

QUIZZIPEDIA



team404swe@gmail.com

Definizione di Prodotto 1.0

| Informazioni sul documento | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Nome Documento | Definizione di Prodotto |
| Versione | 1.0 |
| Uso | Esterno |
| Data Creazione | 20 maggio 2016 |
| Data Ultima Modifica | 2 luglio 2016 |
| Redazione | D. Bortot |
| Verifica | Alex Beccaro |
| Approvazione | Martin V. Mbouenda |
| Committente | Zucchetti SPA |
| Lista di distribuzione | Prof. Vardanega Tullio TEAM404 |

Registro delle modifiche

| Versione | Autore | Data | |
|----------|--------------------------------|------------|---|
| 0.0.4 | Luca Alessio (Analista) | 09/06/2016 | Stesura campi "Funzione del componente" e "Relazione con altri componenti" di tutti gli elementi. |
| 0.0.3 | Luca Alessio (Analista) | 08/06/2016 | Adattamento delle varie sezioni alle nuove indicazioni contenute nel documento riveduto specifica_tecnica_2.0.pdf (re-impaginazione dei paragrafi e revisione della struttura del documento). |
| 0.0.2 | Davide Bortot (Progettista) | 05/06/2016 | Impostata la struttura della sezioni "ViewModel", "View", "Model" e della sezione "Tracciamento". |
| 0.0.1 | Davide Bortot (Progettista) | 30/05/2016 | Creazione e impostazione documento. Definite sezioni "Sommario" e "Introduzione". |

Indice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Introduzione | 2 |
| 1.1 | Scopo del documento | 2 |
| 1.2 | Scopo del prodotto | 2 |
| 1.3 | Glossario | 2 |
| 1.4 | Riferimenti | 2 |
| 1.4.1 | Normativi | 2 |
| 1.4.2 | Informativi | 2 |
| 2 | Architettura generale | 3 |
| 3 | Package View | 4 |
| 3.1 | View::Pages | 4 |
| 3.1.1 | View::Pages::Page | 4 |
| 3.1.2 | View::Pages::LoginPage | 5 |
| 3.1.3 | View::Pages::RegistrationPage | 6 |
| 3.1.4 | View::Pages::PasswordRecoveryPage | 7 |
| 3.1.5 | View::Pages::ViewTutorialPage | 7 |
| 3.1.6 | View::Pages::QuizCreationPage | 8 |
| 3.1.7 | View::Pages::QuestionUpdatePage | 9 |
| 3.1.8 | View::Pages::QuestionCreationPage | 10 |
| 3.1.9 | View::Pages::QuestionManagementPage | 11 |
| 3.1.10 | View::Pages::QuizResultsPage | 11 |
| 3.1.11 | View::Pages::QuizExecutionPage | 12 |
| 3.1.12 | View::Pages::QuizListPage | 13 |
| 3.1.13 | View::Pages::CategoryListPage | 14 |
| 3.2 | View::Templates | 15 |
| 3.2.1 | View::Templates::QuestionList | 15 |
| 3.2.2 | View::Templates::Question | 16 |
| 3.2.3 | View::Templates::QuizList | 16 |
| 3.2.4 | View::Templates::Quiz | 17 |
| 3.2.5 | View::Templates::QuestionForm | 18 |
| 3.2.6 | View::Templates::QuizCreationForm | 19 |
| 3.2.7 | View::Templates::QuestionCompilation | 20 |
| 3.2.8 | View::Templates::QuizResults | 20 |
| 3.2.9 | View::Templates::RegistrationForm | 21 |
| 3.2.10 | View::Templates::LoginForm | 22 |
| 3.2.11 | View::Templates::PasswordRecoveryForm | 23 |
| 3.2.12 | View::Templates::SearchForm | 24 |
| 4 | Package Model | 25 |
| 4.1 | Model::Database | 25 |
| 4.1.1 | Model::Database::UserManager | 25 |
| 4.1.2 | Model::Database::QuizManager | 26 |
| 4.1.3 | Model::Database::QuestionManager | 27 |
| 4.2 | Model::Parser | 28 |
| 4.2.1 | Model::Parser::Parser | 28 |
| 4.3 | Model::Statistics | 28 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.3.1 | Model::Statistics::Statistics | 28 |
| 4.4 | Model::Publishers | 29 |
| 4.4.1 | Model::Publishers::UserPublishers | 29 |
| 4.4.2 | Model::Publishers::QuizPublishers | 30 |
| 4.4.3 | Model::Publishers::QuestionPublishers | 31 |
| 5 | Package ViewModel | 33 |
| 5.1 | ViewModel::Controllers | 33 |
| 5.1.1 | ViewModel::Controllers::NewQuestionController | 33 |
| 5.1.2 | ViewModel::Controllers::NewQuizController | 34 |
| 5.1.3 | ViewModel::Controllers::QuizListController | 35 |
| 5.1.4 | ViewModel::Controllers::QuizDetailsController | 36 |
| 5.1.5 | ViewModel::Controllers::DeleteQuestionController | 36 |
| 5.1.6 | ViewModel::Controllers::DeleteQuizController | 37 |
| 5.1.7 | ViewModel::Controllers::QuizManagementController | 38 |
| 5.1.8 | ViewModel::Controllers::QuestionsManagementController | 39 |
| 5.1.9 | ViewModel::Controllers::QMLEditorController | 40 |
| 5.2 | ViewModel::Subscribers | 41 |
| 5.2.1 | ViewModel::Subscribers::QuestionsSubscriber | 41 |
| 5.2.2 | ViewModel::Subscribers::QuizSubscriber | 41 |
| 5.2.3 | ViewModel::Subscribers::UsersSubscriber | 42 |
| 5.3 | ViewModel::Methods | 43 |
| 5.3.1 | ViewModel::Methods::QuestionMethods | 43 |
| 5.3.2 | ViewModel::Methods::QuizMethods | 44 |
| 5.3.3 | ViewModel::Methods::UserMethods | 45 |
| 5.4 | ViewModel::Interpreter | 46 |
| 5.4.1 | ViewModel::Interpreter::Interpreter | 46 |
| 5.4.2 | ViewModel::Interpreter::InterpreterFactory | 47 |
| 5.4.3 | ViewModel::Interpreter::QMLInterpreterFactory | 47 |
| 5.4.4 | ViewModel::Interpreter::QMLInterpreter | 48 |
| 5.4.5 | ViewModel::Interpreter::QML2HTMLInterpreterFactory | 49 |
| 5.5 | ViewModel::Router | 50 |
| 5.5.1 | ViewModel::Router::Router | 50 |
| 6 | Tracciamento | 52 |
| 6.1 | Mappatura classi - requisiti | 52 |
| 6.2 | Mappatura requisiti - classi | 53 |

Elenco delle figure

Elenco delle tabelle

| | | |
|---|--|----|
| 2 | Mappatura delle classi sui requisiti | 52 |
| 3 | Mappatura dei requisiti sulle classi | 53 |

Sommario

Questo documento, redatto dal gruppo **Team404**, contiene la descrizione di dettaglio dell'architettura software sulla quale verrà sviluppato il progetto Quizzipedia, commissionato da Zucchetti S.p.A.. Le specifiche del documento si basano sull'architettura generale descritta nel documento "*specifica_tecnica_2.0.pdf*".

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il documento ha lo scopo di definire nel dettaglio la struttura del sistema Quizzipedia, approfondendone la descrizione già definita nel documento di Specifica Tecnica. Per ogni package del sistema verrà data una descrizione estensiva delle sue classi. Per poter sviluppare al meglio il prodotto, i programmatori dovranno attenersi alle specifiche definite in questo documento.

1.2 Scopo del prodotto

Il progetto **Quizzipedia** ha come obiettivo lo sviluppo di un sistema software basato su tecnologie Web (Javascript₆, Node.js₆, HTML5₆, CSS3₆) che permetta la creazione, gestione e fruizione di questionari. Il sistema dovrà quindi poter archiviare i questionari suddivisi per argomento, le cui domande dovranno essere raccolte attraverso uno specifico linguaggio di markup (Quiz Markup Language) d'ora in poi denominato QML₆. In un caso d'uso a titolo esemplificativo, un "esaminatore" dovrà poter costruire il proprio questionario scegliendo tra le domande archiviate, ed il questionario così composto sarà presentato e fruibile all' "esaminando", traducendo l'oggetto QML in una pagina HTML₆, tramite un'apposita interfaccia web. Il sistema presentato dovrà inoltre poter proporre questionari preconfezionati e valutare le risposte fornite dall'utente finale.

Per un'analisi più precisa ed approfondita del progetto si rimanda al documento "*analisi_dei_requisiti_3.0.pdf*".

1.3 Glossario

Viene allegato un glossario nel file "*glossario_3.0.pdf*" nel quale viene data una definizione a tutti i termini che in questo documento appaiono con il simbolo '₆' a pedice.

1.4 Riferimenti

1.4.1 Normativi

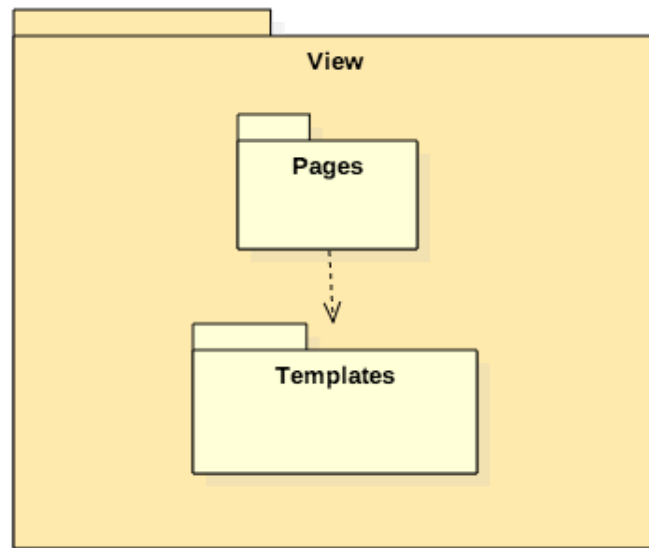
- Capitolato d'appalto Quizzipedia:
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2015/Progetto/C5.pdf>
- Norme di Progetto: "*norme_di_progetto_3.0.pdf*"

1.4.2 Informativi

- Corso di Ingegneria del Software anno 2015/2016:
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2015/>
- Regole del progetto didattico:
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2015/Dispense/PD01.pdf> <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2015/Progetto/>

2 Architettura generale

3 Package View



3.1 View::Pages

3.1.1 View::Pages::Page

- **Funzione del componente:** rappresenta una pagina web
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** L'interfaccia Page viene concretizzata dalle sue classi derivate, una rappresentativa per ogni pagina dell'applicazione

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.1.2 View::Pages::LoginPage

- **Funzione del componente:** visualizza il form di autenticazione e permette il login dell'utente. Fornisce inoltre un link alla pagina di registrazione e uno alla pagina di recupero della password
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** concretizza l'interfaccia Page da cui è diretta discendente e utilizza il template LoginForm

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

3.1.3 View::Pages::RegistrationPage

- **Funzione del componente:** visualizza il form di registrazione. Fornisce inoltre un link alla pagina di login
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** concretizza l'interfaccia Page da cui è diretta discendente e utilizza il template RegistrationForm

La classe utilizza:

- **Attributi:**

—
 —
 —
 —

- **Metodi:**

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

3.1.4 View::Pages::PasswordRecoveryPage

- **Funzione del componente:** visualizza il form per il recupero della password
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** concretizza l'interfaccia Page da cui è diretta discendente e utilizza il template PasswordRecoveryForm

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.1.5 View::Pages::ViewTutorialPage

- **Funzione:**
- **Relazioni con altre componenti**

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.1.6 View::Pages::QuizCreationPage

- **Funzione del componente:** visualizza il form di creazione di un nuovo questionario
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** concretizza l'interfaccia Page da cui è diretta discendente e utilizza il template QuizCreationForm

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

- **Parametri:**

- *

- **Parametri:**

- *

- **Parametri:**

- *

- **Parametri:**

- *

3.1.7 View::Pages::QuestionUpdatePage

- **Funzione del componente:** visualizza il form di modifica di una domanda
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** concretizza l'interfaccia Page da cui è diretta discendente e utilizza il template QuestionForm

La classe utilizza:

-

- **Attributi:**

-

-

-

-

- **Metodi:**

- **Parametri:**

- *

- **Parametri:**

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.1.8 View::Pages::QuestionCreationPage

- **Funzione del componente:** visualizza il form di creazione di una nuova domanda
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** concretizza l'interfaccia Page da cui è diretta discendente e utilizza il template QuestionForm

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.1.9 View::Pages::QuestionManagementPage

- **Funzione del componente:** visualizza la lista delle domande create dall'utente
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** concretizza l'interfaccia Page da cui è diretta discendente e utilizza il template QuestionList

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.1.10 View::Pages::QuizResultsPage

- **Funzione del componente:** visualizza i risultati del questionario appena compilato
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** concretizza l'interfaccia Page da cui è diretta discendente e utilizza il template QuizResults La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.1.11 View::Pages::QuizExecutionPage

- **Funzione del componente:** visualizza un questionario (una domanda alla volta) e tutti i dati relativi (tempo rimasto, numero domande, ecc...)
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** concretizza l'interfaccia Page da cui è diretta discendente e utilizza il template QuestionCompilation

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.1.12 View::Pages::QuizListPage

- **Funzione del componente:** visualizza una lista di questionari
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** concretizza l'interfaccia Page da cui è diretta discendente e utilizza il template QuizList

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

3.1.13 View::Pages::CategoryListPage

- **Funzione del componente:** visualizza la lista delle categorie
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** concretizza l'interfaccia Page da cui è diretta discendente

La classe utilizza:

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

3.2 View::Templates

3.2.1 View::Templates::QuestionList

- **Funzione del componente:** visualizza una lista di domande
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** composta da Question

La classe utilizza:

-
- **Attributi:**

—
 —
 —
 —
 —

- **Metodi:**

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

3.2.2 View::Templates::Question

- **Funzione del componente:** visualizza una domanda inserita in una lista
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** usata solo da QuestionList per creare la lista

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.2.3 View::Templates::QuizList

- **Funzione del componente:** visualizza una lista di quiz
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** composta da Quiz

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.2.4 View::Templates::Quiz

- **Funzione del componente:** visualizza un quiz inserito in una lista
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** usata solo da QuizList per creare la lista

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

- **Parametri:**

- *

- **Parametri:**

- *

- **Parametri:**

- *

- **Parametri:**

- *

3.2.5 View::Templates::QuestionForm

- **Funzione del componente:** visualizza il form per i dati di una domanda. Utilizzabile sia per la creazione che per la modifica della domanda (se viene modificata una domanda già esistente nei campi vengono inseriti i valori attuali)

- **Relazioni con altre componenti**

La classe utilizza:

-

- **Attributi:**

-

-

-

-

- **Metodi:**

- **Parametri:**

- *

- **Parametri:**

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.2.6 View::Templates::QuizCreationForm

- **Funzione del componente:** visualizza il form di creazione di un questionario

- **Relazioni con altre componenti**

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.2.7 View::Templates::QuestionCompilation

- **Funzione del componente:** visualizza una domanda e ne permette la compilazione

- **Relazioni con altre componenti**

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.2.8 View::Templates::QuizResults

- **Funzione del componente:** visualizza i risultati ottenuti in seguito alla compilazione di un quiz

- **Relazioni con altre componenti**

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.2.9 View::Templates::RegistrationForm

- **Funzione del componente:** visualizza un form per la registrazione di un nuovo utente

- **Relazioni con altre componenti**

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

3.2.10 View::Templates::LoginForm

- **Funzione del componente:** visualizza un form per l'autenticazione di un utente

- **Relazioni con altre componenti**

La classe utilizza:

- • **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.2.11 View::Templates::PasswordRecoveryForm

- **Funzione del componente:** visualizza un form per il recupero della password dimenticata
- **Relazioni con altre componenti**
La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

3.2.12 View::Templates::SearchForm

- **Funzione del componente:** visualizza un form per l'inserimento dei dati desiderati e l'avvio della ricerca

- **Relazioni con altre componenti**

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

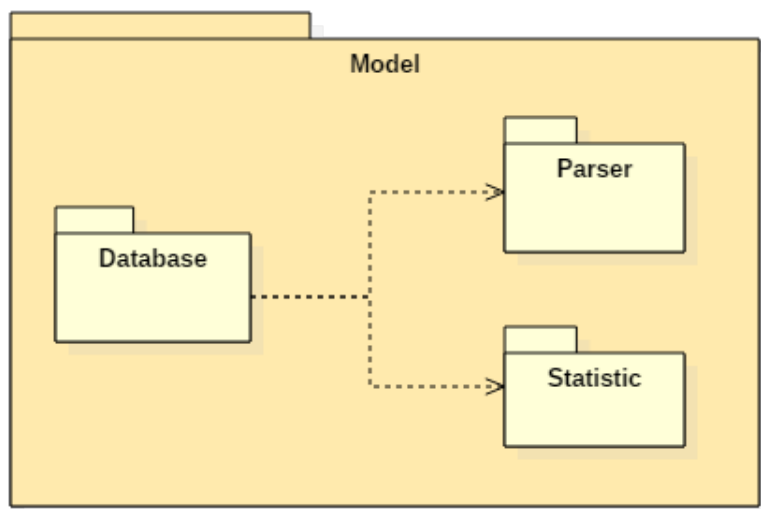
*

—

Parametri:

*

4 Package Model



4.1 Model::Database

4.1.1 Model::Database::UserManager

- **Funzione del componente:** la classe permetterà l'inserimento, la lettura e la rimozione di utenti all'interno della collezione
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** interagisce con la ViewModel, gestendone le richieste di interazione sugli utenti

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

4.1.2 Model::Database::QuizManager

- **Funzione del componente:** la classe permetterà l'inserimento, la lettura e la rimozione di questionari all'interno della collezione
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** interagisce con la ViewModel, gestendo le richieste per inserire, modificare o eliminare quiz

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

4.1.3 Model::Database::QuestionManager

- **Funzione del componente:** la classe permetterà l'inserimento, la lettura e la rimozione di singoli quesiti all'interno della collezione
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** interagisce con la ViewModel, gestendo le richieste per inserire, modificare o eliminare quesiti

La classe utilizza:

- **Attributi:**

—
 —
 —
 —

- **Metodi:**

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

4.2 Model::Parser

4.2.1 Model::Parser::Parser

- **Funzione del componente:** controlla che il testo fornito risulti corretto secondo la sintassi QML
- **Relazioni d'uso con altre componenti:** il Parser controlla che il testo fornito in input rispetta la sintassi QML e fornisce in caso di errore un messaggio avvertendo l'utente di dove si trova l'errore e la tipologia

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

4.3 Model::Statistics

4.3.1 Model::Statistics::Statistics

- **Funzione del componente:** questa classe fornisce funzionalità per il raccoglimento delle statistiche sulle prestazioni degli utenti del sistema

- **Relazioni d'uso con altre componenti:**

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

4.4 Model::Publishers

4.4.1 Model::Publishers::UserPublishers

- **Funzione del componente:** questa classe fornisce funzionalità per la pubblicazione degli utenti

- **Relazioni d'uso con altre componenti:**

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

4.4.2 Model::Publishers::QuizPublishers

- **Funzione del componente:** questa classe fornisce funzionalità per la pubblicazione dei quiz

- **Relazioni con altre componenti**

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

- **Parametri:**

- *

- **Parametri:**

- *

- **Parametri:**

- *

- **Parametri:**

- *

4.4.3 Model::Publishers::QuestionPublishers

- **Funzione del componente:** questa classe fornisce funzionalità per la pubblicazione dei quesiti

- **Relazioni con altre componenti**

La classe utilizza:

-

- **Attributi:**

-

-

-

-

- **Metodi:**

- **Parametri:**

- *

- **Parametri:**

*

—

Parametri:

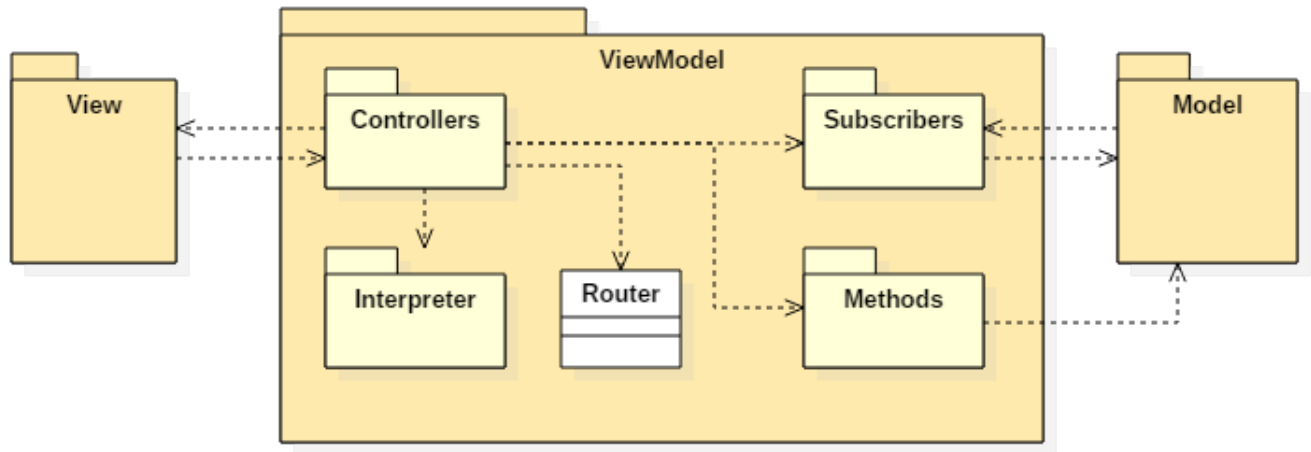
*

—

Parametri:

*

5 Package ViewModel



5.1 ViewModel::Controllers

5.1.1 ViewModel::Controllers::NewQuestionController

- **Funzione del componente:** la classe permette di gestire la creazione di una nuova domanda
- **Relazione d'uso con altre componenti:**

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

5.1.2 ViewModel::Controllers::NewQuizController

- **Funzione del componente:** la classe permette di gestire la creazione di un nuovo quiz (questionario)
- **Relazioni con altre componenti:**

La classe utilizza:

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

5.1.3 ViewModel::Controllers::QuizListController

- **Funzione del componente:** la classe permette il caricamento e la visualizzazione della lista di quiz disponibili nel sistema
- **Relazione d'uso con altre componenti:** il controller è collegato al template; si relaziona inoltre con il modulo QuizDetails per la visualizzazione dei dettagli di un quiz

La classe utilizza:

-
- **Attributi:**
-
-
-
-

- **Metodi:**

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

5.1.4 ViewModel::Controllers::QuizDetailsController

- **Funzione del componente:** la classe permette di visualizzare le informazioni generali di un quiz, una volta selezionato dalla lista dei quiz;
- **Relazione d'uso con altre componenti:** il controller è collegato al template. Si relaziona inoltre con il modulo QuizList.

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

5.1.5 ViewModel::Controllers::DeleteQuestionController

- **Funzione del componente:** la classe fornisce le funzionalità necessarie alla cancellazione di una domanda precedentemente creata;
- **Relazione d'uso con altre componenti:** il controller è collegato al template. Si relaziona inoltre con il package Methods.

La classe utilizza:

-
- **Attributi:**
 -
 -
 -
 -
- **Metodi:**
 - - Parametri:**
 - *
 - - Parametri:**
 - *
 - - Parametri:**
 - *
 - - Parametri:**
 - *

5.1.6 ViewModel::Controllers::DeleteQuizController

- **Funzione del componente:** la classe fornisce le funzionalità necessarie alla cancellazione di un quiz precedentemente creato;
- **Relazione d'uso con altre componenti:** il controller è collegato al template. Si relaziona inoltre con il package Methods. La classe utilizza:

-
- **Attributi:**
 -
 -
 -

- **Metodi:**

- - Parametri:**
 - *

- - Parametri:**
 - *

- - Parametri:**
 - *

- - Parametri:**
 - *

5.1.7 ViewModel::Controllers::QuizManagementController

- **Funzione del componente:** la classe permette di gestire la somministrazione di un questionario;
- **Relazione d'uso con altre componenti:** il controller è collegato al template. Si relaziona inoltre con il modulo QuestionsManagement; La classe utilizza:

-

- **Attributi:**

-

-

-

-

- **Metodi:**

- - Parametri:**
 - *

—
Parametri:

*

—
Parametri:

*

—
Parametri:

*

5.1.8 ViewModel::Controllers::QuestionsManagementController

- **Funzione del componente:** la classe permette di gestire la somministrazione di una singola domanda all'interno di un questionario;
- **Relazione d'uso con altre componenti:** il controller è collegato al template. Si relaziona inoltre con il modulo QuizManagement;

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

5.1.9 ViewModel::Controllers::QMLEditorController

- **Funzione del componente:** fornisce le funzionalità per creare e modificare una domanda tramite editor QML;
- **Relazione d'uso con altre componenti:** il controller è collegato al template. Si relaziona inoltre con il modulo NewQuestion;

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

5.2 ViewModel::Subscribers

5.2.1 ViewModel::Subscribers::QuestionsSubscriber

- **Funzione del componente:** la classe è necessaria ad effettuare il *subscribe* relativo alla collezione di domande del sistema;
- **Relazione d'uso con altre componenti:** si relazione con la componente QuestionsManagementController;

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

5.2.2 ViewModel::Subscribers::QuizSubscriber

- **Funzione del componente:** la classe è necessaria ad effettuare il *subscribe* relativo alla collezione di quiz del sistema;

- **Relazione d'uso con altre componenti:** si relazione con le componenti QuizListController e QuizManagementController;

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

5.2.3 ViewModel::Subscribers::UsersSubscriber

- **Funzione del componente:** la classe è necessaria ad effettuare il *subscribe* relativo alla collezione di utenti del sistema;
- **Relazione d'uso con altre componenti:** si relaziona con il package esterno 'accounts-ui';

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

5.3 ViewModel::Methods

5.3.1 ViewModel::Methods::QuestionMethods

- **Funzione del componente:** permette al client di richiedere la modifica della collezione di domande del server;
- **Relazione d'uso con altre componenti:** si relaziona con le classi NewQuestionController e DeleteQuestionController;

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

5.3.2 ViewModel::Methods::QuizMethods

- **Funzione del componente:** permette al client di richiedere la modifica della collezione di quiz del server;
- **Relazione d'uso con altre componenti:** si relaziona con le classi NewQuizController e DeleteQuizController;

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

5.3.3 ViewModel::Methods::UserMethods

- **Funzione del componente:** permette al client di richiedere la modifica della collezione di utenti del server;
- **Relazione d'uso con altre componenti:** si relaziona con il package esterno 'accounts-ui';

La classe utilizza:

- • **Attributi:**

—
 —
 —
 —

- **Metodi:**

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

5.4 ViewModel::Interpreter

5.4.1 ViewModel::Interpreter::Interpreter

- **Funzione del componente:** interfaccia di base del tipo Interpreter.
- **Relazione d'uso con altre componenti:** può essere concretizzata in diversi tipi di Interpreter.

La classe utilizza:

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

—
Parametri:
 *

5.4.2 ViewModel::Interpreter::InterpreterFactory

- **Funzione del componente:** interfaccia di base delle Factory di tipi Interpreter.
- **Relazione d'uso con altre componenti:** può essere concretizzata in diversi tipi di InterpreterFactory.

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

5.4.3 ViewModel::Interpreter::QMLInterpreterFactory

- **Funzione del componente:** crea oggetti di tipo QMLInterpreter.
- **Relazione d'uso con altre componenti:** è concretizzazione della classe InterpreterFactory. Crea oggetti QMLInterpreter.

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

5.4.4 ViewModel::Interpreter::QMLInterpreter

- **Funzione del componente:** classe astratta che rappresenta gli Interpreter che traducono codice QML in un altro formato.
- **Relazione d'uso con altre componenti:** è sottotipo di Interpreter. Può essere concretizzata in più tipi di QMLInterpreter.

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

5.4.5 ViewModel::Interpreter::QML2HTMLInterpreterFactory

- **Funzione del componente:** traduce codice QML in codice HTML.
- **Relazione d'uso con altre componenti:** è concretizzazione di QMLInterpreter.

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

5.5 ViewModel::Router

5.5.1 ViewModel::Router::Router

- **Funzione del componente:** implementa il routing dinamico dell'applicazione. Permette di dividere la parte statica dell'applicazione dalla parte che va caricata dinamicamente;
- **Relazione d'uso con altre componenti:** Utilizza il package esterno ui-router. Conosce i Template dell'applicazione.

La classe utilizza:

—

- **Attributi:**

—

—

—

—

- **Metodi:**

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

—

Parametri:

*

6 Tracciamento

6.1 Mappatura classi – requisiti

Tabella 2: Mappatura delle classi sui requisiti

| Nome classe | Codice requisito |
|----------------------------|------------------|
| Model::Database::UnaClasse | F 1.2.1.2 |
| | F 1.2.2 |
| | F 1.2.3 |
| | F 2.3.1.1 |
| | F 3 |
| | F 3.1.1 |

Tabella 2: Mappatura delle classi sui requisiti

6.2 Mappatura requisiti – classi

Tabella 3: Mappatura dei requisiti sulle classi

| Codice Requisito | Nome Classe |
|------------------|-------------------------|
| F X | classe altra::classe |

Tabella 3: Mappatura dei requisiti sulle classi