

- 사용자 지원 - Q&A
 - 개요
 - 지원대상
 - 기능 흐름도
 - 설명
 - 관련기능
 - Q&A목록조회
 - Q&A상세조회
 - Q&A내역등록
 - Q&A내역수정
 - 참고자료

개요

Q&A관리 서비스는 사용자가 질문 내역을 등록 할 수 있으며, 관리자가 질문에 대한 답변을 등록하면 해당 질문 내용과 함께 답변 내역을 조회 할 수 있다.
Q&A정보를 수정 및 삭제할 경우에는 작성시의 비밀번호 입력이 필요하다.

Q&A 질문 등록 시에는 Validator Rule을 통해 필수항목에 대한 조건을 검사하며, Validator Rule은 **Valator-rules.xml**과 미리 정의된 컴포넌트 Validator xml을 통해 적용된다.

Q&A관리 서비스는 **HTML5, jQuery**와 함께 **jQM(jQuery Mobile)**을 바탕으로 개발된 모바일 공통 컴포넌트이다.
자세한 사항은 [모바일 실행환경 가이드](#)를 통해 안내되고 있다.

컴포넌트와 관련된 css로는 기본적으로 적용되는 **EgovMobile.css**와 함께 **egovBoard.css, ussCommon.css**가 사용된다.
또한 공통으로 지원하고 있는 jAlert와 jPassword가 사용되고 있으며, 아래와 같은 js 파일에 정의되어 있다.

- **EgovMobile.js**
- **EgovCom.js**

지원대상

본 컴포넌트는 모바일 디바이스에서 사용 가능한 브라우저를 대상으로 개발 및 테스트를 완료하였으며 PC용 브라우저와 mobile용 브라우저의 HTML5, CSS3 에 대한 지원이 상이함으로 개발, 적용 시에 주의가 필요하다.

개발 및 테스트를 위해 갤럭시S2, 갤럭시S, 갤럭시탭, iPad2, iPhone4 등의 모바일 기기와 Android 기본 브라우저, Firefox, Safari, Opera Mobile 등의 모바일 브라우저를 사용하였다.

Android

테스트 디바이스로는 갤럭시S, 갤럭시S2, 갤럭시탭을 사용하였으며, 브라우저는 Android 기본 브라우저, Firefox(6.xx), Opera Mobile 브라우저를 사용하였다.

- Android OS 2.3 (GingerBread) : HTML5, CSS3 및 컴포넌트의 실행을 안정적으로 지원하였다.
- Android OS 2.1 (Eclair), 2.2 (Froyo) : HTML5, CSS3 지원이 부족하여 컴포넌트의 UI 구현이 원활하지 못하였다.

하지만, Opera Mobile의 경우에는 색상 및 이벤트 처리에 일부 문제가 발생하여 3종지원 브라우저 대상에서 제외되었다.

iOS

테스트 디바이스로는 iPhone4, iPad2를 사용하였다.

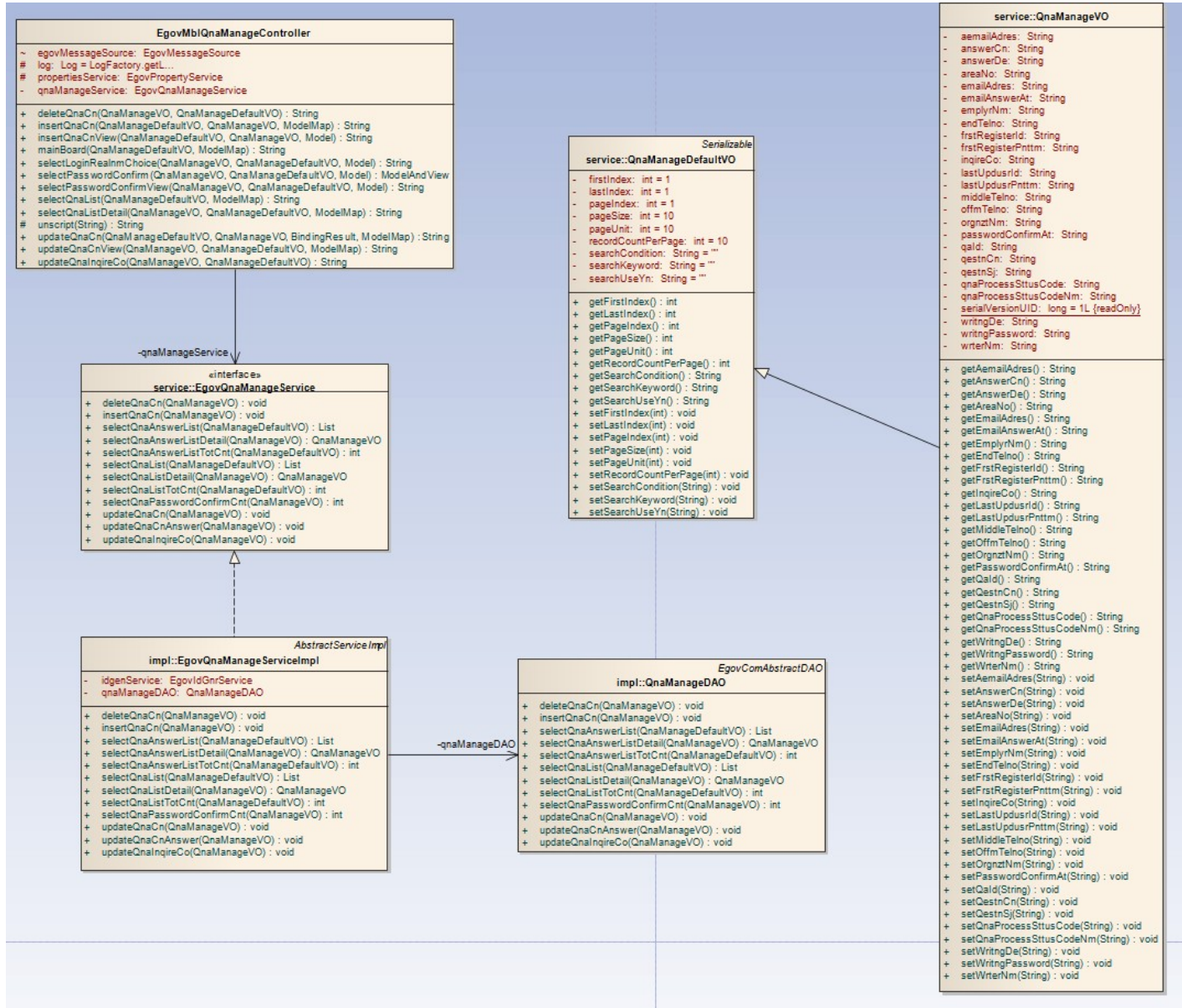
- iOS 4.2, 4.3 : 두 버전 모두 HTML5, CSS3를 비교적 원활하게 지원하였다.

기능 흐름도

기능명	기능 흐름	
Q&A질문등록	<div> <div>사용자 로그인</div> <div>질문 등록</div> </div>	<div> <div>질문&답변 조회</div> </div>

Q&A 기능은 크게 Q&A목록조회, Q&A상세조회, Q&A내역등록, Q&A내역수정 기능으로 구성된다.

클래스다이어그램



관련소스

유형	대상소스명	비고
Controller	egovframework.com.uss.olh.qna.web.EgovQnaManageController.java	Q&A관리를 위한 컨트롤러 클래스
Controller	egovframework.mbl.com.uss.olh.qna.web.EgovQnaManageController.java	Q&A관리를 위한 모바일 컨트롤러 클래스
Service	egovframework.com.uss.olh.qna.service.EgovQnaManageService.java	Q&A관리를 위한 서비스 인터페이스
ServiceImpl	egovframework.com.uss.olh.qna.service.impl.EgovQnaManageServiceImpl.java	Q&A관리를 위한 서비스 구현 클래스
VO	egovframework.com.uss.olh.qna.service.QnaManageVO.java	Q&A관리를 위한 VO 클래스
VO	egovframework.com.uss.olh.qna.service.QnaManageDefaultVO.java	Q&A관리를 위한 SearchVO 클래스
DAO	egovframework.com.uss.olh.qna.service.imp.QnaManageDAO.java	Q&A 관리를 위한 데이터 처리 클래스
JSP	/WEB-INF/jsp/egovframework/com/uss/olh/qna/EgovQnaListInquire.jsp	Q&A관리를 위한 목록조회 페이지
JSP	/WEB-INF/jsp/egovframework/com/uss/olh/qna/EgovQnaDetailInquire.jsp	Q&A관리를 위한 상세조회 페이지
JSP	/WEB-INF/jsp/egovframework/com/uss/olh/qna/EgovQnaCnRegist.jsp	Q&A관리를 위한 등록 페이지
JSP	/WEB-INF/jsp/egovframework/com/uss/olh/qna/EgovQnaCnUpdt.jsp	Q&A관리를 위한 수정 페이지
JSP	/WEB-INF/jsp/egovframework/com/uss/olh/qna/EgovQnaAnswerListInquire.jsp	Q&A관리를 위한 답변목록조회 페이지
JSP	/WEB-INF/jsp/egovframework/com/uss/olh/qna/EgovQnaAnswerDetailInquire.jsp	Q&A관리를 위한 답변상세조회 페이지
JSP	/WEB-INF/jsp/egovframework/com/uss/olh/qna/EgovQnaCnAnswerRegist.jsp	Q&A관리를 위한 답변등록 페이지
JSP	/WEB-INF/jsp/egovframework/com/uss/olh/qna/EgovQnaCnAnswerUpdt.jsp	Q&A관리를 위한 답변수정 페이지
JSP	/WEB-INF/jsp/egovframework/mbl/com/uss/olh/qna/EgovQnaListInquire.jsp	Q&A관리를 위한 모바일 목록조회 페이지
JSP	/WEB-INF/jsp/egovframework/mbl/com/uss/olh/qna/EgovQnaDetailInquire.jsp	Q&A관리를 위한 모바일 상세조회 페이지
JSP	/WEB-INF/jsp/egovframework/mbl/com/uss/olh/qna/EgovQnaCnRegist.jsp	Q&A관리를 위한 모바일 등록 페이지
JSP	/WEB-INF/jsp/egovframework/mbl/com/uss/olh/qna/EgovQnaCnUpdt.jsp	Q&A관리를 위한 모바일 수정 페이지
Query XML	resources/egovframework/sqlmap/com/uss/olh/qna/EgovQnaManage_SQL.xml	Q&A관리(조회,등록,수정,삭제)를 위한 Query XML
Validator Rule XML	resources/egovframework/validator/validator-rules.xml	Validator Rule을 정의한 XML
Validator XML	resources/egovframework/validator/com/uss/olh/qna/EgovQnaManage_SQL.xml	Q&A관리를 위한 Validator XML
Message properties	resources/egovframework/message/message-common_ko_KR.properties	Q&A관리를 위한 Message properties
Idgen XML	resources/egovframework/spring/context-idgen.xml	Q&A등록을 위한 Id생성 Idgen XML

관련테이블

테이블명	테이블명(영문)	비고
QA정보	COMTNQAINFO	질문과 답변을 관리

Q&A목록조회

비즈니스 규칙

작성자명, Q&A 제목을 검색조건으로 목록을 조회 할 수 있으며, 등록버튼을 클릭하여 Q&A등록 화면으로 이동할 수 있다.

관련코드

N/A

관련화면 및 수행매뉴얼

Action	URL	Controller method	QueryID
조회	/uss/olh/qna/QnaListInquire.mdo	selectQnaList	"QnaManageDAO.selectQnaList"
	/uss/olh/qna/QnaListInquire.mdo	selectQnaListTotCnt	"QnaManageDAO.selectQnaListTotCnt"
등록	/uss/olh/qna/QnaCnRegistView.mdo	insertQnaCnView	
	/uss/olh/qna/QnaCnRegist.mdo	insertQnaCn	"QnaManageDAO.insertQnaCn"
목록클릭	/uss/olh/qna/QnaDetailInquire.mdo	selectQnaListDetail	"QnaManageDAO.selectQnaListDetail"

Q&A 목록은 페이지 당 10건씩 조회되며 페이지는 1페이지씩 이루어진다.



홈: 홈 화면으로 이동한다.

등록: 질문을 등록하기 위해서는 상단의 등록 버튼을 통해서 **Q&A등록** 화면으로 이동한다.

검색: Q&A를 조회하기 위해서는 상단의 검색조건을 선택하고 해당하는 검색문자를 입력 후 검색 버튼을 클릭한다.

목록클릭: **Q&A상세조회** 화면으로 이동한다.

비즈니스 규칙

Q&A목록조회 화면에서 목록 클릭 시 이동되는 화면으로 Q&A에 대한 상세정보를 보여준다.

수정버튼을 클릭하면 Q&A 수정 화면으로 이동하여 Q&A 수정 처리를 할 수 있고, 삭제버튼을 클릭하면 Q&A 삭제 처리를 할 수 있다.

Q&A에서 사용되는 진행처리상태는 접수대기, 접수, 완료(답변완료)이며, 완료일 때 질문을 등록한 사용자가 답변을 조회할 수 있다.

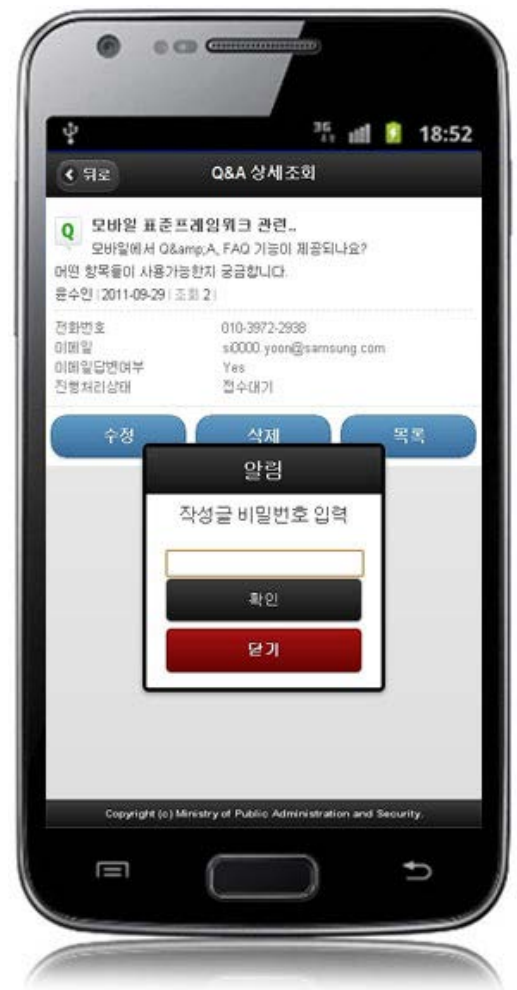
관련코드

N/A

관련화면 및 수행메뉴얼

Action	URL	Controller method	QueryID
수정	/uss/olh/qna/QnaCnUpdtView.mdo	updateQnaCnView	
삭제	/uss/olh/qna/QnaCnDelete.mdo	deleteQnaCn	"QnaManageDAO.deleteQnaCn"
목록	/uss/olh/qna/QnaListInquire.mdo	selectQnaList	"QnaManageDAO.selectQnaList"

Q&A 상세조회화면은 Q&A내역수정, Q&A내역삭제, Q&A목록조회를 할 수 있다.



수정 및 삭제 버튼을 클릭하면 작성시에 입력한 비밀번호를 확인한 후 Q&A를 수정하거나 삭제 하도록 구성되어 있다.

뒤로: **Q&A목록조회** 화면으로 이동한다.

수정: 수정버튼 클릭 시 Q&A를 수정할 수 있는 **Q&A수정** 화면으로 이동한다.

삭제: 삭제버튼을 클릭하면 삭제여부를 확인하는 메시지를 보여주고 작성시에 입력한 비밀번호를 확인한 후 Q&A에 대한 내용을 삭제처리 한다. 삭제처리 후에는 **Q&A목록조회** 화면으로 이동한다.

목록: **Q&A목록조회** 화면으로 이동한다.

비즈니스 규칙

작성자에 관한 기본정보와 질문내용을 등록하며, 등록이 성공적으로 처리되면 Q&A목록조회 화면으로 이동된다.

저장처리 시 QA_ID 컬럼은 "egovframework.rte.fdl.idgnr.impl.EgovTableIdGnrService"를 통하여 Primary Key ⇒ QA_ID(20자리) : QA_(3자리) + 일련번호(17자리)로 자동생성 부여된다.

```
<bean name="egovQnaManageIdGnrService"
      class="egovframework.rte.fdl.idgnr.impl.EgovTableIdGnrService"
      destroy-method="destroy">
  <property name="dataSource" ref="dataSource" />
  <property name="strategy" ref="qnaManageStrategy" />
  <property name="blockSize" value="10"/>
  <property name="table" value="COMTECOPSEQ"/>
  <property name="tableName" value="QA_ID"/>
</bean>
```

```
<bean name="qnaManageStrategy"
      class="egovframework.rte.fdl.idgnr.impl.strategy.EgovIdGnrStrategyImpl">
  <property name="prefix" value="QA_" />
  <property name="ciphers" value="17" />
  <property name="fillChar" value="0" />
</bean>
```

관련코드

N/A

관련화면 및 수행매뉴얼

Action	URL	Controller method	QueryID
목록	/uss/olh/qna/QnaListInquire.mdo	selectQnaList	"QnaManageDAO.selectQnaList"
저장	/uss/olh/qna/QnaCnRegist.mdo	insertQnaCn	"QnaManageDAO.insertQnaCn"



뒤로: Q&A목록조회 화면으로 이동한다.

등록: 입력한 정보들이 저장 처리된다.

목록: Q&A목록조회 화면으로 이동한다.

비즈니스 규칙

일반사용자는 작성자 정보와 질문내용에 대한 정보를 수정할 수 있으며 질문에 대한 답변내용은 수정할 수 없다. 수정이 성공적으로 처리되면 Q&A목록조회 화면으로 이동된다.

관련코드

N/A

관련화면 및 수행매뉴얼

Action	URL	Controller method	QueryID
수정	/uss/olh/qna/QnaCnUpdt.mdo	updateQnaCn	"QnaManageDAO.updateQnaCn"
목록	/uss/olh/qna/QnaListInquire.mdo	selectQnaList	"QnaManageDAO.selectQnaList"



뒤로: Q&A상세조회 화면으로 이동한다.
수정: 수정 입력한 정보들이 저장 처리된다.
목록: Q&A목록조회 화면으로 이동한다.

참고자료

- Q&A관리 참조(기존 웹 버전) : [Q&A관리](#)
- 배포 및 테스트 관련 : [모바일 공통컴포넌트](#)란 및 [배포 패키지 구성안](#)