



Università
Ca' Foscari
Venezia



Documenti di Progettazione

VERSIONE 1.0

STATO DEL DOCUMENTO:

Formale e ad uso esterno

Redazione:

Domenico Parisi
Davide Bassetto
Marco Murador
Paolo Quartarone

Approvazione:

Domenico Parisi

22 Dicembre 2017

Lista di Distribuzione

Agostino Cortesi / Regione Veneto	Committente
Domenico Parisi, 857273	Project Manager / Technical Staff
Paolo Quartarone, 859724	Software Architect / Technical Staff
Davide Bassetto, 858500	Software Librarian / Technical Staff
Marco Murador, 858042	Backup Engineer / Technical Staff

Registro delle modifiche

0.1	Creazione del documento	Domenico Parisi Paolo Quartarone Davide Bassetto Marco Murador	12/12/2017
0.2	Aggiunta punti documento	Paolo Quartarone	13/12/2017
0.3	Aggiunta punti documento	Domenico Parisi	19/12/2017
0.4	Aggiunta punti documento	Davide Bassetto	20/12/2017
0.5	Aggiunta punti documento	Marco Murador	21/12/2017
1.0	Approvazione documento	Domenico Parisi	22/12/2017

1 Sommario

1	Sommario	3
2	Introduzione	4
3	Glossario	4
4	Modello di struttura del sistema	4
5	Diagramma di stato	6
6	Interfaccia grafica	7
6.1	Primo accesso	7
6.2	La mappa	8
6.3	La lista	9
6.4	Selezione informazione	10
6.5	Informazione progetto	11
6.6	Filtro e ricerca	12
6.7	Menù	13

2 Introduzione

L'obiettivo di questo documento è definire la struttura e la relativa implementazione dell'applicazione Bricks. Verranno definiti i diagrammi che descrivono l'interazione dell'utente con le varie funzioni e il template con cui esse verranno implementate, attraverso dei mockup.

3 Glossario

- **Bricks:** nome scelto per l'applicazione;
- **Mockup:** riproduzione di un oggetto in scala ridotta o maggiorata;
- **Stand-alone:** indipendente da altri elementi/unità di elaborazione;
- **Client:** dispositivo su cui viene eseguito il software;
- **Database:** insieme di dati omogeneo per contenuti e per formato;
- **Google Maps:** app che consente la ricerca e la visualizzazione di carte geografiche di buona parte della Terra;
- **Zoomando:** slide sullo schermo del dispositivo effettuato, dal centro verso le cornici, con due dita contemporaneamente;
- **BottomSheet:** finestra che appare dalla parte inferiore dello schermo per rivelare più contenuti;
- **App Android:** applicazione software sviluppata per il sistema operativo Android;

4 Modello di struttura del sistema

L'applicazione è strutturata secondo la modalità client stand-alone. Nello specifico, l'applicazione è il nostro client, la quale ci permette di visualizzare i dati.

Nella nostra applicazione non sarà presente un database, in quanto i dati verranno archiviati in un file csv che verrà buildato insieme ai sorgenti.

I dati verranno aggiornati con i successivi aggiornamenti dell'applicazione.

Memorizzati in un CSV, i dati verranno caricati nel sistema all'apertura. Ogni riga verrà inserita in un oggetto che conterrà un campo per ogni colonna del record. Quindi, ogni record verrà inserito in una *hashmap*, dove il codice identificativo univoco del record verrà utilizzato come key di ogni nodo, e il record come valore.

Nell'immagine sottostante si può analizzare la struttura dell'oggetto che conterrà i dati:

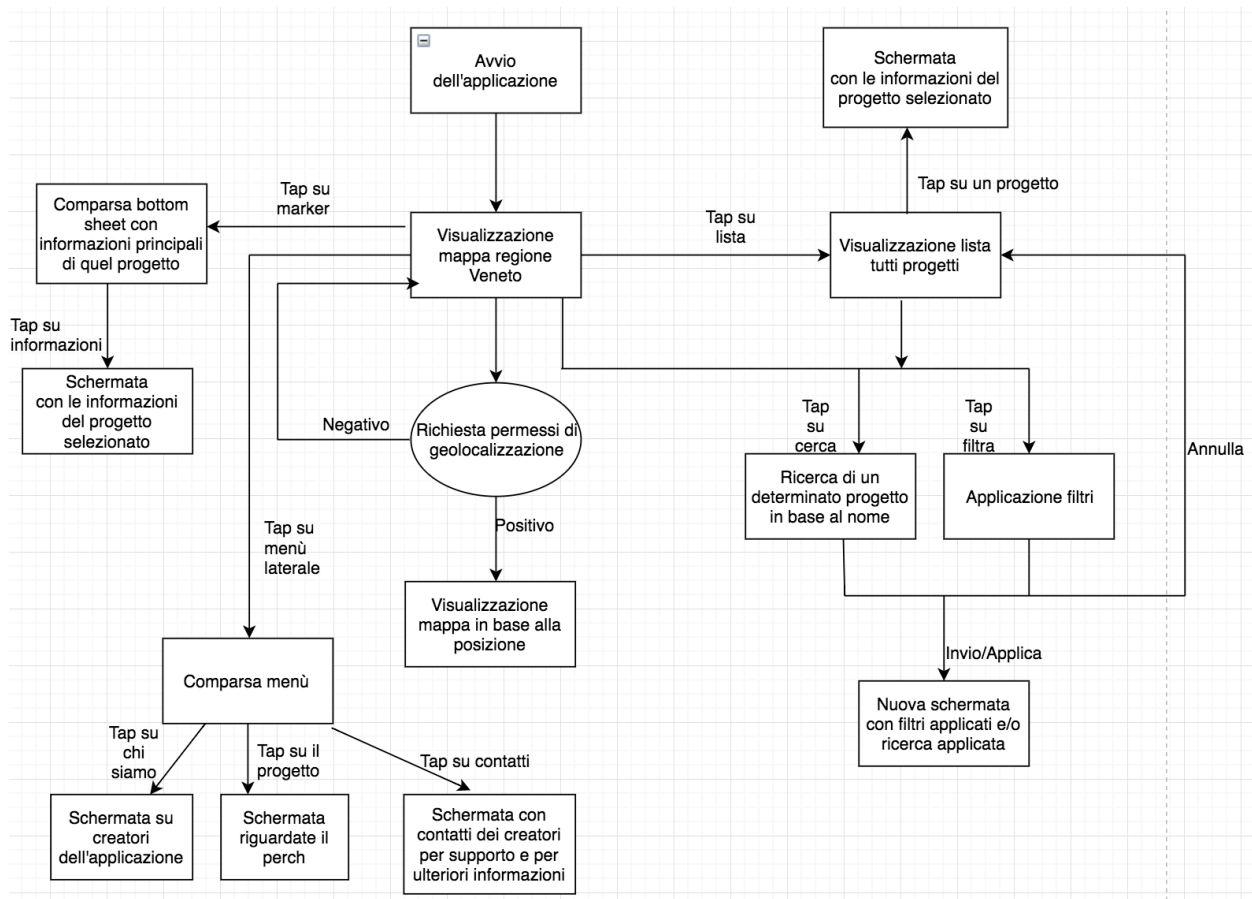
Record
- identifier : String
- localCode : String
- fondo : String
- descrInterventoBreve : String
- descrIntervento : String
- dataInizio : String
- dataFine : String
- budget : String
- tassoCofinUE : String
- cap : String
- comune : String
- provincia : String
- regione : String
- stato : String
- categoria : String
- nomeForn : String
- codFiscaleForn : String
- dataAgg : String

La tabella “Record” rappresenta proprio la singola riga del file CSV, con 17 campi:

1. **identifier**: indica l’identificatore univoco di un progetto con una stringa alfanumerica
2. **localCode**: codice locale del progetto
3. **location**: dove vengono svolti i lavori
4. **fondo**: da quale fondo provengono i fondi
5. **descrInterventoBreve**: descrizione breve del progetto
6. **descrIntervento**: descrizione prolissa del progetto
7. **dataInizio**: data inizio lavori
8. **dataFine**: data fine lavori
9. **budget**: quantità di denaro finanziato per il progetto
10. **tassoConfinUE**: tasso di cofinanziamento con l’unione europea
11. **cap**: codice di avviamento postale del comune dove viene effettuato il lavoro
12. **comune**: comune dove viene effettuato il lavoro
13. **provincia**: provincia dove viene effettuato il lavoro
14. **regione**: regione dove viene effettuato il lavoro
15. **categoria**: categoria del tipo di lavoro
16. **nomeForn**: nome dell’azienda che effettua il lavoro
17. **codFiscaleForn**: codice fiscale dell’azienda che effettua il lavoro

5 Diagramma di stato

In questa sezione verrà mostrato il diagramma di stato relativo alla navigazione all'interno dell'applicazione.



Il diagramma è relativo all'utilizzo standard di un utente all'interno dell'applicazione "Bricks". All'inizio l'utente vedrà la mappa relativa alla regione Veneto. Se l'utente clicca sul menù laterale, verrà portato nel relativo modulo. L'utente ha la possibilità di vedere le informazioni dei progetti sia attraverso la modalità mappa sia in modalità lista. Se si trova in modalità mappa, potrà cliccare su un marker e comparirà un bottom sheet relativo al progetto selezionato. Se poi vuole avere ulteriori informazioni, dovrà cliccare su informazioni e verrà portato su un'altra schermata. Se si trova in modalità lista, vedrà tutti i progetti della regione Veneto. E' possibile filtrare i progetti in base a diversi criteri, oppure è possibile cercare un determinato progetto in base al nome.

6 Interfaccia grafica

6.1 Primo accesso




Al primo accesso l'utente visualizzerà una schermata raffigurata la mappa di Google Maps del Veneto. L'utente potrà navigare nella mappa selezionando i vari progetti all'interno dello schema.

6.2 La mappa



L'utente zoomando sulla mappa o selezionando dai filtri, può scegliere di visualizzare i progetti sulla mappa per Provincia oppure anche per Città, andando sempre più nel dettaglio.

6.3 La lista



Beneficiario	Costo	Data inizio	Data fine
Progetto 1	25.000€	12/05/2014	5/11/2017
Progetto 2	15.000€	10/12/2015	6/08/2019
Progetto 3	5.000€	1/04/2016	18/10/2016
Progetto 4	35.000€	18/02/2015	19/10/2018
Progetto 5	5.000€	8/05/2015	15/10/2017
Progetto 6	55.000€	21/04/2018	15/12/2020

L'utente spostando la selezione da "Mappa" a "Lista" può cambiare la modalità di visualizzazione dei vari progetti, anche qui utilizzando i filtri si possono sempre visualizzare i progetti nel dettaglio.

6.4 Selezione informazione



L'utente può selezionare i vari progetti in qualsiasi punto della mappa, in seguito verrà aperto un bottom sheet dove potrà vedere le informazioni base del progetto:

- Nome del progetto
- Nome beneficiario
- Provincia

Per avere tutte le informazioni dettagliate del progetto è sufficiente premere sul pulsante informazioni.

6.5 Informazione progetto



The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is an orange header bar with the text "BRICKS" on the left, a magnifying glass icon, a list icon, and a three-dot menu icon on the right. Below the header, the word "Filtro" is centered. The main content area is titled "Nome Progetto" and displays a list of project details. Each detail is presented as a row with a label on the left and a text input field on the right. The details shown are: Beneficiario (Nome), Categoria (Categoria), Data inizio (12/05/2015), Data fine (25/08/2018), Importo (35.500€), Provincia (VE), Città (Mestre), and CAP (30172). At the bottom of the screen, there is a black navigation bar with three white icons: a back arrow, a circle, and a square.

Nome Progetto	
Beneficiario:	Nome
Categoria:	Categoria
Data inizio:	12/05/2015
Data fine:	25/08/2018
Importo:	35.500€
Provincia:	VE
Città:	Mestre
CAP:	30172

Per ogni progetto l'informazione dettagliata del progetto verrà predisposta così, sia che si preme sul bottone "Informazioni" della mappa che si selezioni il progetto in modalità lista.

6.6 Filtro e ricerca

The screenshot shows the 'Filtro' (Filter) screen of the BRICKS app. The header is orange and contains the app name 'BRICKS' and three icons: a magnifying glass for search, a hamburger menu, and a three-dot menu. Below the header, the word 'Filtro' is centered. Underneath is a section titled 'Ordina per:' (Sort by:). This section contains five rows, each with a label and a dropdown menu:

- Alfabetico (Beneficiario):** A - Z
- Categoria:** Infrastruttura
- Data:** Inizio - Crescente
- Importo:** Crescente
- Provincia:** VE

At the bottom of the filter section is a button labeled 'Invio' (Send/Go).

Per attivare i filtri bisogna semplicemente premere sul tasto in alto a destra del filtro in qualsiasi schermata.

Settando le varie impostazioni è possibile restringere il campo di ricerca.

Una volta settato, si può premere invio per visualizzare i progetti sia in mappa che in lista secondo i criteri di ricerca.

Per la ricerca, come in qualsiasi app android, basta premere sulla lente di ingrandimento per la modalità lista per ricercare all'interno la parola chiave voluta.

6.7 Menù



Per accedere al menù, basta premere in alto a destra sui 3 puntini bianchi, in questo modo si aprirà una finestra dove è possibile selezionare una delle seguenti pagine:

- Il progetto: descrizione dell'applicazione e le funzionalità
- Chi siamo: descrizione dei componenti e i ruoli
- Contatti: email dei componenti