**Architecture Design**

Admission system

**Contents**

[**List of table** 2](#_Toc378359736)

[**1.** **Revision** 3](#_Toc378359737)

[**2.** **Introduction** 4](#_Toc378359738)

[2.1. Purpose of document 4](#_Toc378359739)

[**3.** **System Context** 4](#_Toc378359740)

[3.1 System Context 4](#_Toc378359741)

[**4.** **Decomposition** 5](#_Toc378359742)

[4.1 Physical View 5](#_Toc378359743)

[4.2 Dynamic View 7](#_Toc378359744)

[4.1 Static View 15](#_Toc378359745)

[4.1.1 Top Level – Layer Style 15](#_Toc378359746)

[4.1.2 Công cụ hiển thị bộ từ điển Decompose Style level 2 16](#_Toc378359747)

[4.1.3 Công cụ quản trị bộ từ điển Decompose Style level 2 17](#_Toc378359748)

[**5.** **Mapping** 18](#_Toc378359749)

[5.3. Physical mapping Dynamic 18](#_Toc378359750)

[5.4. Dynamic mapping Static 18](#_Toc378359751)

# **List of table**

[Table 1: Revision history 3](#_Toc377678797)

# **Revision**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Version** | **Update date** | **Author** | **Content** |
| 1 | 1.0 | 27/12/2013 | Phu Ta | Create document |
| 2 | 1.1 | 16/1/2014 | Phu Ta | Update Dynamic View |
| 3 | 1.2 | 20/1/2014 | Phu Ta | Update System Context, Static View, Physical View and Edit Dynamic |
| 4 | 1.3 | 24/1/2014 | Phu Ta | Edit Static View, Physical View, Dynamic View, Mapping |

Table 1: Revision history

# **Introduction**

## Purpose of document

Document descripts architecture of Dictionary Display Tool and Dictionary Management Tool (website and android) in Admission System project. Dictionary Display Tool is a website/android app that users can research information about Van Lang University and Dictionary Management Tool is a website/android app that system managers of Van Lang University manage question of users.

# **System Context**

## System Context



|  |  |
| --- | --- |
| Element | Description |
| Dictionary Display Tool | Dictionary Display Tool is a web application on server, users can research information about Van Lang university and send questions. Dictionary Display Tool was configure web service to get request from Android app – Dictionary Display Tool |
| Dictionary Management Tool | Dictionary Management Tool is a web application on server, system manager manage all question from users. Dictionary Management Tool was configure web service to get request from Android app – Dictionary Management Tool |
| Android app – Dictionary Display Tool | Android app Dictionary Display Tool is an android application that is installed on android devices. Users can research information about Van Lang university and send questions |
| Android app – Dictionary Management Tool | Android app – Dictionary Management Tool is an android application that is installed on android devices. System manager manage all question from users |
| Users Management | This is module that manage all information of system users |

# **Decomposition**

## Physical View



|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawings:** | **Perspective:** Dynamic |
| Bản thiết kế mô tả tổng quan về hệ thống phần cứng, thiết kế này giúp giải quyết các QA:  **Security**  - Sử dụng firewall để ngăn chặn/ giảm những truy cập trái phép từ bên trong và bên ngoài mạng để đảm bảo tính an toàn dữ liệu.  - Việc thuê web server bên ngoài mạng nội bộ nhằm mục đích tách biệt thành phần hiển thị và thành phần quản trị của hệ thống tuyển sinh, đám bảo được tính an toàn dữ liệu.  **Performance**  Đáp ứng 1000 người truy cập với ít nhất là 2 giây: *hệ thống hiện tại đã đáp ứng được 3000 người* | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Element** | **Description** |
| Client Browser | Trình duyệt web được sử dụng bởi client tương tác trên công cụ hiển thị bộ từ điển thông qua Internet. Có 3 dạng trình duyệt web chính được hỗ trợ:   * Google chrome version 23-25 * Firefox version 14-16 * Internet explorer version 9-11 |
| Android device | Thiết bị điện tử (tablet, smart phone) chạy trên nền tảng android được sử dụng bởi người dùng hay bộ phận trả lời để truy cập đến công cụ hiển thị bộ từ điển /công cụ quản trị bộ từ điển đã được cài đặt trên thiết bị và sẽ thông qua web service trên web server để lấy dữ liệu (version android phải trên 2.0). |
| Web server 1 | Web server được sử dụng để nhận và sử lý những yêu cầu từ phía client. Nó sẽ chạy trên nền Windows server 2008 và được cài đặt các công cụ (soạn tin, quản trị bộ từ điển) và tích Email server.  **Ghi chú:**  + Email server: được sử dụng để gửi mail cho clients |
| Firewall | Sử dụng để tránh/ giảm các truy cập trái phép hoặc tấn công từ bên trong và bên ngoài. |
| Database intranet | Cơ sở dữ liệu được truy cập bởi Web server 1(công cụ quản bộ từ điển, công cụ soạn tin), và được phát triển trên nền MYSQL. |
| Web server 2 | Web server được sử dụng bên ngoài mạng nội bộ, để nhận và sử lý những yêu cầu từ phía client. Chạy trên nền Windows server 2008 và được cài đặt công cụ hiển thị bộ từ điển được từ bên ngoài mạng nội bộ. |
| Database internet | Cơ sở dữ liệu được truy cập bởi Web server 2(công cụ hiển thị bộ từ điển) và được phát triển trên nền MYSQL |
| Internet | Vùng mạng trung gian để client kết nối đến vùng mạng chính của mình. |
| Web service | Được cấu hình trên Web server 1 và Web server 2 được sử dụng để hỗ trợ cho công cụ soạn tin gửi tin lên internet, và hỗ trợ cho các thiết bị android để lấy dữ liệu trên công cụ hiển thị bộ từ điển và quản trị bộ từ điển. |
| Service external | Dịch vụ được thuê bên ngoài tổ chức chứa Web server 2 và Database intranet. |

## Dynamic View

#### Level 1



Hình 1 Công cụ hỏi đáp

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawings:** Hình 1 | **Perspective:** Dynamic |
| Bản thiết kế cấp cap nhất mô tả tổng quan công cụ hỏi đáp bao gồm các thành phần công cụ hiển thị, công cụ hiển thị trên android, công cụ quản trị, công cụ quản trị trên android.  Các thành phần như công cụ hiển thị và công cụ quản trị có sử dụng file config, giúp cho chương trình có thể chạy tập trung hoặc phân tán | |

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Description |
|  | Là thành phần ứng dụng trên web server, cho phép người dùng thực hiện:   * Tạo câu hỏi * Xem bộ từ điển * Tìm kiếm câu hỏi trong bộ từ điển   Đồng thời thành phần này còn xử lý các yêu cầu được gửi từ công cụ hiển thị bộ từ điển trên android |
|  | Là thành phần ứng dụng trên web server, cho phép người dùng thực hiện:   * Trả lời câu hỏi * Cập nhật bộ từ điển (thêm hoặc loại câu hỏi) * Tìm kiếm câu hỏi hoặc câu trả lời * Gửi mail   Đồng thời xử lý các yêu cầu từ công cụ quản trị bộ từ điển trên android |
|  | Thành phần ứng dụng trên thiết bị android, người dùng có thể thực hiện các chức năng sau trên thiết bị android   * Trả lời câu hỏi * Cập nhật bộ từ điển (thêm hoặc loại câu hỏi) * Tìm kiếm câu hỏi hoặc câu trả lời * Gửi mail |
|  | Thành phần ứng dụng trên thiết bị android, người dùng có thể thực hiện các chức năng sau trên thiết bị android   * Tạo câu hỏi * Xem bộ từ điển * Tìm kiếm câu hỏi trong bộ từ điển |
|  | Là một server dùng để nhận và gửi mail |
|  | File config được tạo ra hỗ trợ các hệ thống có thể cấu hình chạy chương trình có thể độc lập |
|  | Một cơ sở dữ liệu chứa các gói dữ liệu khác nhau được sử dụng trong nội bộ. Nó cũng lưu trữ thông tin người sử dụng công cụ soạn tin để xác thực và ủy quyền. |
|  | Một cơ sở dữ liệu chứa các gói dữ liệu khác nhau được sử dụng ở trên Internet. |
|  | Call and return là giao thức dùng để thể hiện tác động qua lại giữa các thành phần khác nhau |
|  | SMTP là giao thức truyền tải thư điện tử qua mạng Internet |
|  | JDBC là một giao thức truy suất dữ liệu dưới database |
|  | File I/O giao thức truy suất file |
|  | SOAP call là giao thức truyền tải dữ liệu qua web service |

#### Level 2 Công cụ hiển thị từ điển



Hình 2 Dictionary Display Tool

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawings:** Hình 2 | **Perspective:** Dynamic |
| Đây là phân rã cấp độ 2 của hiển thị từ điển thuộc hệ thống hỏi-đáp,và cho thấy sự tương tác của hệ thống với các tập tin và thư mục được sử dụng hoặc được tạo ra bởi hệ thống. Hầu hết các phân rã này được quyết định bởi các architect drivers.  Thiết kế này nhằm đảm bảo thuộc tính chất lượng QAP03-Tìm kiếm câu hỏi bộ từ điển,cho phép trả ra kết quả ít nhất 2s với số lượng 10000 câu hỏi trong hệ thống. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Description |
|  | Là môt process có chức năng là tìm kiếm dữ liệu và trả kết quả về cho Hiển thị |
|  | Là một process có chức năng tạo câu hỏi và gửi câu hỏi về cho công cụ quản trị bộ từ điển |
|  | Là một process có chức năng:   * Nhận yêu cầu tìm kiếm từ browser và gửi sang cho xử lý tìm kiếm * Nhận kết quả tìm kiếm và hiển thị kết quả * Hiển thị giao diện tạo câu hỏi |
|  | Là Thread xử lý các yêu cầu từ công cụ hiển thị bộ từ điển trên android  \*Thành phần này sẽ được phân rã ở level kế tiếp\* |
|  | Là thread, khi nhận một yêu cầu cập nhật bộ từ điển, thread này tự động xử lý cập nhật lại bộ từ điển trên database Internet |
|  | Thành phần ứng dụng trên thiết bị android, người dùng có thể thực hiện các chức năng sau trên thiết bị android   * Tạo câu hỏi * Xem bộ từ điển * Tìm kiếm câu hỏi trong bộ từ điển |
|  | Là thành phần ứng dụng trên web server, cho phép người dùng thực hiện:   * Trả lời câu hỏi * Cập nhật bộ từ điển (thêm hoặc loại câu hỏi) * Tìm kiếm câu hỏi hoặc câu trả lời * Gửi mail   Đồng thời xử lý các yêu cầu từ công cụ quản trị bộ từ điển trên android |
|  | Là khuc vực lưu trữ danh sách câu hỏi liên quan đến bộ từ điển. |
|  | Là khuc vực lưu trữ danh sách câu hỏi được công cụ quản trị từ điển tạo ra nhằm đáp ứng hiệu suất tìm kiếm. |
|  | Java call là giao thức truyền thông tin giữa các thành phần trong java |
|  | JDBC là một giao thức truy suất dữ liệu dưới database |
|  | File I/O giao thức truy suất file |
|  | Call and return là giao thức dùng để thể hiện tác động qua lại giữa các thành phần khác nhau |

#### Level 3 Hiển thị dữ liệu



Hình 3 Web service

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawings:** Hình 3 | **Perspective:** Dynamic |
| Đây là phân rã cấp độ 2 công cụ hiển thị thuộc hệ thống hỏi-đáp ,và cho thấy sự tương tác của hệ thống với các tập tin và thư mục được sử dụng hoặc được tạo ra bởi hệ thống.  Thiết kế này nhằm làm rõ quy trình xử lí hiển thị của công cụ hiển thị thuộc hệ thống hỏi đáp. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Description |
|  | Là môt process có chức năng là tìm kiếm dữ liệu và trả kết quả về cho Hiển thị trên android |
|  | Là một process có chức năng:   * Nhận yêu cầu tìm kiếm từ công cụ hiển thị bộ từ điển trên android và gửi sang cho xử lý tìm kiếm * Nhận kết quả tìm kiếm và hiển thị kết quả   Android – Display is process that receive |
|  | Android – Create question is a process. Its role is receive question from android and send question to Dictionary Management Tool |
|  | Dictionary Management Tool is a web application on server, system manager manage all question from users. Dictionary Management Tool was configure web service to get request from Android app – Dictionary Management Tool |
|  | This database contain information of dictionary |
|  | Android app Dictionary Display Tool is an android application that is installed on android devices. Users can research information about Van Lang university and send questions |
|  | Web service is a method of communications between two electronic devices over a network |
|  | JDBC is a Java-based data access technology (Java Standard Edition platform) from Oracle Corporation |
|  | File I/O is file access protocol |
|  | Java call is communication protocol between components in java |

#### Công cụ quản trị từ điển

 Hình 4 Dictionary Management Tool

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawings:** Hình 4 | **Perspective:** Dynamic |
| This architecture design show business process, each process is operate independently that a reason this tool can increate Performace QA  This architerure design use lucence search, it can search data about 2s | |

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Description |
|  | Search is a process, its role is search data and return result |
|  | Display is process that receive all requests from users and navigate other processes |
|  | Post question is process that allow system manager can post question to dictionary |
|  | Reply question is process that allow system manager can reply questions which is sent from users |
|  | Remove question is a process that allow system manager can remove any question to dictionary |
|  | Delete question is process that allow system manager can delete questions |
|  | Create index is process that allow system manager can create index file and send this file to Dictionary Display Tool by FTP |
|  | Save question is a process, It’ll receive question that is sent by users and saved it to database |
|  | Web service is process, It handles all request that have relative android |
|  | Dictionary Display Tool is a web application on server, users can research information about Van Lang university and send questions. Dictionary Display Tool was configure web service to get request from Android app – Dictionary Display Tool |
|  | This local database is used in Van Lang University. It contain information of system users and information about dictionary |
|  | This is file that is created by Dictionary Management Tool, It’s used to search data |
|  | This is service that receive and send mail |
|  | Android app – Dictionary Management Tool is an android application that is installed on android devices. System manager manage all question from users |
|  | Web service is a method of communications between two electronic devices over a network |
|  | FTP is an acronym for File Transfer Protocol. As the name suggests, FTP is used to transfer files between computers on a network |
|  | Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) is an Internet standard for electronic mail (e-mail) transmission. |
|  | JDBC is a Java-based data access technology (Java Standard Edition platform) from Oracle Corporation |
|  | File I/O is file access protocol |

#### Công cụ quản trị bộ từ điển – service



Hình 5 Web service

|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawings:** Hình 5 | **Perspective:** Dynamic |
| This is architecture design of web service process. It show all items of web service process | |

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Description |
|  | Android – Reply question is process that is used to reply question that was sent to Android App – Dictionary Management Tool |
|  | Android – Post question is a process, Its role:  1/ Post question to Dictionary when Android App – Dictionary Management Tool sent requests.  2/ Update database Intranet when Android App – Dictionary Management Tool sent requests. |
|  | Android – Remove is a process. Its role:  1/ Remove question that is existing in Dictionary when Android App – Dictionary Management Tool sent requests.  2/ Update database Intranet when Android App – Dictionary Management Tool sent requests. |
|  | Android – Search is process that will receives keywords from Android app – Dictionary Management Tool, search data and return result |
|  | Android – Display is a process that receives all requests from Android App – Dictionary Management Tool and navigate other processes |
|  | Dictionary Display Tool is a web application on server, users can research information about Van Lang university and send questions. Dictionary Display Tool was configure web service to get request from Android app – Dictionary Display Tool |
|  | Android app – Dictionary Management Tool is an android application that is installed on android devices. System manager manage all question from users |
|  | This local database is used in Van Lang University. It contain information of system users and information about dictionary |
|  | Web service is a method of communications between two electronic devices over a network |
|  | FTP is an acronym for File Transfer Protocol. As the name suggests, FTP is used to transfer files between computers on a network |
|  | Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) is an Internet standard for electronic mail (e-mail) transmission. |
|  | JDBC is a Java-based data access technology (Java Standard Edition platform) from Oracle Corporation |
|  | File I/O is file access protocol |

## Static View

### Top Level – Layer Style



|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawings:** | **Perspective:** Static |
| Bản thiết kế thể hiện tổng quát các thành phần bên trong công cụ hỏi đáp góc độ tĩnh  Việc sử dụng Layer để thể hiện các thành phần có bên trong một layer và giúp cho việc cấu hình tập trung hoặc phân tấn | |

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Description |
| **Controler** | Là thành phần dùng để điều hướng xử lý cho công cụ hiển thị và công cụ quản trị |
| **Presentation Layer** | Là lớp dùng để quản lý các xử lý liên quan để việc hiển thị trên giao diện |
| **Service Layer** | Là lớp dùng để quản lý các xử lý liên quan đến business logic |
| **Data Access Layer** | Là lớp dùng để quản lý các xử lý liên quan đến việc kết nối đến dữ liệu từ database |
| **Domain Object** | Là lớp dùng để quản lý các Entities từ database  \*Entities là các ánh xạ từ các table bên dưới database\* |
| **Web Interface** | Là thành phần bên trong Presentation Layer, dùng để quản lý các chức năng liên quan đến việc hiển thị giao diện trên Website |
| **Service Interface** | Là thành phần của Service Layer chứa các thành phần Interface về service của các module trong công cụ hiển thị từ điển |
| **Service Implementations** | Là thành phần của Service Layer chứa các thành phần Implement về service của các module trong công cụ hiển thị từ điển |
| **DAO Interface** | Là thành phần của Data Access Layer chứa các thành phần Interface về service của các module trong công cụ hiển thị từ điển |
| **DAO Implementations** | Là thành phần của Data Access Layer chứa các thành phần Implement về service của các module trong công cụ hiển thị từ điển |

### Công cụ hiển thị bộ từ điển Decompose Style level 2



|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawings:** | **Perspective:** Static |
| Việc áp dụng những patterns như decompose, use, layer style tạo nên một thiết kế với những sự phân lớp, và những mối quan hệ rõ ràng. Mỗi thành phần đều có 1 nhiệm vụ cụ thể | |

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Description |
| **Controler công cụ hiển thị** | Là thành phần dùng điều hướng cho công cụ hiển thị bộ từ điển |
| **Presentation Layer** | Là lớp dùng để quản lý các xử lý liên quan để việc hiển thị trên giao diện |
| **Service Layer** | Là lớp dùng để quản lý các xử lý liên quan đến business logic |
| **Data Access Layer** | Là lớp dùng để quản lý các xử lý liên quan đến việc kết nối đến dữ liệu từ database |
| **Domain Object** | Là lớp dùng để quản lý các Entities từ database  \*Entities là các ánh xạ từ các table bên dưới database\* |
| **Web Interface** | Là thành phần bên trong Presentation Layer, dùng để quản lý các chức năng liên quan đến việc hiển thị giao diện trên Website |
| **Hiển thị GUI** | Hiển thị GUI chứa những giao diện về tìm kiếm, danh sách câu hỏi, câu trả lời. |
| **Tạo câu hỏi GUI** | Tạo câu hỏi GUI chứa giao diện về việc tạo câu hỏi |
| **Service Interface** | Là thành phần của Service Layer chứa các thành phần Interface về service của các module trong công cụ hiển thị từ điển |
| **Hiển thị service** | Hiển thị service chứa những xử lý logic về tìm kiếm, hiển thị danh sách câu hỏi |
| **Tạo câu hỏi service** | Tạo câu hỏi service chứa những xử lý logic về tạo câu hỏi |
| **Service Implementations** | Là thành phần của Service Layer chứa các thành phần Implement về service của các module trong công cụ hiển thị từ điển |
| **DAO Interface** | Là thành phần của Data Access Layer chứa các thành phần Interface về service của các module trong công cụ hiển thị từ điển |
| **Hiển thị DAO** | Hiển thị DAO chứa những xử lý về việc truy vấn hiển thị danh sách câu hỏi |
| **Tạo câu hỏi DAO** | Tạo câu hỏi DAO chứa những xử lý về việc truy vấn lưu câu hỏi xuống cơ sở dữ liệu. |
| **DAO Implementations** | Là thành phần của Data Access Layer chứa các thành phần Implement về service của các module trong công cụ hiển thị từ điển |
|  |  |

### Công cụ quản trị bộ từ điển Decompose Style level 2



|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawings:** | **Perspective:** Static |
| Việc áp dụng những patterns như decompose, use, layer style tạo nên một thiết kế với những sự phân lớp, và những mối quan hệ rõ ràng. Mỗi thành phần đều có 1 nhiệm vụ cụ thể | |

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Description |
| **Controler quản trị bộ từ điển** | Là thành phần dùng để điều hướng xử lý cho công cụ quản trị bộ từ điển |
| **Công cụ quản trị bộ từ điển** | Thành phần này cung cấp 1 số chức năng như hiển thị dữ liệu, tìm kiếm và tạo mới câu hỏi. Chứa những packages Presentation Layer, Service Layer, Data Access Layer và Domain Object. |
| **Presentation Layer** | Chứa tất cả các thành phần liên quan đến việc hiển thị giao diện người dùng của công cụ quản trị bộ từ điển |
| **Web Interface** | Chứa tất cả các thành phần liên quan đến việc hiển thị giao diện người dùng của công cụ quản trị bộ từ điển |
| **Hiển thị GUI** | Hiển thị GUI chứa những giao diện về tìm kiếm, danh sách câu hỏi, câu trả lời. |
| **Tạo trả lời GUI** | Tạo trả lời GUI chứa giao diện về việc tạo câu trả lời. |
| **Quản lý bộ từ điển GUI** | Quản lý bộ từ điển GUI chứa giao diện về việc thêm/loại câu hỏi vào bộ từ điển. |
| **Service Layer** | Chứa tất cả những thành phần liên quan đến xử lý logic của công cụ quản trị bộ từ điển |
| **Hiển thị service** | Hiển thị service chứa những xử lý logic về tìm kiếm, hiển thị danh sách câu hỏi, câu trả lời. |
| **Tạo trả lời service** | Tạo trả lời service chứa những xử lý logic về tạo câu trả lời |
| **Quản lý bộ từ điển service** | Quản lý bộ từ điển service chứa những xử lý logic về việc thêm/loại câu hỏi vào bộ từ điển |
| **Service Interface** | Là thành phần của Service Layer chứa các thành phần Interface về service của các module trong công cụ quản trị từ điển |
| **Service Implement** | Là thành phần của Service Layer chứa các thành phần Implement về service của các module trong công cụ quản trị từ điển |
| **Data Access Layer** | Chứa những xử lý truy vấn đền cơ sở dữ liệu, nếu yêu câu phù hợp sẽ trả kết quả về cho Web serices. |
| **Hiển thị DAO** | Hiển thị DAO chứa những xử lý về việc truy vấn hiển thị danh sách câu hỏi, câu trả lời. |
| **Tạo trả lời DAO** | Tạo câu trả lời DAO chứa những xử lý về việc truy vấn lưu câu trả lời xuống cơ sở dữ liệu. |
| **Quản lý bộ từ điển DAO** | Quản lý bộ từ điển DAO chứa những xử lý về việc truy vấn thêm/loại câu hỏi vào bộ từ điển xuống cơ sở dữ liệu. |
| **Data Access Interface** | Là thành phần của Data Access Layer chứa các thành phần Interface về service của các module trong công cụ quản trị từ điển |
| **Data Access Implement** | Là thành phần của Data Access Layer chứa các thành phần Implement về service của các module trong công cụ quản trị từ điển |
| **Domain Object** | Là Layer chứa các Entities liên quan đến công cụ quản trị bộ từ điển |

### Công cụ hiển thị bộ từ điển trên android Decompose Style level 2



|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawings:** | **Perspective:** Static |
| Thiết kế sử dụng decompose và layer tyle tạo nên một thiết kế phân lớp và có các mối quan hệ rõ ràng giữa các component khác nhau, cho thấy mô hình tổng quát được sủ dụng app android | |

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Description |
| **GUI** | Là lớp dùng để quản lý các xử lý liên quan để việc hiển thị trên giao diện |
| **Business Logic** | Là lớp dùng để quản lý các xử lý liên quan đến business logic |
| **Web service Access** | Là lớp dùng để quản lý các xử lý liên quan đến việc kết nối đến dữ liệu từ database |
| **Hiển thị GUI** | Hiển thị GUI chứa những giao diện về tìm kiếm, danh sách câu hỏi, câu trả lời. |
| **Tạo câu hỏi GUI** | Tạo câu hỏi GUI chứa giao diện về việc tạo câu hỏi |
| **Hiển thị service** | Hiển thị service chứa những xử lý logic về tìm kiếm, hiển thị danh sách câu hỏi |
| **Tạo câu hỏi service** | Tạo câu hỏi service chứa những xử lý logic về tạo câu hỏi |
| **Hiển thị WSA** | Hiển thị DAO chứa những xử lý về việc truy vấn hiển thị danh sách câu hỏi |
| **Tạo câu hỏi WSA** | Tạo câu hỏi DAO chứa những xử lý về việc truy vấn lưu câu hỏi xuống cơ sở dữ liệu. |
|  |  |

### Công cụ quản trị bộ từ điển trên android Decompose Style level 2



|  |  |
| --- | --- |
| **Associated Drawings:** | **Perspective:** Static |
| Thiết kế sử dụng decompose và layer tyle tạo nên một thiết kế phân lớp và có các mối quan hệ rõ ràng giữa các component khác nhau, cho thấy mô hình tổng quát được sủ dụng app android | |

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Description |
| **Công cụ quản trị bộ từ điển** | Thành phần này cung cấp 1 số chức năng như hiển thị dữ liệu, tìm kiếm và tạo mới câu hỏi. Chứa những packages Presentation Layer, Service Layer, Data Access Layer và Domain Object. |
| **GUI** | Chứa tất cả các thành phần liên quan đến việc hiển thị giao diện người dùng của công cụ quản trị bộ từ điển |
| **Hiển thị GUI** | Hiển thị GUI chứa những giao diện về tìm kiếm, danh sách câu hỏi, câu trả lời. |
| **Tạo trả lời GUI** | Tạo trả lời GUI chứa giao diện về việc tạo câu trả lời. |
| **Quản lý bộ từ điển GUI** | Quản lý bộ từ điển GUI chứa giao diện về việc thêm/loại câu hỏi vào bộ từ điển. |
| **Business Logic** | Chứa tất cả những thành phần liên quan đến xử lý logic của công cụ quản trị bộ từ điển |
| **Hiển thị service** | Hiển thị service chứa những xử lý logic về tìm kiếm, hiển thị danh sách câu hỏi, câu trả lời. |
| **Tạo trả lời service** | Tạo trả lời service chứa những xử lý logic về tạo câu trả lời |
| **Quản lý bộ từ điển service** | Quản lý bộ từ điển service chứa những xử lý logic về việc thêm/loại câu hỏi vào bộ từ điển |
| **Web service access** | Chứa những xử lý truy vấn đền cơ sở dữ liệu, nếu yêu câu phù hợp sẽ trả kết quả về cho Web serices. |
| **Hiển thị WSA** | Hiển thị DAO chứa những xử lý về việc truy vấn hiển thị danh sách câu hỏi, câu trả lời. |
| **Tạo trả lời WSA** | Tạo câu trả lời DAO chứa những xử lý về việc truy vấn lưu câu trả lời xuống cơ sở dữ liệu. |
| **Quản lý bộ từ điển WSA** | Quản lý bộ từ điển DAO chứa những xử lý về việc truy vấn thêm/loại câu hỏi vào bộ từ điển xuống cơ sở dữ liệu. |

# **Mapping**

## Physical mapping Dynamic

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

## Dynamic mapping Static

Phần mapping giữa static view và dynamic view được thể hiện bằng việc mapping các package bên trong static view và các thread của dynamic view

|  |  |
| --- | --- |
| Static | Dynamic |
| GUI Hiển thị & Controler công cụ hiển thị | Hiển thị (Công cụ hiển thị) |
| Service hiển thị & DAO hiển thị & Controler công cụ hiển thị | Xử lý tìm kiếm (Công cụ hiển thị) |
| Service tạo câu hỏi & DAO tạo câu hỏi & Controler công cụ hiển thị | Tạo câu hỏi |
| Service tạo câu hỏi & DAO tạo câu hỏi & Controler công cụ hiển thị | Cập nhật bộ từ đuển |
| Nhận câu hỏi Service & Tạo câu hỏi Service & Hiển thị DA & Tạo câu hỏi DA | Xử lý web service |
| Service Quản trị & DAO Quản trị & Controler công cụ quản trị | Xóa câu hỏi |
| Service Hiển thị & DAO Hiển thị & Controler công cụ quản trị | Xử lý tìm kiếm (Công cụ quản trị) |
| GUI Hiển thị & Controler công cụ quản trị | Hiển thị (Công cụ quản trị) |
| Service Quản trị & DAO Quản trị & Controler công cụ quản trị | Tạo Index |
| Service Quản trị & DAO Quản trị & Controler công cụ quản trị | Đưa câu hỏi vào bộ từ điển |
| Service Quản trị & DAO Quản trị & Controler công cụ quản trị | Loại câu hỏi khỏi bộ từ điển |
| Service Trả lời & DAO Trả lời & Controler công cụ quản trị | Trả lời câu hỏi |
| Service Quản trị & DAO Quản trị & Controler công cụ quản trị | Lưu câu hỏi |
| Nhận trà lời service & Hiển thị service & Quản lý service & Trà lời DA & Hiển thị DA & Quản lý DA | Xử lý web service |