



Documento di progettazione

Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" - Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale - sede di Bari
Corso di Progettazione e Produzione Multimediale

Preparato da: Krestin Oleksandr

Indice

1. Introduzione	2
1.1. Presentazione dei concetti	2
1.2. Definizione dei concetti	2
1.3. Definizione dei task.....	3
2. Architettura	3
2.1. Descrizione preliminare	3
2.2. Descrizione dettagliata	3
2.3. Definizione delle entità.....	4
2.3.1. Entità tipizzate.....	4
2.3.2. Entità non tipizzate	5
2.4. Definizioni degli slot.....	5
2.5. Strutture d'accesso	6
2.6. Flowchart.....	8
2.7.1. Definizione degli elementi grafici: i bottoni.....	21
2.7.2. Definizione degli elementi grafici: le animazioni.....	21
2.8. Alcune schermate complete	23

1. Introduzione

L'applicazione "Il Manuale d'Acquario" ha lo scopo di invitare l'utente alla scoperta del mondo di acquariofilia moderna, fornire le informazioni sulle specie acquatiche più diffuse attraverso le dettagliate schede informative e dare le basi necessari per allestire e mantenere il proprio acquario.

1.1. Presentazione dei concetti

L'applicazione multimediale conterrà i seguenti concetti:

- Acquario
- Piante
- Pesci
- Invertebrati
- Galleria

Dal punto di vista logico l'applicazione è divisa in sezioni ciascuna contenente due o più unità all'interno delle quali ogni argomento verrà presentato attraverso un articolo accompagnato in alcuni casi dall'immagine descrittiva.

L'applicazione avrà una pagina iniziale costruita dalla presentazione degli argomenti sotto forma di immagini e pulsanti, attraverso i quali si potrà accedere alle varie sezioni.

"Il Manuale d'Acquario" sarà introdotto da una schermata animata che rappresenta il mondo subacqueo. Tutto è organizzato in maniera logica e intuitiva. Il prodotto sarà accompagnato da un manuale d'uso.

Verrà realizzata una galleria fotografica che conterrà le migliori immagini delle specie acquatiche, pensata per suscitare l'interesse dell'utente, dando anche la possibilità di usare l'immagine piaciuta come lo sfondo di Desktop.

1.2. Definizione dei concetti

L'applicazione sarà strutturata in sei sezioni:

- *L'acquario*: in cui verranno presentate le basi di allestimento, arredamento e mantenimento di un acquario d'acqua dolce o marina;
- *Le piante*: in cui verrà data l'informazione sulla scelta, posizione e la fertilizzazione delle piante acquatiche;
- *Pesci d'acqua dolce*: contenente una breve guida all'acquisto e all'alimentazione dei pesci d'acqua dolce e il catalogo delle specie con le schede informative;

- *Pesci d'acqua marina*: con il contenuto sopraindicato riguardante le specie marine;
- *Gli invertebrati*: in cui verranno presentate le più diffuse specie d'acqua dolce e marina.
- *Galleria*: contenente le migliori foto di pesci e di invertebrati.

1.3. Definizione dei task

- ✓ Conoscere le regole per la corretta scelta e manutenzione d'acquario;
- ✓ Saper scegliere le piante adatte a diversi acquari;
- ✓ Conoscere le più diffuse specie dell'acqua dolce e marina e le loro esigenze.

2. Architettura

2.1. Descrizione preliminare

L'applicazione sarà progettata su una linea semplice e intuitiva in modo da facilitare sia l'esplorazione delle sezioni sia l'acquisizione delle informazioni che si vuole trasmettere all'utenza attraverso l'interfaccia interattiva.

L'applicazione sarà presentata attraverso una chiara interfaccia iniziale che permetterà di:

- Scegliere gli argomenti e le sezioni. Ognuna di esse sarà introdotta all'utente in maniera schematica e sequenziale.
- Navigare nell'applicazione in tutta libertà attraverso un menu interattivo con vari comandi (ad esempio, bottoni indietro e avanti, aiuto, mappa e uscita).

2.2. Descrizione dettagliata

Come modello di progettazione è stato scelto HDM (Hypermedia Design Model) in quanto il dominio di interesse dell'applicazione non presenta una struttura regolare e l'applicazione finale non sarà soggetta a frequenti e/o sostanziosi aggiornamenti.

2.3. Definizione delle entità

ENTITA' TIPIZZATE

- Acquario
 - Scegliere acquario
 - La vasca
 - Dotazione tecnica di base
 - L'acqua
 - Il fondo e l'arredamento
 - Allestimento e gestione
- Piante
- Pesci d'acqua dolce
- Pesci d'acqua marina
- Catalogo dei pesci
- Invertebrati
- Galleria

ENTITA' NON TIPIZZATE

- Aiuto
- Mappa

2.3.1. Entità tipizzate

- **Acquario:** classe di menu che raccoglie le sezioni riguardanti l'aspetto tecnico dell'acquario.
 - **Scegliere acquario:** classe di oggetti che raccoglie informazioni e consigli sulla scelta del tipo di acquario. Le istanze sono: *acquario d'acqua dolce* e *acquario d'acqua marina*.
 - **La vasca:** classe di oggetti che raccoglie informazioni sui tipi di vasche. Le istanze sono: *le diverse forme, i materiali, calcolo del volume* e *vasche aperte o chiuse*.
 - **Dotazione tecnica di base:** classe di oggetti che raccoglie informazioni sugli strumenti necessari per la manutenzione dell'acquario. Le istanze sono: *acquario d'acqua dolce* e *acquario d'acqua marina*.
 - **L'acqua:** classe di oggetti che raccoglie informazioni sulla composizione dell'acqua, le misurazioni periodiche necessari e le soluzioni dei problemi frequenti riguardanti l'acqua nell'acquario. Le istanze sono: *il pH, la durezza, la conduttività, ioni e composti, oligominerali* e *osmosi inversa*.
 - **Il fondo e l'arredamento:** classe di oggetti che raccoglie informazioni su vari tipi di fondo e i consigli sull'arredamento della vasca. Le istanze sono: *acquario d'acqua dolce* e *acquario d'acqua marina*.
 - **Allestimento e gestione:** classe di oggetti che raccoglie informazioni basilari sull'allestimento e gestione dell'acquario. Le istanze sono: *acquario d'acqua dolce* e *acquario d'acqua marina*.
- **Piante:** classe di oggetti che raccoglie informazioni sulle principali piante acquatiche e sulla loro cura necessaria. Le istanze sono: *la scelta e la posizione* e *la fertilizzazione*.

- **Pesci d'acqua dolce:** classe di oggetti riguardanti le specie d'acqua dolce. Le istanze sono: *guida all'acquisto*, *l'alimentazione* e *catalogo dei pesci*.
- **Pesci d'acqua marina:** classe di oggetti riguardanti le specie d'acqua marina. Le istanze sono: *guida all'acquisto*, *l'alimentazione* e *catalogo dei pesci*.
- **Catalogo dei pesci:** classe di oggetti che raccoglie la descrizione delle specie d'acqua dolce/marina. Le informazioni per ciascuna entità riguardano la caratteristica e la provenienza del pesce, la breve descrizione e l'indole. Ogni entità verrà presentata in formato testuale e grafico. Ci saranno 62 istanze.
- **Invertebrati:** classe di oggetti che raccoglie informazioni sulle più diffuse specie. Le istanze sono: *acqua dolce* e *acqua marina*.
- **Galleria:** classe di oggetti grafici rappresentati dalle foto del mondo acquatico. Ci saranno 25 istanze.

2.3.2. Entità non tipizzate

- **Aiuto:** tipo d'entità con un'unica istanza contenente informazioni relativi alla navigazione nell'applicazione, in modo particolare dei pulsanti.
- **Mappa:** tipo d'entità con un'unica istanza contenente la rappresentazione della struttura dell'intera applicazione.

2.4. Definizioni degli slot

ENTITA'	NOME SLOT	TIPO	FORMATO
Acquario	Menu	Complesso	Bottone
Scegliere acquario	Articolo	Semplice	Testo
La vasca	Articolo	Semplice	Testo
Dotazione tecnica di base	Articolo	Semplice	Testo
L'acqua	Articolo	Semplice	Testo
Il fondo e l'arredamento	Articolo	Semplice	Testo
Allestimento e gestione	Articolo	Semplice	Testo
Piante	Articolo	Semplice	Testo
Pesci d'acqua dolce	Articolo	Semplice	Testo
Pesci d'acqua marina	Articolo	Semplice	Testo
Catalogo dei pesci	Articolo	Semplice	Testo
	Descrizione	Semplice	Testo
	Indole	Semplice	Testo
	Immagine	Semplice	Grafico
Invertebrati	Articolo	Semplice	Testo
Galleria	Immagine	Complesso	Grafico
Aiuto	Descrizione	Complesso	Grafico
Mappa	Descrizione	Complesso	Grafico

2.5. Strutture d'accesso

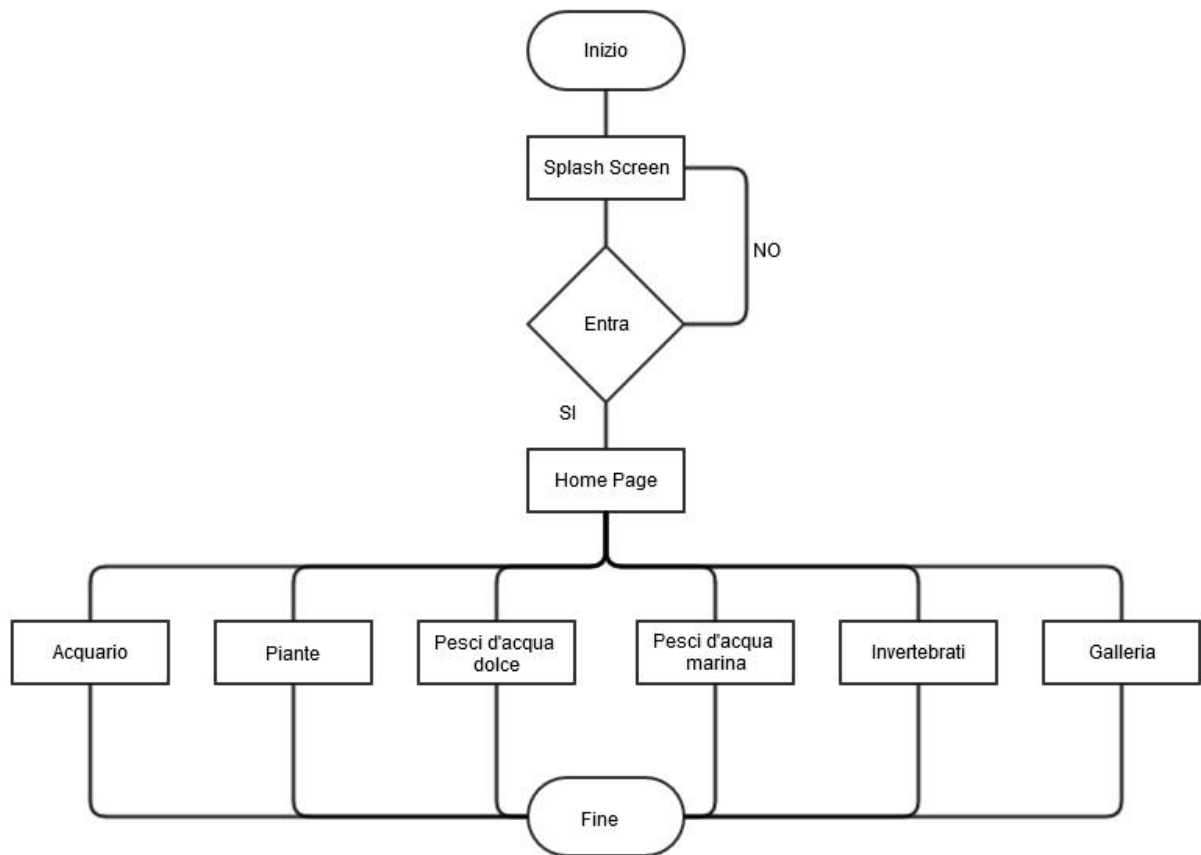
- **Home page:** Collezione di livello superiore eterogenea che raccoglie e consente l'accesso a tutte le altre parti dell'applicazione. La navigazione tra gli oggetti avverrà tramite accesso indicizzato, ovvero attraverso un indice che permetterà all'utente di poter accedere, scegliendo tra le diverse istanze dell'applicazione.
- **Acquario:** Collezione di base omogenea che racchiude e consente accesso alle sottocategorie del menu Acquario. La navigazione tra le sottocategorie avverrà tramite accesso indicizzato, ovvero attraverso un indice che permetterà all'utente di poter accedere, scegliendo tra le diverse istanze del menu.
- **Scegliere acquario:** collezione di base omogenea che racchiude e consente accesso a tutte le istanze di tipo "Scegliere acquario". La navigazione tra gli oggetti avverrà tramite accesso indicizzato, ovvero attraverso un indice che permetterà di poter accedere, scegliendo tra le diverse istanze della categoria. Inoltre si potrà premere il pulsante a destra o a sinistra, passando in questo modo da un'istanza all'altra.
- **La vasca:** collezione di base omogenea che racchiude e consente accesso a tutte le istanze di tipo "La vasca". La navigazione tra gli oggetti avverrà tramite accesso indicizzato, ovvero attraverso un indice che permetterà di poter accedere, scegliendo tra le diverse istanze della categoria. Inoltre si potrà premere il pulsante a destra o a sinistra, passando in questo modo da un'istanza all'altra.
- **Dotazione tecnica di base:** collezione di base omogenea che racchiude e consente accesso a tutte le istanze di tipo "Dotazione tecnica di base". La navigazione tra gli oggetti avverrà tramite accesso indicizzato, ovvero attraverso un indice che permetterà di poter accedere, scegliendo tra le diverse istanze della categoria. Inoltre si potrà premere il pulsante a destra o a sinistra, passando in questo modo da un'istanza all'altra.
- **L'acqua:** collezione di base omogenea che racchiude e consente accesso a tutte le istanze di tipo "L'acqua". La navigazione tra gli oggetti avverrà tramite accesso indicizzato, ovvero attraverso un indice che permetterà di poter accedere, scegliendo tra le diverse istanze della categoria. Inoltre si potrà premere il pulsante a destra o a sinistra, passando in questo modo da un'istanza all'altra.
- **Il fondo e l'arredamento:** collezione di base omogenea che racchiude e consente accesso a tutte le istanze di tipo "Il fondo e l'arredamento". La navigazione tra gli oggetti avverrà tramite accesso indicizzato, ovvero attraverso un indice che permetterà di poter accedere, scegliendo tra le diverse istanze della categoria. Inoltre si potrà premere il pulsante a destra o a sinistra, passando in questo modo da un'istanza all'altra.
- **Allestimento e gestione:** collezione di base omogenea che racchiude e consente accesso a tutte le istanze di tipo "Allestimento e gestione". La navigazione tra gli oggetti avverrà tramite accesso indicizzato, ovvero attraverso un indice che permetterà di poter accedere, scegliendo tra le diverse istanze della categoria. Inoltre si potrà premere il pulsante a destra o a sinistra, passando in questo modo da un'istanza all'altra.
- **Piante:** collezione di base omogenea che racchiude e consente accesso a tutte le istanze di tipo "Piante". La navigazione tra gli oggetti avverrà tramite accesso indicizzato,

ovvero attraverso un indice che permetterà di poter accedere, scegliendo tra le diverse istanze della categoria. Inoltre si potrà premere il pulsante a destra o a sinistra, passando in questo modo da un'istanza all'altra.

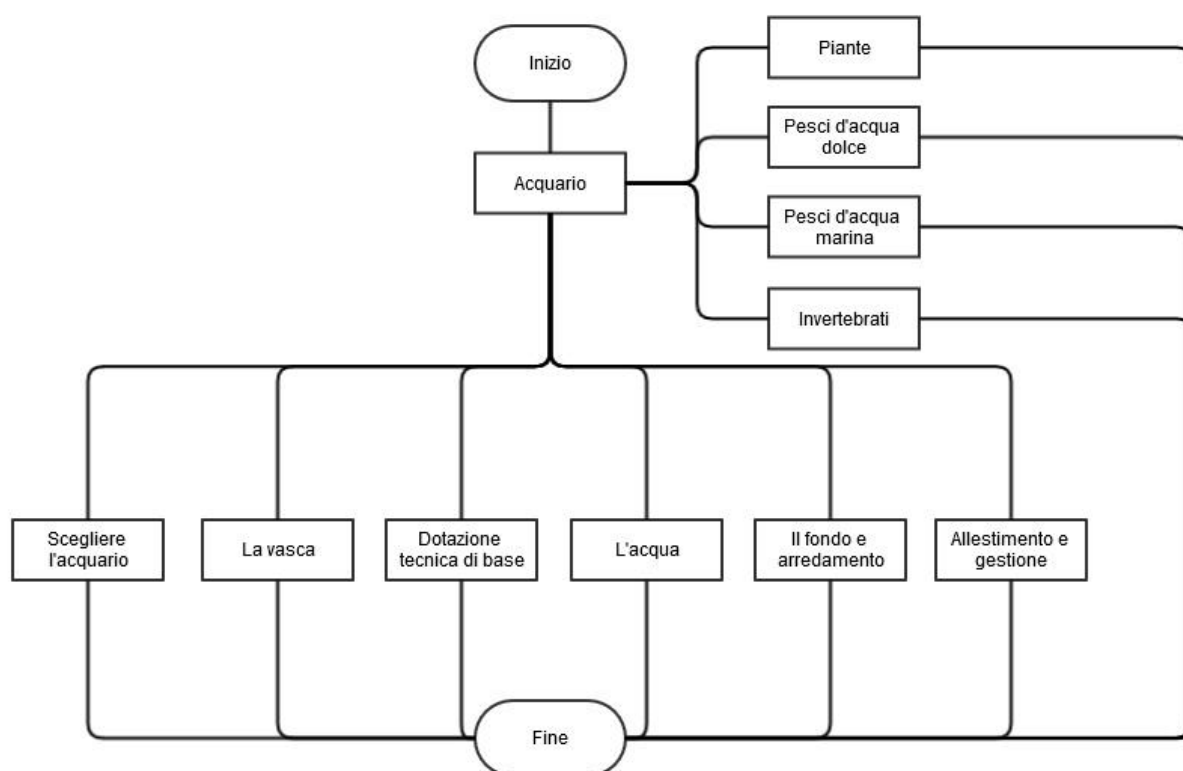
- ***Pesci d'acqua dolce:*** collezione di base omogenea che racchiude e consente accesso a tutte le istanze di tipo "Pesci d'acqua dolce". La navigazione tra gli oggetti avverrà tramite accesso indicizzato, ovvero attraverso un indice che permetterà di poter accedere, scegliendo tra le diverse istanze della categoria. Inoltre si potrà premere il pulsante a destra o a sinistra, passando in questo modo da un'istanza all'altra.
- ***Pesci d'acqua marina:*** collezione di base omogenea che racchiude e consente accesso a tutte le istanze di tipo "Pesci d'acqua marina". La navigazione tra gli oggetti avverrà tramite accesso indicizzato, ovvero attraverso un indice che permetterà di poter accedere, scegliendo tra le diverse istanze della categoria. Inoltre si potrà premere il pulsante a destra o a sinistra, passando in questo modo da un'istanza all'altra.
- ***Catalogo dei pesci:*** collezione di base omogenea che racchiude e consente accesso a tutte le istanze di tipo "Catalogo dei pesci". La navigazione tra gli oggetti avverrà premendo il bottone a destra o a sinistra, passando in questo modo da un'istanza all'altra.
- ***Invertebrati:*** collezione di base omogenea che racchiude e consente accesso a tutte le istanze di tipo "Invertebrati". La navigazione tra gli oggetti avverrà tramite accesso indicizzato, ovvero attraverso un indice che permetterà di poter accedere, scegliendo tra le diverse istanze della categoria.

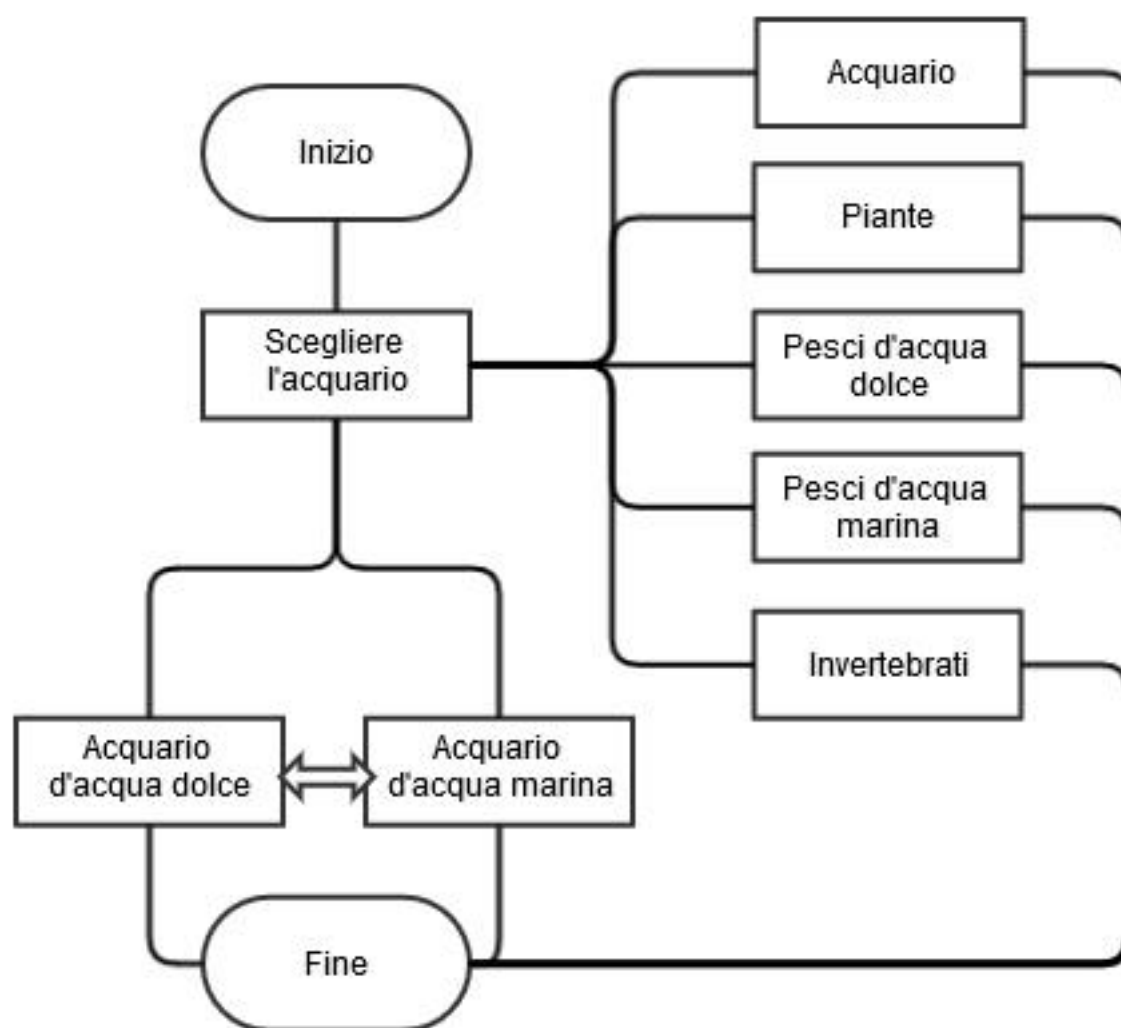
2.6. Flowchart

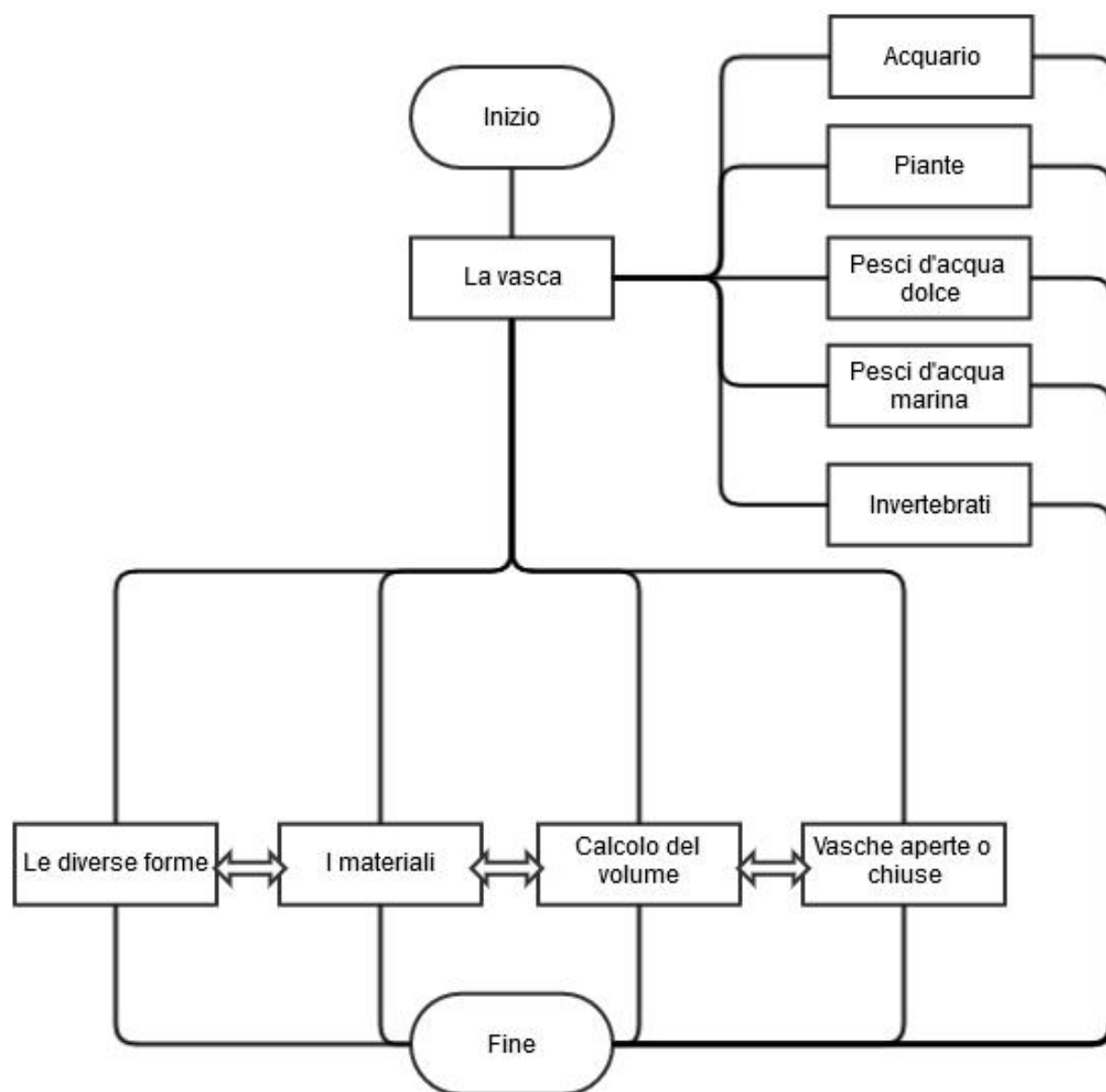
Flowchart di 1° livello: overview della sequenza dell'applicazione

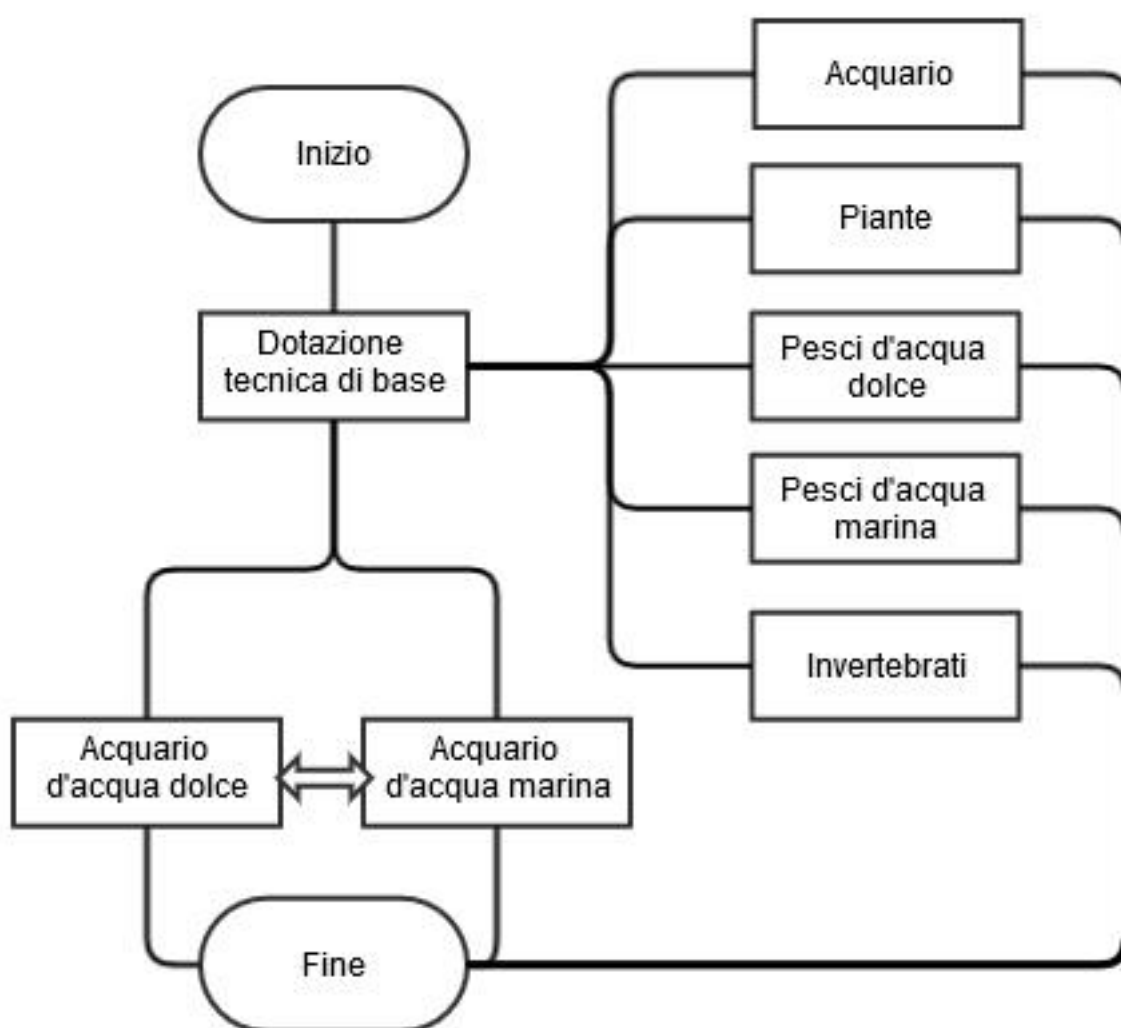


Flowchart di 2° livello: menu Acquario

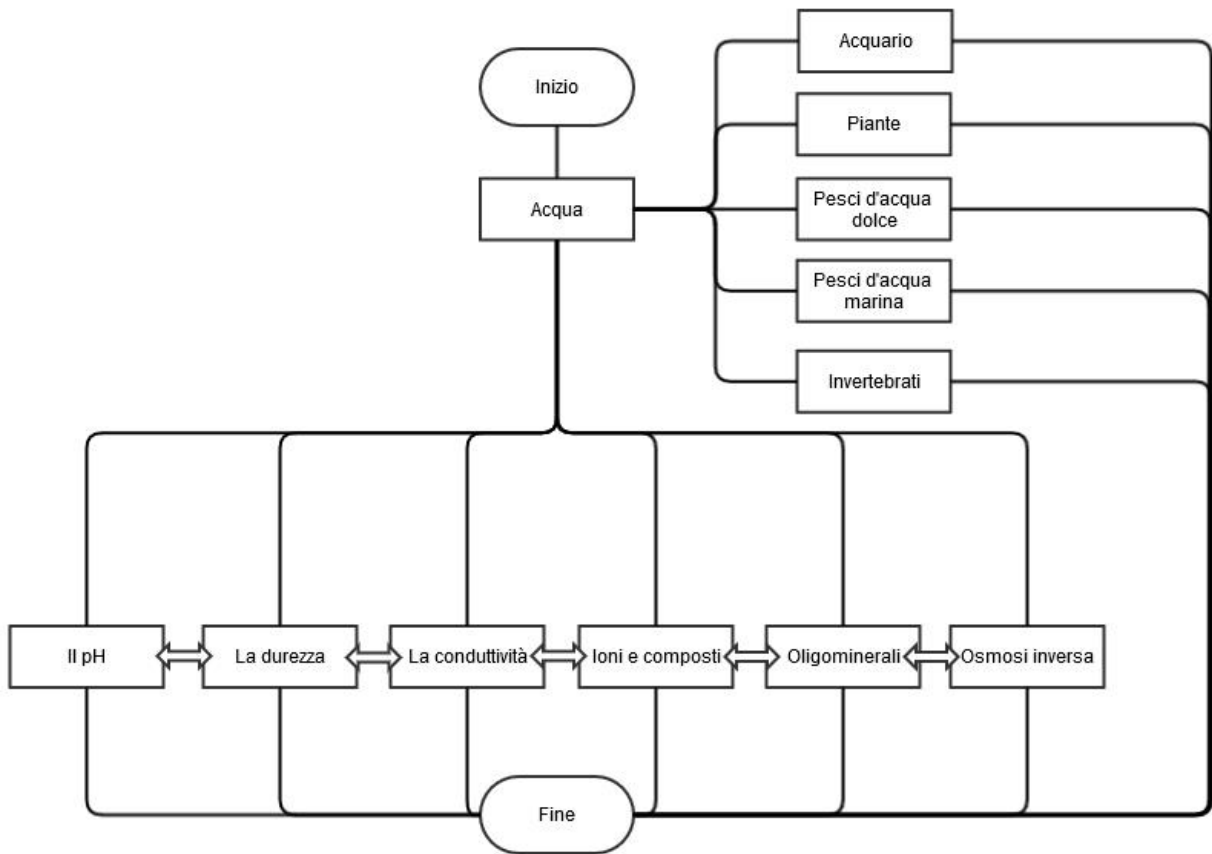


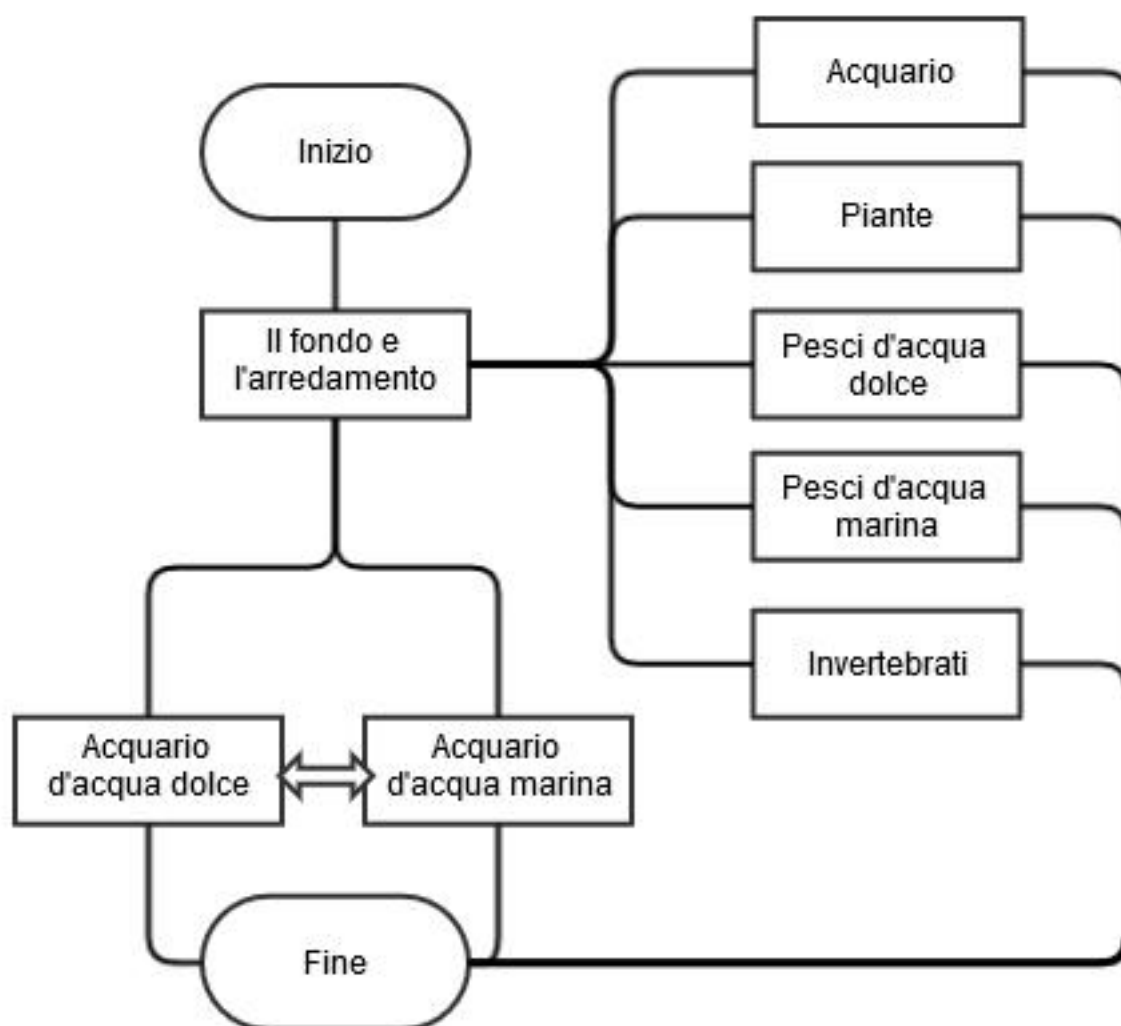


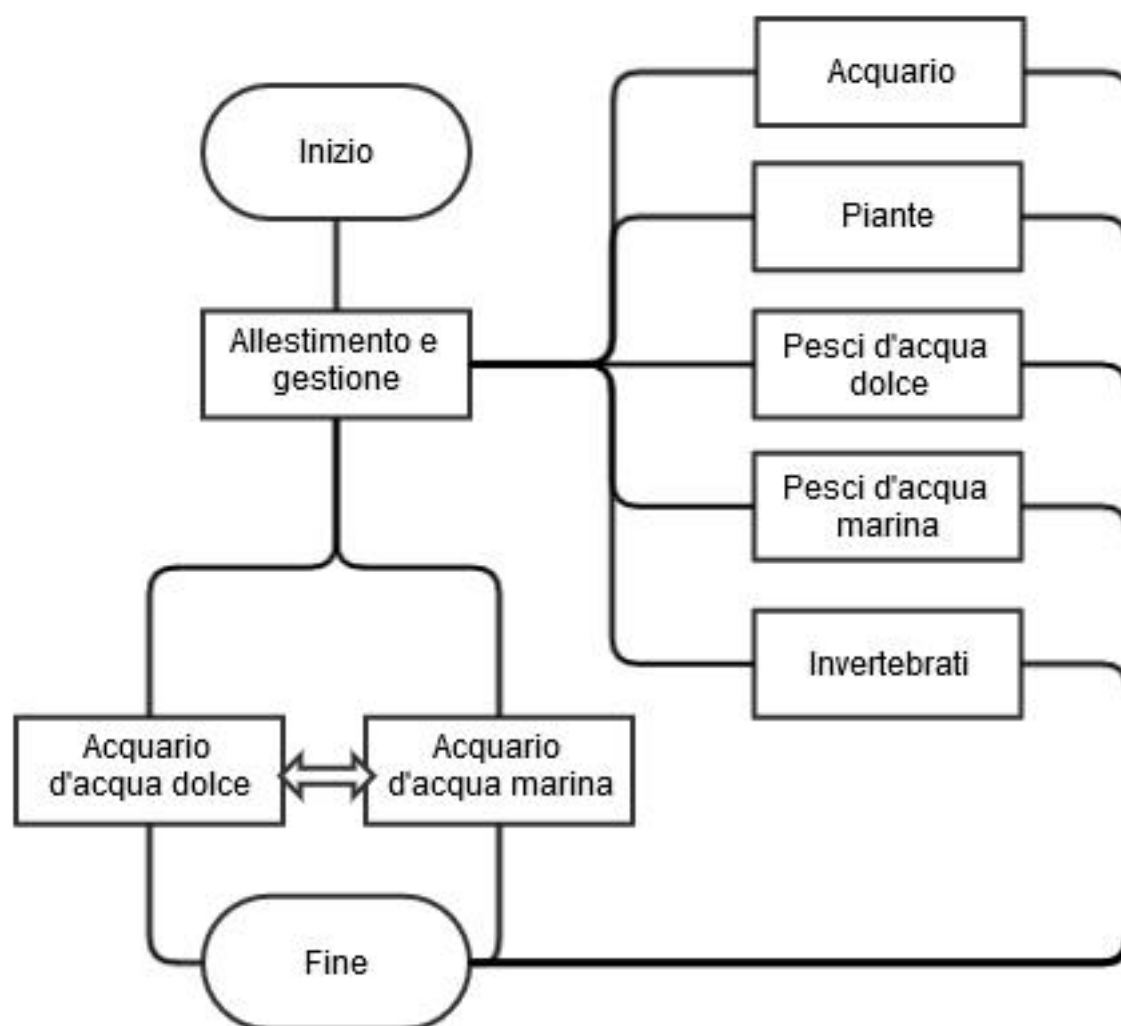


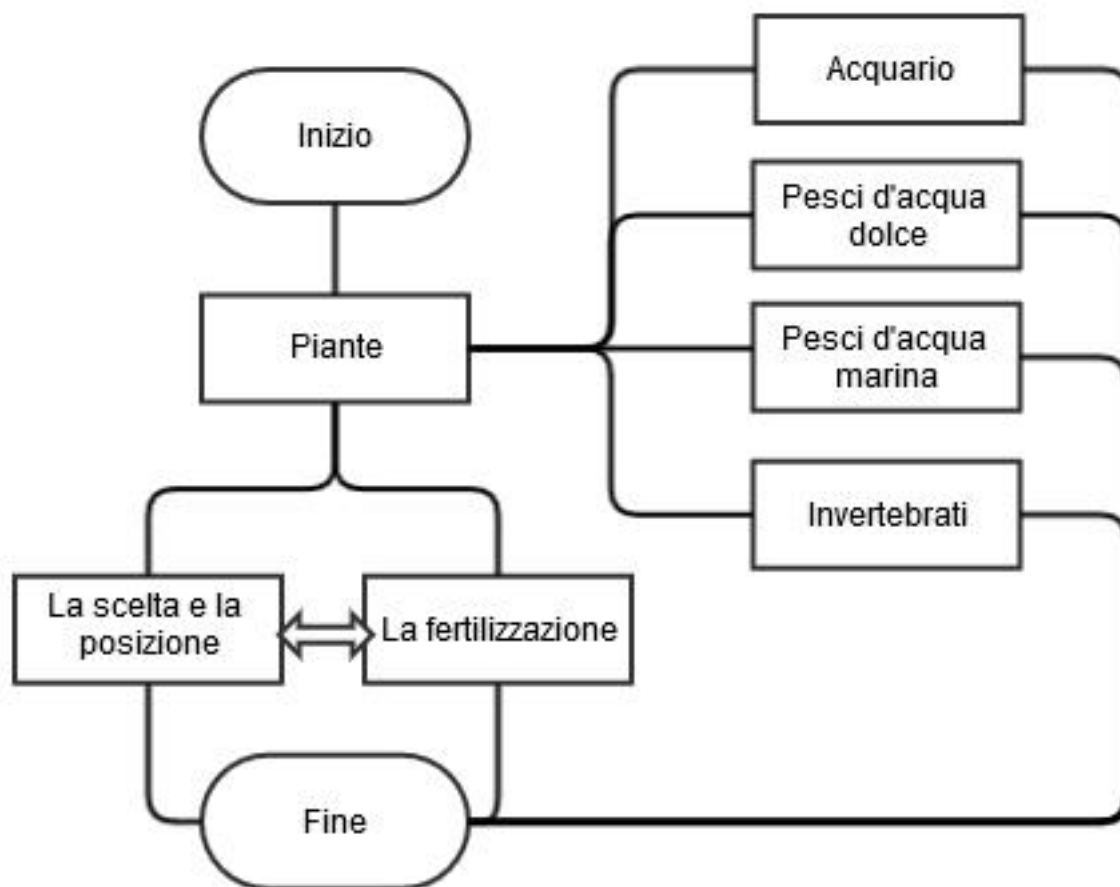


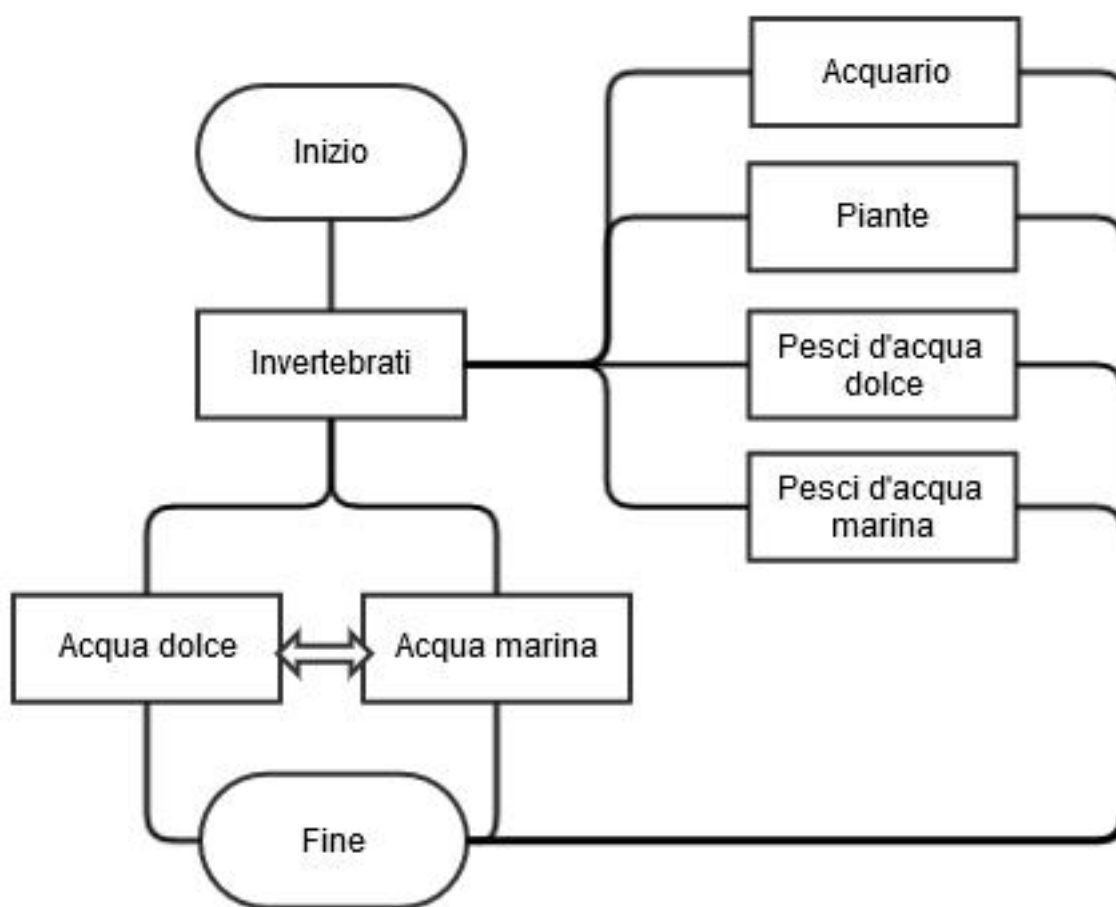
Flowchart di 3° livello: sezione L'Acqua

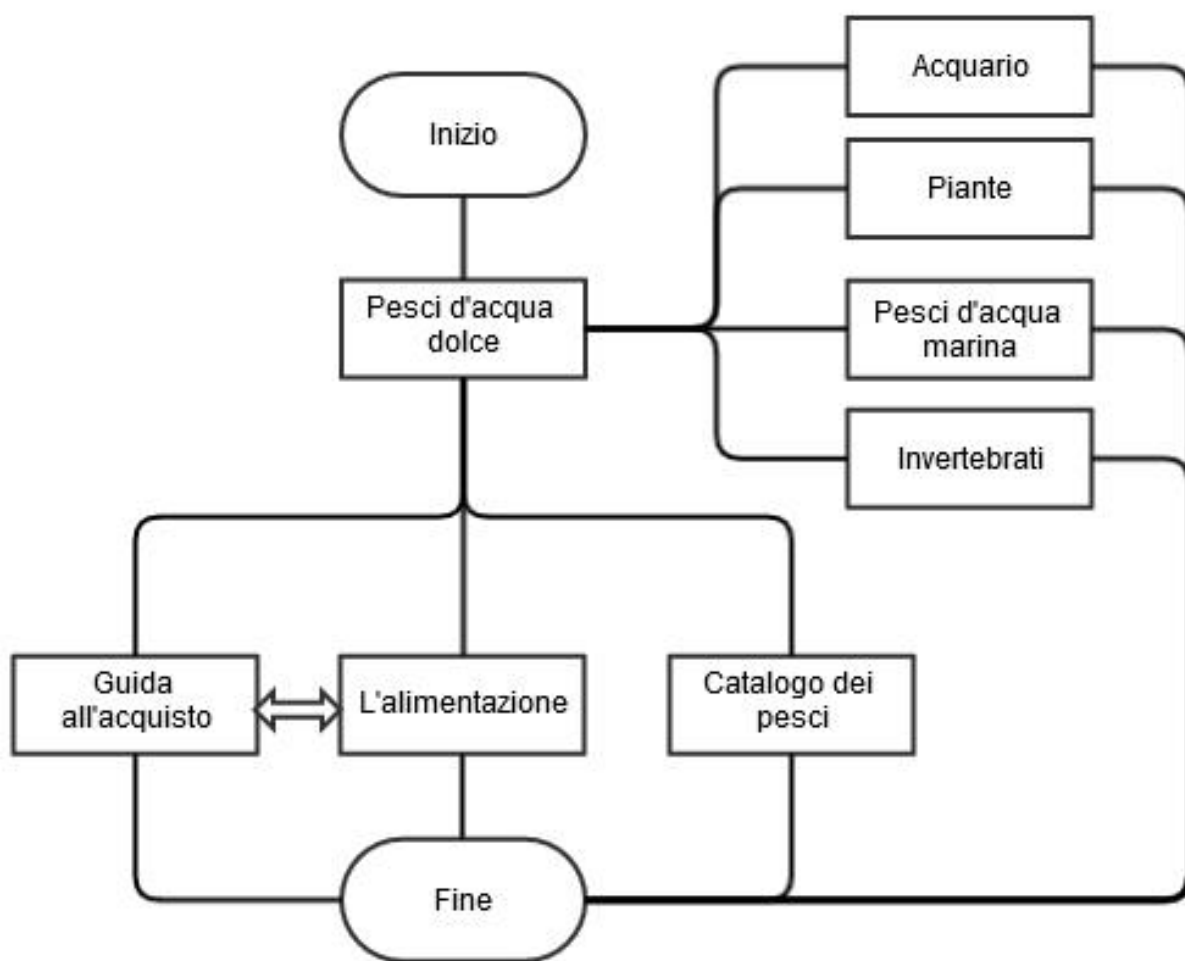


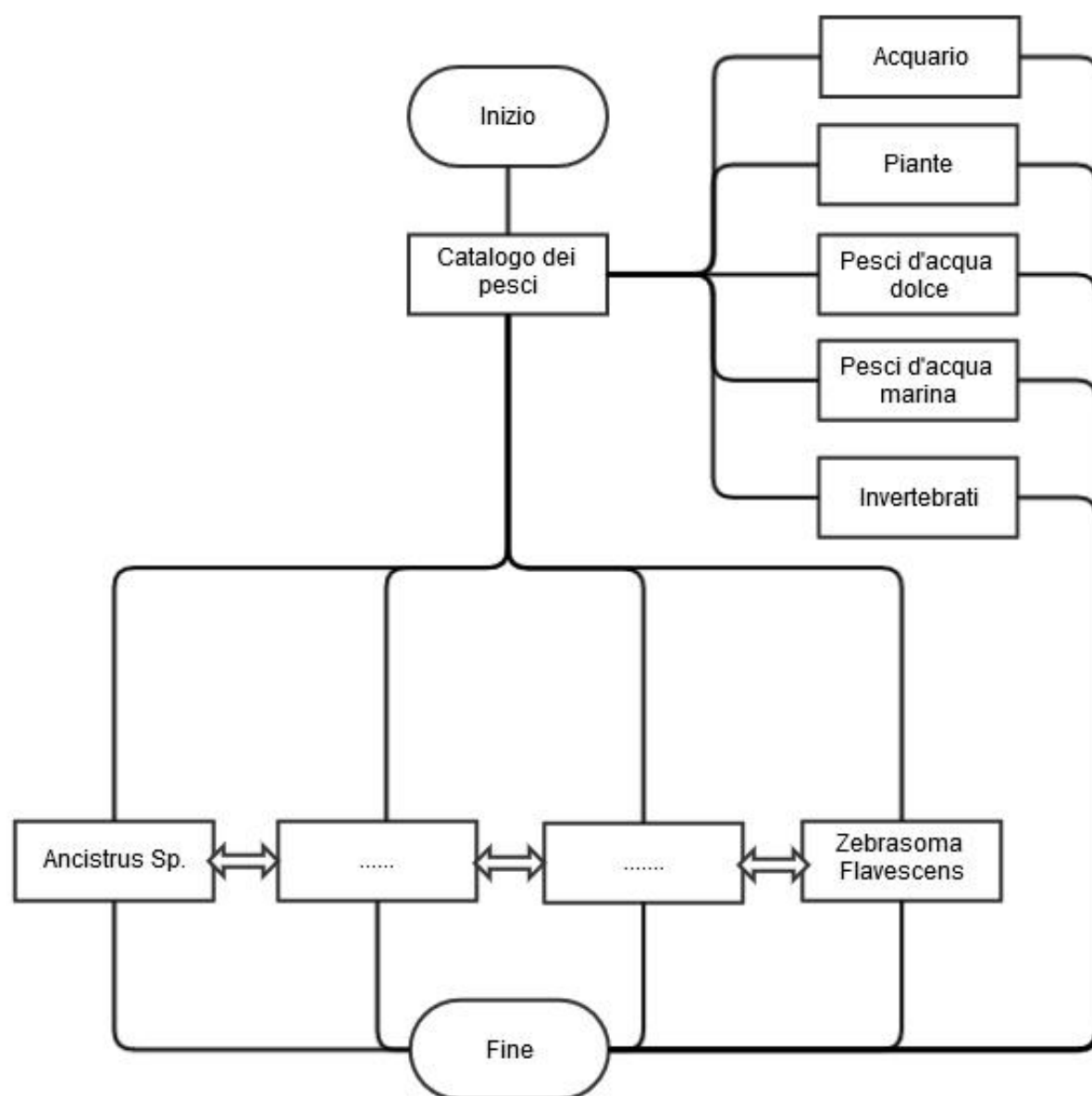


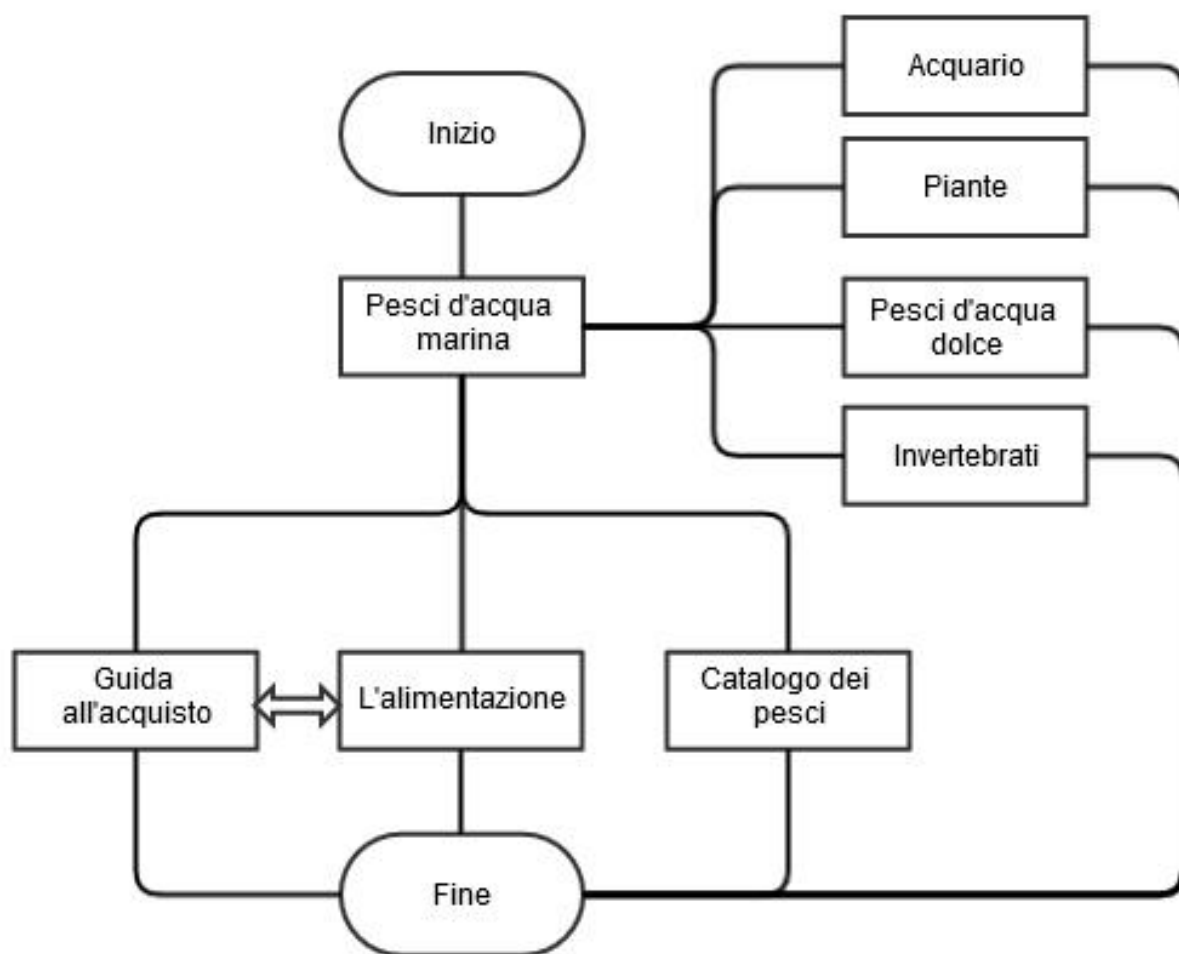












2.7.1. Definizione degli elementi grafici: i bottoni



Il simbolo di informazione simbolizza l'aiuto dell'applicazione. Tramite questo pulsante sarà possibile avere le informazioni sulle funzionalità dei pulsanti dell'applicazione.



Il simbolo di gerarchia sta a simboleggiare la mappa dell'applicazione. Attraverso questo pulsante l'utente potrà visualizzare la struttura dell'applicazione e vedere in quale sezione sta ora.



Il simbolo di accensione/spegnimento simbolizza l'uscita dall'applicazione.



Attraverso le pulsanti indietro e avanti l'utente potrà ritornare sulla pagina ultimamente visitata.



L'immagine dell'altoparlante attivo e disattivo simboleggia che possiamo attivare o disattivare l'audio del sottofondo.

2.7.2. Definizione degli elementi grafici: le animazioni

Per il sottofondo dell'applicazione è stata realizzata animazione continua in Action Script. E' presente in tutte le sezioni, tranne la sezione Mappa.



I pesci si muovono imitando il movimento naturale delle specie. Tipo di animazione: AS3



Le bolle d'aria si formano dal fondo e hanno le dimensioni e il movimento diverso. Tipo di animazione: AS3

Per l'animazione tra le diverse unit   è stato scelto il semplice Fade-In e Fade-Out con il ridimensionamento del blocco principale. Tipo di animazione: Classic Motion Tween.



Inoltre è realizzata l'animazione della striscia di menu (movimento da sinistra a destra) che si esegue solo una volta all'entrata in applicazione. Tipo di animazione: Classic Motion Tween.



2.8. Alcune schermate complete

➤ *Splashscreen*



➤ **Home page**



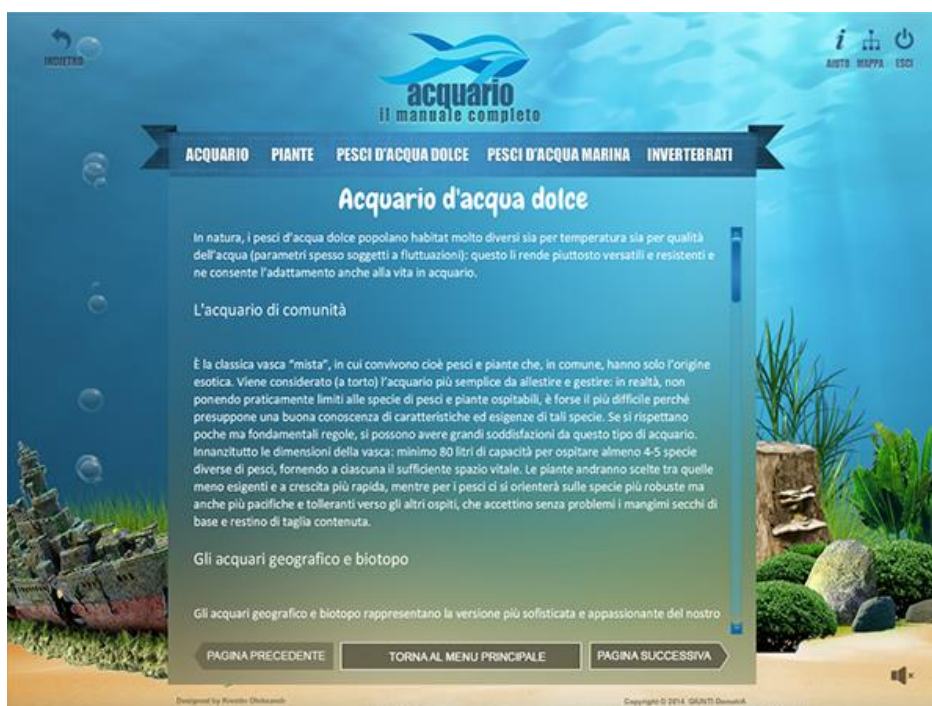
➤ **Menu: Acquario**



➤ **Sezione: Scegliere l'acquario**



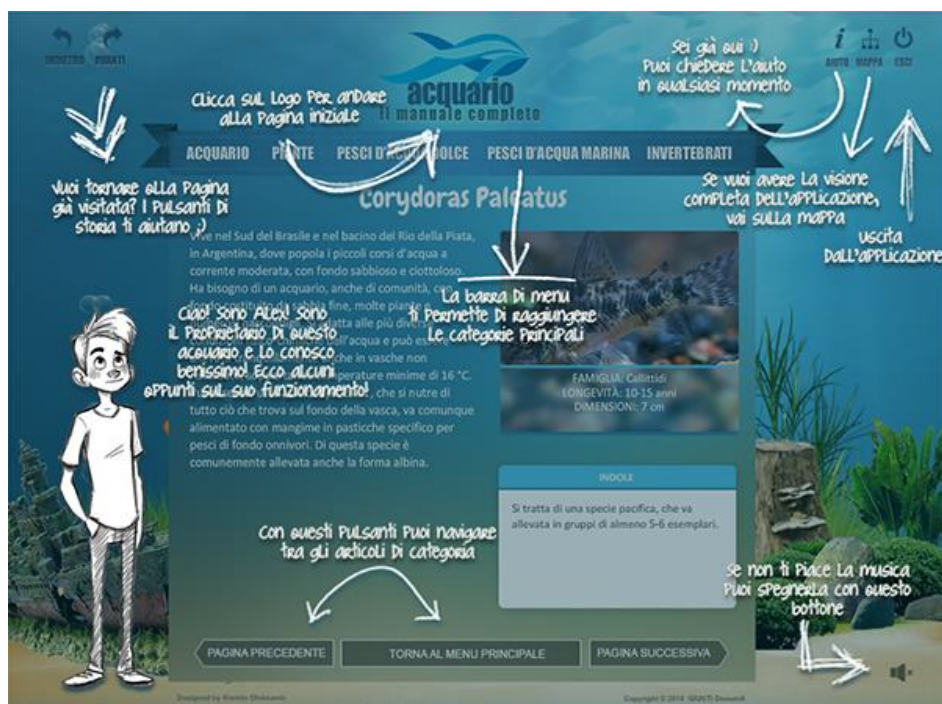
➤ **Articolo: Scegliere acquario (Acquario d'acqua dolce)**



➤ **Catalogo dei pesci**



➤ **Aiuto**



➤ Mappa



➤ Galleria

