utilizzo del telefono al giorno – testing Android app.* Per quanto riguarda i dispositivi utilizzati per navigare risulta esserci una preferenza per il mobile e il computer fisso. Nel complesso tutti gli utenti utilizzano i telefoni. In particolare quattro utenti su cinque utilizzano il sistema operativo Android.

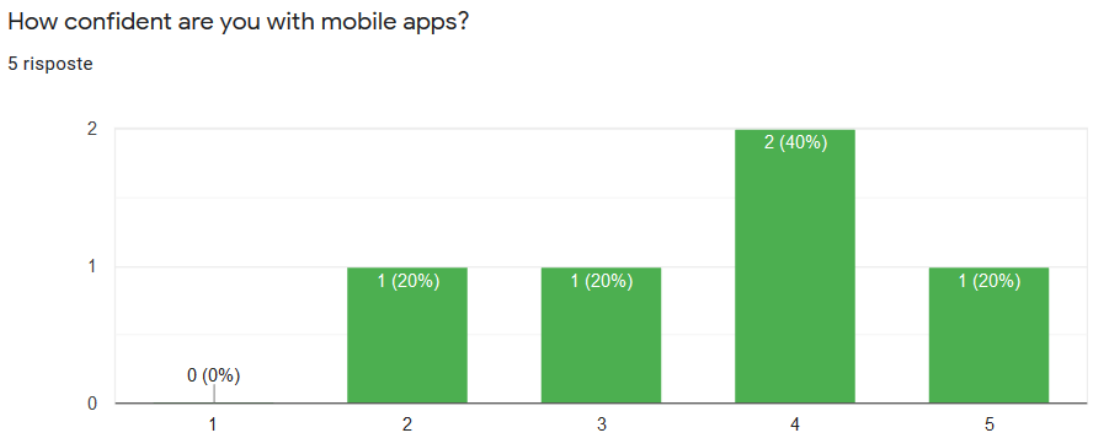


Figura 104 – Competenze utilizzo app – testing Android app

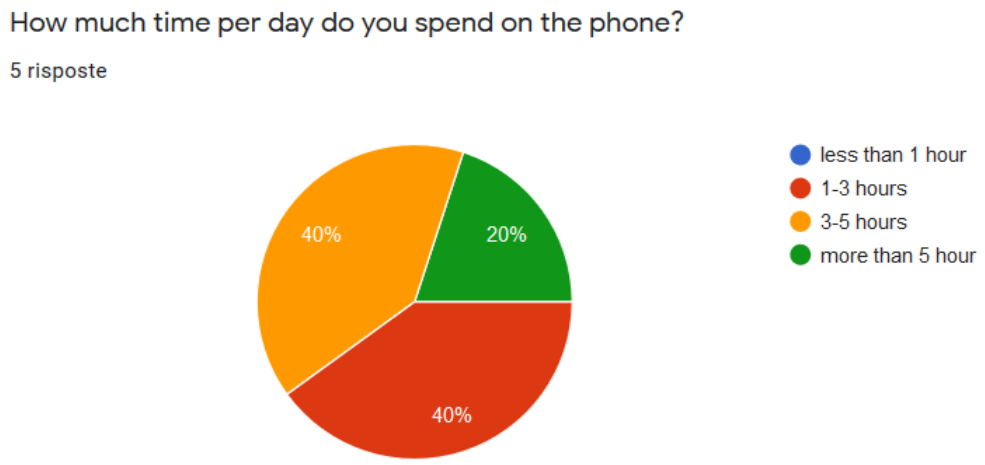


Figura 105 – Tempo utilizzo del telefono al giorno – testing Android app

Per quanto riguarda il primo task da svolgere "Registrarsi e Loggarsi", tutti gli utenti sono riusciti a risolvere il compito a loro assegnato, valutando l'esperienza complessiva come ottima. Uno dei cinque utenti, nonostante avesse compiuto a termine il task, ha posto l'accento su quest'errore nel layout dell'applicazione:

Figura 106 – Problemi task 1 – testing Android app

Difatti, nella pagina di feedback positivo della registrazione, il bottone per ritornare alla pagina del Login aveva come testo la scritta “Home”, confondendo di conseguenza il flusso di navigazione degli utenti. Grazie a questa segnalazione l’errore è stato subito modificato.

Il task numero due, “Iscriversi alla newsletter”, è stato completato in maniera positiva da tutti gli utenti. Non è stato riscontrato nessun problema a riguardo, però due degli utenti testati hanno suggerito un piccolo cambiamento al sistema attuale. E’ stato suggerito che una volta iscritto alla newsletter, il sistema mostrasse in aggiunta un messaggio di conferma iscrizione alla funzionalità. Essi, infatti, non ritengono che il bottone di switch acceso sia d’immediata compressione (*vedi Fig. 99 Schermata Newsletter*). Nell’immagine seguente sono riportate le valutazioni per l’esperienza complessiva della funzionalità:

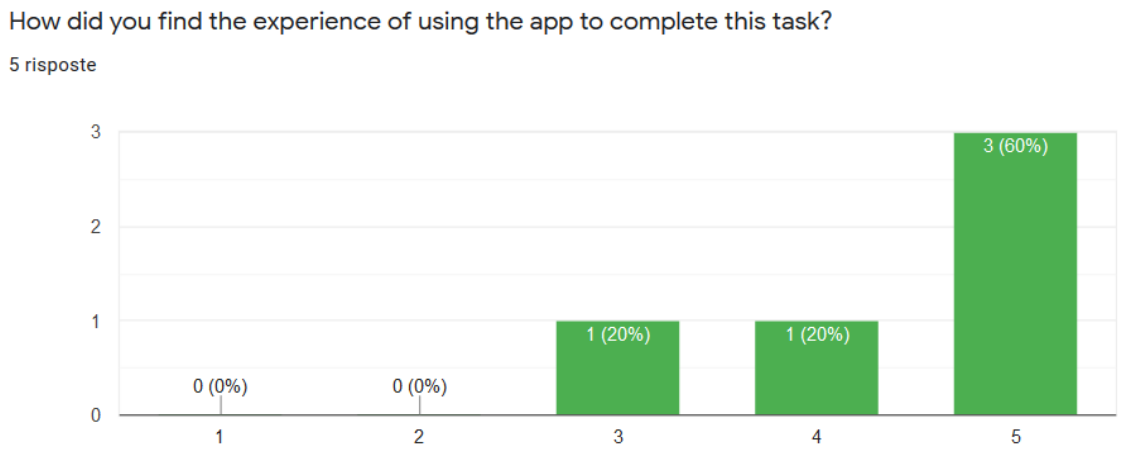


Figura 107 – Esperienza complessiva task 2 – testing Android app

Per quanto riguarda il task numero tre, aggiungere un evento al calendario del proprio telefono, la valutazione è stata completamente positiva, senza riscontro di nessun problema e con un rating dell’esperienza complessiva ottimo.

Nel complesso l’applicazione è stata valutata come chiara, ben strutturata e facilmente navigabile. Il contenuto del layout lo definiscono come completo, con testi leggibili e di

dimensioni adeguate. Tutti i cinque gli utenti hanno affermato che il design risulta essere di qualità, attrattivo e ben rappresentativo del brand. I contenuti dell'applicazione sono stati valutati come completi e sufficienti. Inoltre tutti gli utenti hanno definito l'applicazione come facilmente navigabile.

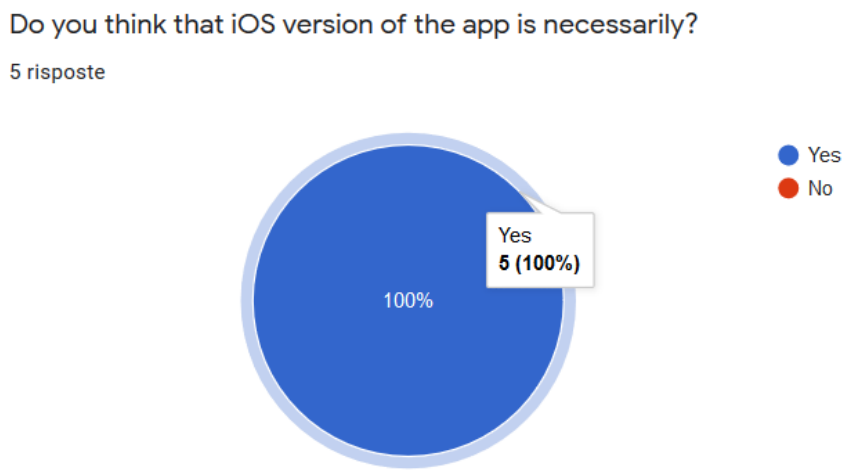


Figura 108 – Versione iso – testing Android app

Un dato molto importante è stato che tutti gli utenti hanno ritenuto fondamentale la necessità di una versione iOS. Uno degli sviluppi futuri del progetto consiste proprio nel sviluppare l'applicazione anche in questo sistema operativo (*vedi Capitolo 7 Conclusioni e sviluppi futuri)*.

L'esperienza complessiva è stata valutata come ottima. Il sito è stato definito come "Reliable", "Useful", "Attractive", "Great" e "Simple".

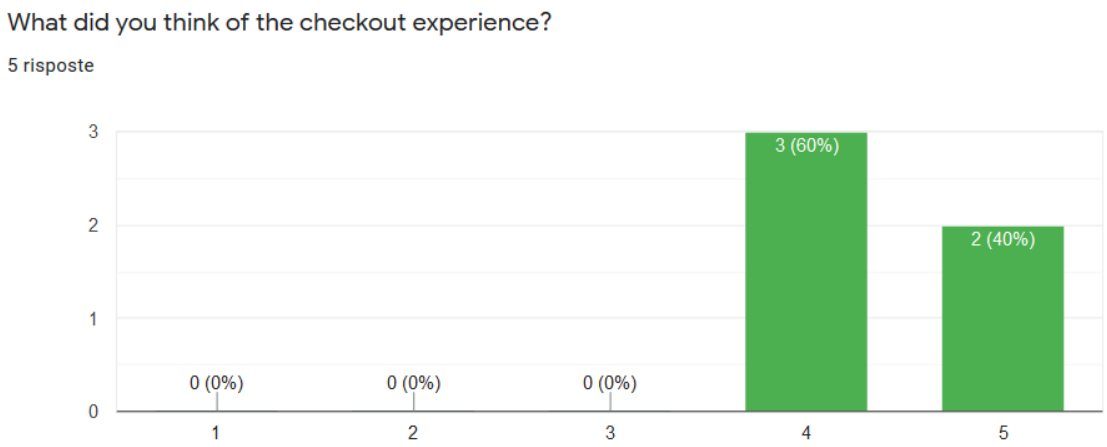


Figura 109 – Esperienza complessiva– testing Android app

In seguito sono state tradotte alcune considerazioni e consigli lasciati dagli utenti:

- “Mi piacciono i colori e la grafica. Mi piace che i colori riprendano la bandiera del Regno Unito. L'app è molto utile perché al momento è difficile trovare informazioni affidabili sulle modifiche apportate dalla Brexit.”

- “L’utilizzo dell’applicazione è semplice, penso che tutti possano capire facilmente come utilizzarla. Mi piacciono la grafica e l'estetica.”

- “Mi piace veramente! È semplice ed ha una bella grafica e una buona scelta di colori.”

- “È necessaria la versione iOS per consentire a tutti gli utenti di utilizzarla. Nel complesso l'applicazione è molto utile e bella graficamente.”

Conclusioni e sviluppi futuri

Come conclusioni di questa tesi è possibile affermare di aver raggiunto gli obiettivi che ci si erano proposti, ovvero la realizzazione di un'applicazione web e mobile user-friendly che fosse in grado di fornire all'utente un portale d'informazione riguardo ai cambiamenti introdotti dalla Brexit. Quello che si è cercato di ottenere è uno strumento che aiuti in maniera facile e intuitiva la popolazione a ottenere informazioni legali in questo nuovo panorama politico ed economico.

Per rendere l'esperienza degli utenti la più positiva possibile, ci si è avvalsi, per tutti gli step di progettazione, delle tecniche di User-Centered Design, diffuse negli ultimi anni in differenti contesti e ambienti disciplinari.

La tesi è stata sviluppata appunto seguendo gli step principali della progettazione UCD, partendo inizialmente da un'analisi del target di riferimento e lo studio dei suoi bisogni. Parallelamente, è stato analizzato il mercato dei competitor/comparable della piattaforma così da individuare le best and worst practices utilizzate. Successivo alla definizione del target e all'analisi di benchmarking, si è passati alla fase di specificazione degli use cases e della prototipazione dell'effettivo applicativo The Brexit Law. L'implementazione e il testing della piattaforma terminano il percorso di questa tesi. L'utilizzo di un pattern di progettazione iterativo ha permesso di studiare i risultati delle fasi di testing dopo lo sviluppo di ogni prototipo, mostrando ogni volta gli elementi da migliorare per ottimizzare l'esperienza dell'utente.

Per gli sviluppi futuri, per il mese di aprile è prevista la pubblicazione ufficiale della pagina web e dell'applicazione Android di The Brexit Law. Parallelamente, si avvieranno le attività di pubblicizzazione dell'applicativo tramite campagne social e di email marketing. Un altro obiettivo è senz'altro costituito dalla progettazione e realizzazione dell'applicativo iOS della piattaforma, permettendo di allargare il target di riferimento dell'applicazione mobile.

Bibliografia

[1] Scornik Gerstein LLP, https://www.scornik.com/

[2] Cristiana Gagliarducci, *Brexit, cos'è? Significato e conseguenze*, 2020, https://www.money.it/Brexit-significato-e-conseguenze

[3] Marco Valeri, *Brexit conseguenze italiani, immigrati ed economiche*, 2020, https://www.esperienzeviaggimondo.com/brexit-cosa-e-significa-conseguenze/

[4] Roberta Carugati, *Gli effetti psicologici della Brexit sugli immigrati europei*, 2018, https://www.stateofmind.it/2018/10/brexit-effetti-psicologici-immigrati/

[5] Florian Mussgnug, *Perché le cose sono andate storte in Gran Bretagna*, 2016, http://www.leparoleelecose.it/?p=23685

[6] Bernardo Lecci, *Cos'è la user experience?,* 2019, https://www.tsw.it/journal/ricerca/cosa-e-la-user-experience/

[7] Maurizio Boscarol, *Usabilità e soddisfazione dell'utente: nuovi approcci e spunti per la misurazione*, 2015, https://www.usabile.it/612015-usabilita-e-soddisfazione-spunti-per-la-misurazione

[8] Steven Hoober, *The Role of User Experience in the Product Development Process*, 2014, https://www.uxmatters.com/mt/archives/2014/05/the-role-of-user-experience-in-the-product-development-process.php

[9] Andrea Zucchiatti, *Le 6 fasi fondamentali del processo di UX design*, https://www.ninjamarketing.it/2019/05/21/fasi-fondamentali-del-processo-di-ux-design/

[10] *This is Service Design Thinking: coinvolgere sempre le persone nella progettazione di un servizio,* 2015, https://medium.com/officina-31/this-is-service-design-thinking-coinvolgere-sempre-le-persone-nella-progettazione-di-un-servizio-50d202ce6968

[11] J. Pasquini and S. Giorni, *Web usability. Guida completa alla User Experience e all'usabilità per comunicare e vendere online*, Hoepli, 2014

[12] M.C. Lavazza, *Comunicare la User Experience Dall''idea al progetto*, Apogeo

[13] BrexitCentral, https://brexitcentral.com/

[14] Brexit.com, https://brexit.com/

[15] Briefings For Brexit, https://briefingsforbritain.co.uk/

[16] Brexit Locke Lord LLP, https://brexit.lockelord.com/

[17] Raffaela Rein, *It's time to reconsider your target audience*, 2018, https://www.invisionapp.com/inside-design/target-audience/

[18] Daren Low, *How To Define Your Users, Find them & Solve Their Problems*, 2020, https://www.bitcatcha.com/blog/how-to-define-your-users-find-them-solve-their-problems/

[19] G. Laurita e R. Venturini, *Strategia digitale, comunicare in modo efficace su internet e i social media*, Milano, Hoepli, 2016

[20] M. Giovagnoli, *Transmedia, storytelling e comunicazione*, Milano, Apogeo, 2013

[21] Dinnie Muslihat, *Agile Methodology: An Overview,* 2018, https://zenkit.com/en/blog/agile-methodology-an-overview/

[22] *UCD vs UX: What's the difference?,* 2018, https://www.justinmind.com/blog/ucd-vs-ux-whats-the-difference/

[23] Marine Barbaroux, *Design Thinking vs UCD,* 2016, https://www.cambridgeconsultants.com/insights/untangling-ux-part-1-design-thinking-vs-ucd

[24] Omar Elgabry, *UX — A quick glance about The 5 Elements of User Experience*, 2016, https://medium.com/omarelgabrys-blog/ux-a-quick-glance-about-the-5-elements-of-user-experience-part-2-a0da8798cd52

[25] Jesse James Garrett, *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*, 2010

[26] *Che cos'è un linguaggio di markup?*, 2016, https://www.artera.net/it/blog/programmazione/che-cose-un-linguaggio-di-markup/

[27] CSS documentation, https://devdocs.io/css/

[28] JavaScript documentation, https://devdocs.io/javascript/

[29] JQuery API documentation, https://api.jquery.com/

[30] AJAX documentation, https://api.jquery.com/category/ajax/

[31] PHP documentation, https://www.php.net/docs.php

[32] XAMPP documentation, https://www.apachefriends.org/docs/

[33] MySQLi documentation, https://www.php.net/manual/en/book.mysqli.php

[34] Bootstrap documentation, https://getbootstrap.com/docs/4.3/getting-started/introduction/

[35] Aayush Gupta, *Pros and Cons of Bootstrap & Foundation,* 2017, https://www.uplers.com/blog/what-are-the-pros-cons-of-foundation-and-bootstrap/

[36] NameCheap, https://www.namecheap.com/

[37] Clarissa Peterson, *Learning Responsive Web Design*, O'Reilly Media, 2014

[38] *Casi di marketing*, Franco Angeli, Simona D'Amico, 2018

[39] *Email Marketing: cos'è e perché?,* https://www.e-businessconsulting.it/adv/email-marketing/

[40] Mailchimp documentation, https://mailchimp.com/developer/

[41] Android Studio documentation, https://developer.android.com/studio

[42] Android documentation, https://developer.android.com/

[43] Silvia Senese, *App vs siti da mobile: qual è meglio usare per la tua strategia?*, 2017, https://www.ninjamarketing.it/2017/05/10/app-vs-siti-da-mobile-strategia/

[44] Francesca Wurzburger, Sito *responsive su mobile e app, cosa scegliere?*, 2017, https://www.telemaco.it/blog/sito-responsive-su-mobile-e-app-cosa-scegliere/