

[빅데이터전문가]
빅데이터분석 머신러닝활용(자바, 파이썬)

(프로젝트명 : 이곳에 프로젝트명을 입력하세요.)

요구사항 분석서

팀명 : X팀

변경이력

[illegible]

목차

1. 개요	4
1.1 시스템 개요	4
1.2 구축범위	4
1.2.1 시스템 개발범위	4
1.2.2 세부 개발 내역	4
1.3 프로그램 목표와 기대효과	5
1.4 관련 문서	5
2. 프로젝트 추적	6
2.1 개발 동향 관리	6
2.2 프로젝트 일정과 세부 일정	6
2.2.1 관리 목표	6
2.2.2 실제 추진 일정	7
2.3 추진 전략	7
3. 사용자 요구사항 정의	8
3.1 기능적 요구사항 정의	8
4. 요구사항 분석	10
4.1 요구사항 명세서	10
4.2 주요업무 기능 분석	20
4.3 표준 자료 분석	21
4.4 용어집	22
4.4.1 변수명 정의	22
4.4.2 문구 정의	24
4.4.3 명명 규칙	24
4.5 시나리오	25
4.5.1 유즈케이스 다이어그램	25
4.5.1 유즈케이스 명세서	26
4.5.3 분석 시퀀스 다이어그램	31
4.5.4 분석 클래스 다이어그램	32
5. UI 정의서	34

1. 개요

1.1 시스템 개요

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

자원 거래에 대한 진입 장벽을 낮춰, 자원을 원활히 거래할 수 있는 서비스를 제공할 수 있고, 지역 시민과의 교류를 활성화할 수 있는 서비스를 제공

1.2 구축범위

1.2.1 시스템 개발범위

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

1) 웹 프로그램 제작

- 게시판 목록
- 게시판 글보기
- 게시판 글쓰기
- 게시판 글수정
- 게시판 글삭제
- 회원가입
- 로그인 / 로그아웃

2) 운용환경 구축

- 웹 서버 설치

1.2.2 세부 개발 내역

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

1) 게시판 기능 제작

- 게시판 목록
 - 페이지당 20개의 글목록을 표시하며, 페이지 번호는 10개씩 보여준다.
 - 글쓰기로 이동할 수 있게 만든다.
 - 글목록 페이지에서 아이디, 이메일, 제목별로 검색할 수 있게 만든다.
 - 이전과 다음 버튼을 누르면 +10페이지씩 이동한다.

2) 회원관리 기능 제작

- 회원가입
 - 회원가입 시 아이디, 비밀번호, 이름, 이메일을 입력받는다.
 - 다른 사람과 아이디가 겹칠 수 없다.

- 발송한 메일 URL을 통하여 로그인 인증을 완료하여야 회원가입이 완료된다.

- 회원 관리

- 비밀번호를 잊을 때를 대비해 해결책을 마련한다.(비밀번호 재설정)
- 동일한 이메일로 중복 가입 제한을 두지 않는다.

1.3 프로그램 목표와 기대효과

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

- 1) 효율적으로 관리할 수 있도록 모듈화 프로그래밍
- 2) 프로젝트 완수 능력 향상
- 3) 실무 경험
- 4) 자원 공유에 대한 진입 장벽을 낮추고 자원의 활용도를 향상

1.4 관련 문서

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

구분	관련 문서	
계획 단계	계획서	
일정관리 및 회의 결과	회의록	
	일정관리	
	작업일지	
요구 이해도 확인 단계	요구 기능 분석서	
	유스케이스	
화면 설계	스토리보드	
DB 설계	DB 설계서	
관련 용어	용어 정리	변수명 정의서
		문구 정의서

2. 프로젝트 추적

2.1 개발 동향 관리

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

프로젝트 개발 동향을 상시 파악하기 위해 회의록 작성하는 서기를 선출, 일정 관리를 조율하는 PM이 일정관리 문서를 매일 확인함

2.2 프로젝트 일정과 세부 일정

2.2.1 관리 목표

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

세부 작업		5월																												
		6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	25	26	27	28	29											
요구사항 분석	계획, 요구분석																												중 간 발 표	
	기능분석																													
	변수, 파일구조 확립																													
요구사항 검토	화면 편집																													
	프로토타이핑																													
점검	1차 역할 배정																													
	2차 역할 배정																													
	상황 점검																													
설계	DB 설계																													
	Bean 설계																													
1차 산출물	스토리보드 구체화																													
	계획서, 요구기능서 구체화																													
	요구분석서 구체화																													
		6월																												
		1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19														
점검	3차 역할 배정																												최 종 발 표	
	상황 점검																													
개발	DB 연동																													
	페이지 제한사항																													
테스트	테스트																													
	코드 수정																													
2차 산출물	스토리보드구체화																													
	계획서 구체화																													
	요구분석서 구체화																													

※ 단, 간트차트에 표시하지 않은 주말에는 개인 과제를 수행하도록 한다.

※ 페이지 제한사항부터는 기능 중심으로 검토

2.3 추진 전략

- 전체 흐름과 실제 업무를 진행하는 세부 일정을 따로 관리해서 프로젝트 동향을
항시 파악
- 세부 작업이 끝날 때마다 점검 시간을 가져 다음 단계 진행 가능 척도를 가늠
- 개인 과제 진행 여부를 판단하고 다음 작업 진행

3. 사용자 요구사항 정의

3.1 기능적 요구사항 정의

© 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

요구사항 번호	요구사항명	요구사항 내용	요구날짜
re-01	회원가입	<ul style="list-style-type: none"> -회원가입 수행을 수행한다. -회원가입 시 입력한 메일을 통해 본인임을 인증한다. -다른 회원 아이디와 겹치지 않도록 한다. -비밀번호를 정확히 입력했는지 확인한다. -이메일 공개 동의를 받아야 한다. -아이디, 비밀번호는 기본 영어로 입력해야 한다. -마우스 이동 없이 바로 입력할 수 있어야 한다. 	2020.05.22
re-02	로그인	<ul style="list-style-type: none"> -아이디/비밀번호를 이용하여 로그인한다. -비밀번호를 잊어버려도 재설정할 수 있다. -로그인 한 상태는 알기 쉬워야 한다. -로그인 후 로그아웃할 수 있어야 한다. 	2020.05.22
re-03	글 쓰기	<ul style="list-style-type: none"> -로그인한 사람만 글을 쓸 수 있어야 한다. -첨부파일을 추가할 수 있어야 한다. -글쓰기를 취소할 수 있어야 한다. -등록, 취소를 할 때는 사용자의 확인을 거쳐야 한다. 	2020.05.22
re-04	글 수정	<ul style="list-style-type: none"> -작성자 이외에는 글 수정 권한을 주지 않는다. -작성했던 내용에서 수정하도록 한다. 	2020.05.22
re-05	글 삭제	<ul style="list-style-type: none"> -작성자 이외에는 글 삭제 권한을 주지 않는다. 	2020.05.22
re-06	글 보기	<ul style="list-style-type: none"> -현재 거래 상태를 다른 사람이 볼 수 있도록 한다. -작성자 이외에는 글/댓글 수정 권한을 주지 않는다. -댓글을 볼 수 있어야 한다. -댓글 이외에 연락할 수단이 있어야 한다.(ex. 이메일) -글을 보는 사람이 글 카테고리, 글 제목을 쉽게 판단할 수 있어야 한다. -목록으로 돌아갈 때는 이전에 검색한 환경으로 돌아가야 한다. -거래 완료를 취소할 수 있어야 한다. 	2020.05.22
re-07	댓글 쓰기	<ul style="list-style-type: none"> -로그인한 사람만 댓글을 작성할 수 있어야 한다. -댓글 내용은 100글자를 넘으면 안 된다. -댓글 작성자의 이름과 작성 날짜를 볼 수 있어야 한다. 	2020.05.22
re-08	댓글 삭제	<ul style="list-style-type: none"> -작성자 이외에는 댓글 삭제 권한을 주지 않는다. -사용자가 정말 삭제를 원하는지 확인해야 한다. 	2020.05.22

3.2 비기능적 요구사항 정의

© 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

요구사항 번호	요구사항명	요구사항 내용	요구날짜
nFun-01	실행환경	-IE 10, 크롬, 웨일 브라우저에서 정상 동작해야 한다.	2020.05.22
nFun-02	사용성	-설명이 없어도 어떤 기능을 나타내는지 판단할 수 있어야 한다 -제작자의 취지를 전달할 수 있어야 한다.	2020.05.22

4. 요구사항 분석

4.1 요구사항 명세서

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 맞게 수정하여 작성하세요.

분석ID	re-01
구분	사용자
분류	회원가입
요구사항	<p>회원가입</p> <ul style="list-style-type: none"> -회원가입 시 입력한 메일을 통해 본인임을 인증한다. -다른 회원 아이디와 겹치지 않도록 한다. -비밀번호를 정확히 입력했는지 확인한다. -이메일 공개 동의를 받아야 한다. -아이디, 비밀번호는 기본 영어로 입력해야 한다. -마우스 이동 없이 바로 입력할 수 있어야 한다.
분석 및 처리방안	<p>1)아이디 중복 검사 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> -아이디 중복을 막기 위해 DB에 고유키를 설정 -아이디 중복 검사 버튼 생성 <p>2)이메일 공지 설정</p> <ul style="list-style-type: none"> -메일로 본인 인증 안내 -비밀번호 재설정 가능 안내 -이메일 공개 동의 안내 -이메일 악용 금지 안내
개발형태	HTML, JSP, JQUERY, DB, JAVA
사전조건	없음
사후조건	없음
근거	요구사항 번호 : re-01

분석ID	re-02
구분	사용자
분류	로그인
요구사항	<p>로그인</p> <ul style="list-style-type: none"> -아이디/비밀번호를 이용하여 로그인한다. -비밀번호를 잊어버려도 재설정할 수 있다. -로그인 한 상태는 알기 쉬워야 한다. -로그인 후 로그아웃할 수 있어야 한다.
분석 및 처리방안	<p>1)아이디, 비밀번호 일치 여부 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> -데이터베이스에 저장된 내용을 회원가입 시의 아이디/비밀번호와 대조 <p>2)비밀번호 재설정</p> <ul style="list-style-type: none"> -자바 메일로 본인인증 후 비밀번호를 설정할 수 있는 url을 메일로 제공 -변경된 비밀번호를 DB에 업데이트 <p>3)로그인 한 상태는 알기 쉬워야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> -로그인 버튼을 없애고 환영 메시지를 보여준다. <p>4) 로그인 후 로그아웃할 수 있어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> -로그인 전에는 로그아웃 버튼을 보여주지 않는다.
개발형태	HTML, JSP, JQUERY, DB, JAVA
사전조건	회원가입
사후조건	없음
근거	요구사항 번호 : re-02

4.2 주요업무 기능 분석

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

대분류	중분류	소분류	비고
서비스	회원가입	-	아이디 중복검사 회원가입 마지막 단계로 이메일 인증
	로그인	-	세션을 통한 로그인 구현 비밀번호 분실시 이메일을 통한 재설정 기능 로그인 시에만 글/댓글 쓰기/수정/삭제 가능
	게시판	글 목록	페이지 번호 구현
		글 보기	DB에 저장된 글, 이미지 표시
		글 쓰기	DB에 작성한 내용과 첨부파일 저장
		글 수정	기존 DB내용 표시, 본인만 수정 가능
		글 삭제	본인만 삭제 가능
		댓글 보기	AJAX 기술 활용
		댓글 쓰기	로그인 시에만 가능
		댓글 수정	기존 DB내용 표시, 본인만 수정 가능
		댓글 삭제	본인만 삭제 가능

4.3 표준 자료 분석

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

자료명		회원정보	
번호	대분류	중분류	설명
1	회원번호		회원을 관리한다.
2	아이디		최대 12글자로 제한 다른 사람의 ID와 겹칠 수 없다
3	비밀번호		
4	이름		
5	이메일		회원가입 중 본인 인증

자료명		게시물	
번호	대분류	중분류	설명
1	게시물 번호		댓글, 사진을 불러올 때 사용
2	회원번호		본인이 작성한 글에 거래완료, 수정, 삭제 버튼을 표시할 때 사용
3	제목		
4	내용		
6	작성일자		
7	파일번호		파일을 불러올 때 사용
8	메뉴		기본 share로 세팅 (share=나눠쓰기)
9	공지		공지는 Y 또는 N 한 글자로만 관리, 기본 Y 세팅 모든 목록 페이지에서 보여줌

자료명		첨부파일	
번호	대분류	중분류	설명
1	파일번호		해당 게시물에 첨부파일을 보여줄 때 사용
2	파일이름		경로 포함 260글자 보다 큰 파일은 저장하지 않음
3	글번호		해당 게시물 번호를 얻음

자료명		댓글	
번호	대분류	중분류	설명
1	댓글번호		해당 게시물에 댓글을 보여줄 때 사용
2	댓글내용		최대 100글자로 제한
3	글번호		
4	댓글작성일자		
5	회원번호		본인이 작성한 댓글에 수정, 삭제 버튼을 표시할 때 사용

4.4 용어집

4.4.1 변수명 정의

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

번호	구분	용어	약어
1	가입	join	join
2	검색	search	search
3	검색옵션	option	option
4	고정 공지	fix message	fix message
5	공지	notice	notice
6	구분	category	category
7	글보기	view	view
8	글쓰기	write	write
9	나눠쓰기	share	share
10	다시쓰기	reuse	reuse
11	댓글	comment	comment
12	내용	content	content
13	댓글 작성자	comment writer	cWriter
14	댓글쓰기	write	write
15	도메인	domain	domain
16	로고	logo	logo
17	로그인	login	login
18	메뉴	menu	menu
19	메인페이지	main	main
20	목록	list	list
21	비밀번호	password	pw
22	비밀번호 재설정	reset password	pwReset
23	비밀번호확인	password confirm	pw2
24	사진유무	photograph status	photo
25	삭제	remove	remove
26	수정	modify	modify
27	아이디	id	id
28	아이디중복검사	check id	idcheck
29	이름	name	name
30	이메일	email	email
31	이메일아이디	email id	emailId
32	이메일 공지	message	message
33	완료	done	done
34	작성일자	write date	wdate

4.4.2 명명 규칙

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

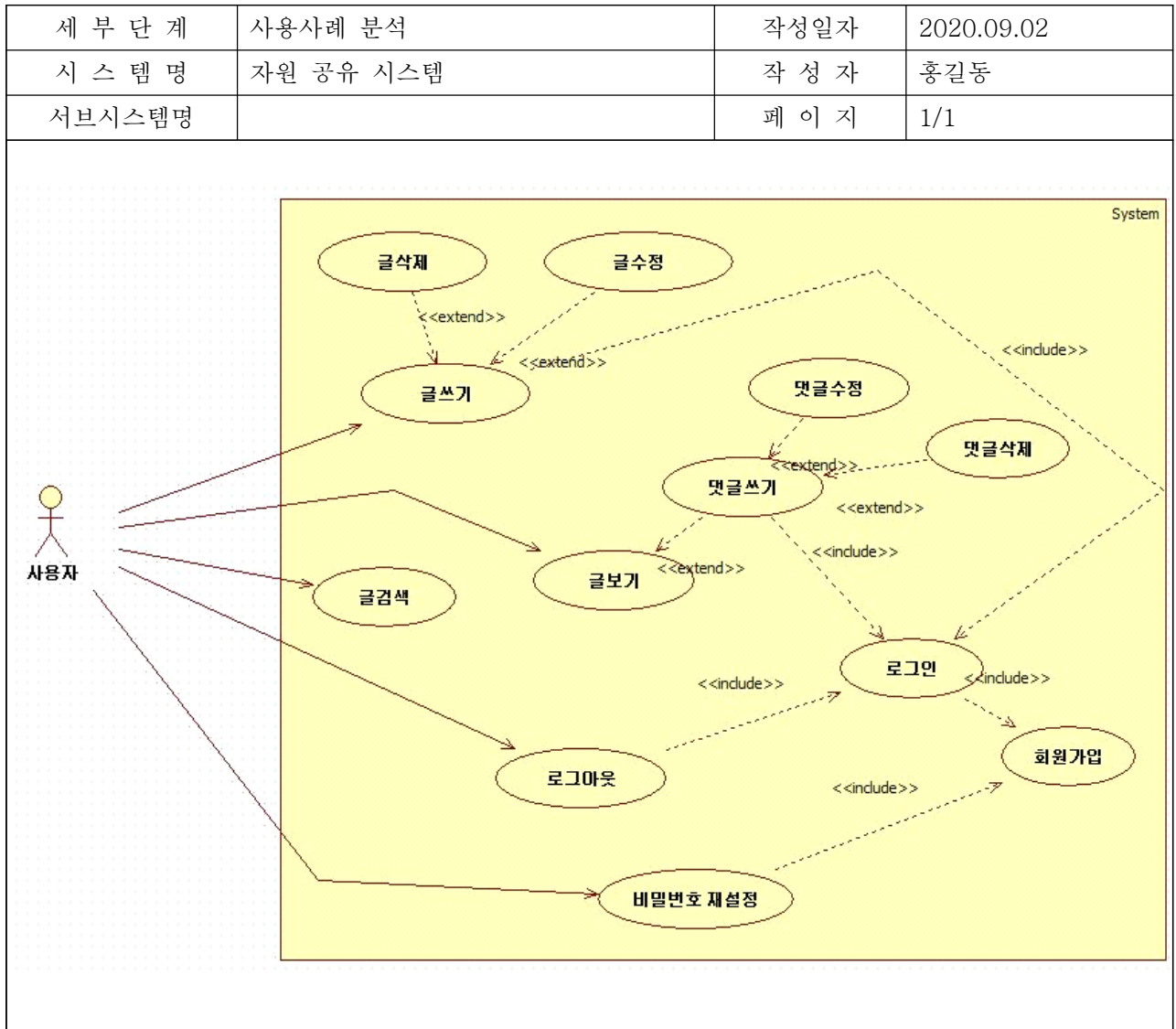
- 항목에 따라 기본적으로 Camel 규칙을 따르며 자세한 사항은 아래와 같다.
- 팀원 간 별도의 소통이 없어도 이해할 수 있을 정도로 이해하기 쉽게 명명한다.

항목	규칙	예시
패키지	<ul style="list-style-type: none"> 영문 소문자 사용 	ex) anbd
클래스	<ul style="list-style-type: none"> 첫 글자는 대문자 사용 두 번째 이상 단어부터는 의미가 파악가능한 직관적인 단어로 하며, 앞글자는 대문자 사용 목적에 따라 접두어 DAO, VO 사용 <ul style="list-style-type: none"> VO : 변수, get/set메소드가 있는 클래스 DAO : DB에서 정보를 조회/변경/삭제하는 메소드가 있는 클래스 DbInfo : DB의 url, id등 정보와 접속, 쿼리 실행 등의 메소드가 있는 클래스 	ex) DAO메소드 : DisplayDAO.java VO클래스 : AnbdVO.java
메소드	<ul style="list-style-type: none"> 각 실행 쿼리(in/up/del/sel)에 따른 접두어 사용 <ul style="list-style-type: none"> in : insert up : update sel : select del : delete 첫 글자는 소문자, 두 번째 이상 단어의 첫글자는 대문자 사용 객체를 닫는 메소드는 Close를 접두어로 사용 	ex) selViewBoard() conClose()
변수	<ul style="list-style-type: none"> 첫 글자는 소문자, 두 번째 이상 단어의 첫글자는 대문자 사용 	ex) int fileNo
JSP	<ul style="list-style-type: none"> DB를 처리하는 페이지는 기존파일명Ok.jsp로 함 	ex) viewModifyOk.jsp

4.5 시나리오

4.5.1 유즈케이스 다이어그램

© 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.



4.5.1 유스케이스 명세서

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

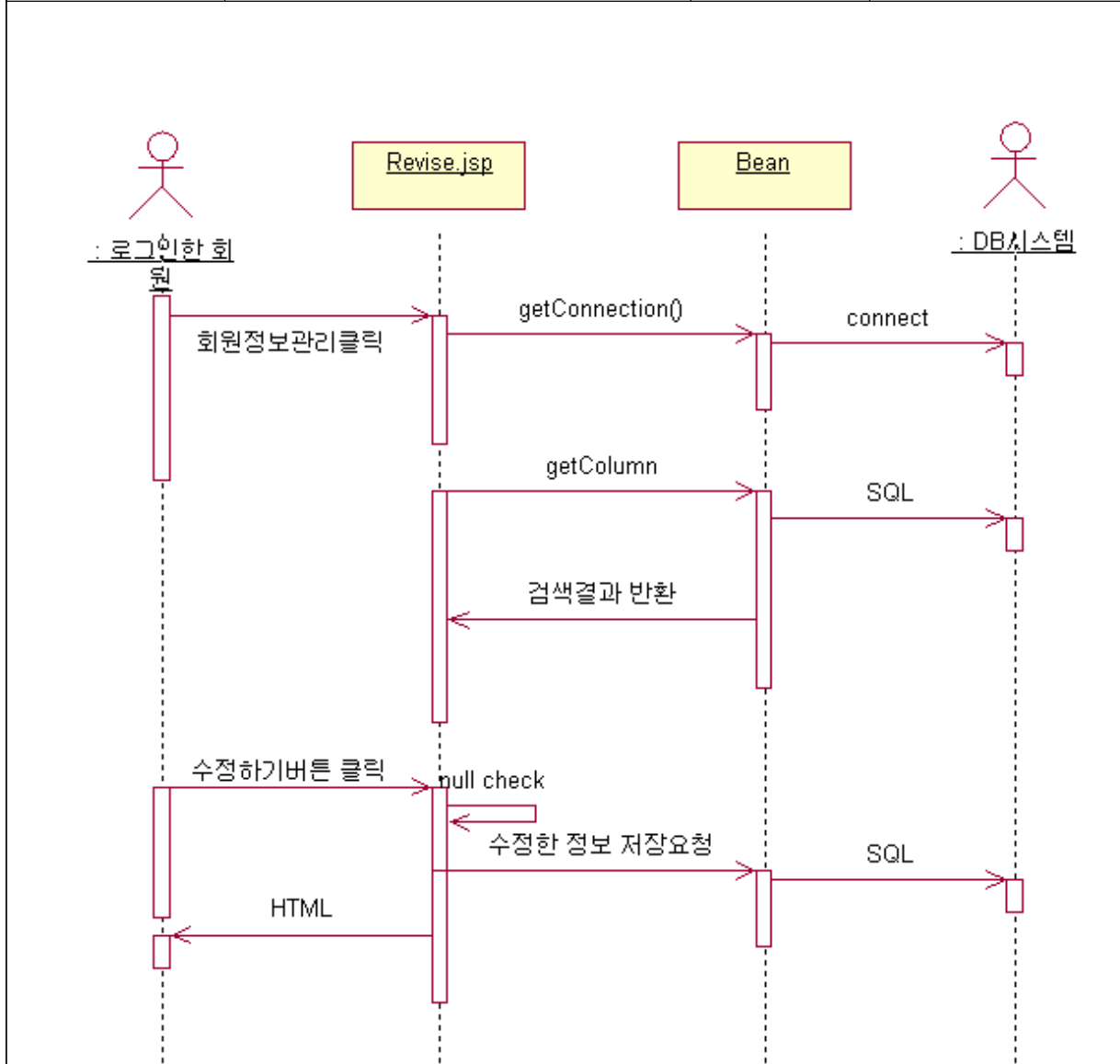
유스케이스명	회원가입
액터	사용자
목표	글 및 댓글 쓰기, 삭제, 수정(이하 '서비스'로 칭함)하기 위해 필요한 회원 정보 입력
시작조건	회원가입 페이지로 이동
정상적인 사건의 흐름	1. 아이디 입력 2. 중복검사 3. 비밀번호, 비밀번호 확인, 이름 입력 4. 이메일에 대한 안내 확인 5. 이메일 입력(이하 입력받은 값을 '각 항목'이라 칭함) 6. 가입 버튼 클릭
대안흐름	
종료조건	메일 인증 후 로그인 페이지에서 로그인 가능 여부 판단 ===== 미완성 사유 : 자바 메일을 위한 페이지를 구상하지 않았음 구상1. 가입>~로 메일을 보냈습니다. 메일 인증 후 로그인할 수 있습니다 경고창 단, 메일 인증하지 않고 로그인 시도>~로 메일을 보냈습니다. 메일 인증 후 로그인할 수 있습니다 경고창 -> 회원가입 버튼 클릭시 이메일을 확인하라는 페이지 표시 -> 이메일 인증 안하고 로그인 시도하면, 구상1번대로 경고창 표시

유스케이스명	로그인
액터	사용자
목표	헤더에서 로그인 환영 메시지 보여줌
시작조건	회원가입 후 이메일 인증 완료
정상적인 사건의 흐름	1. 로그인 페이지로 이동 2. 아이디, 비밀번호를 입력 3. 로그인 버튼 클릭
대안흐름	1. 환영 메시지 안 보임 - 프로그램 점검 완료 후 실행
종료조건	헤더에서 로그인 환영 메시지 보여줌

4.5.3 분석 시퀀스 다이어그램

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

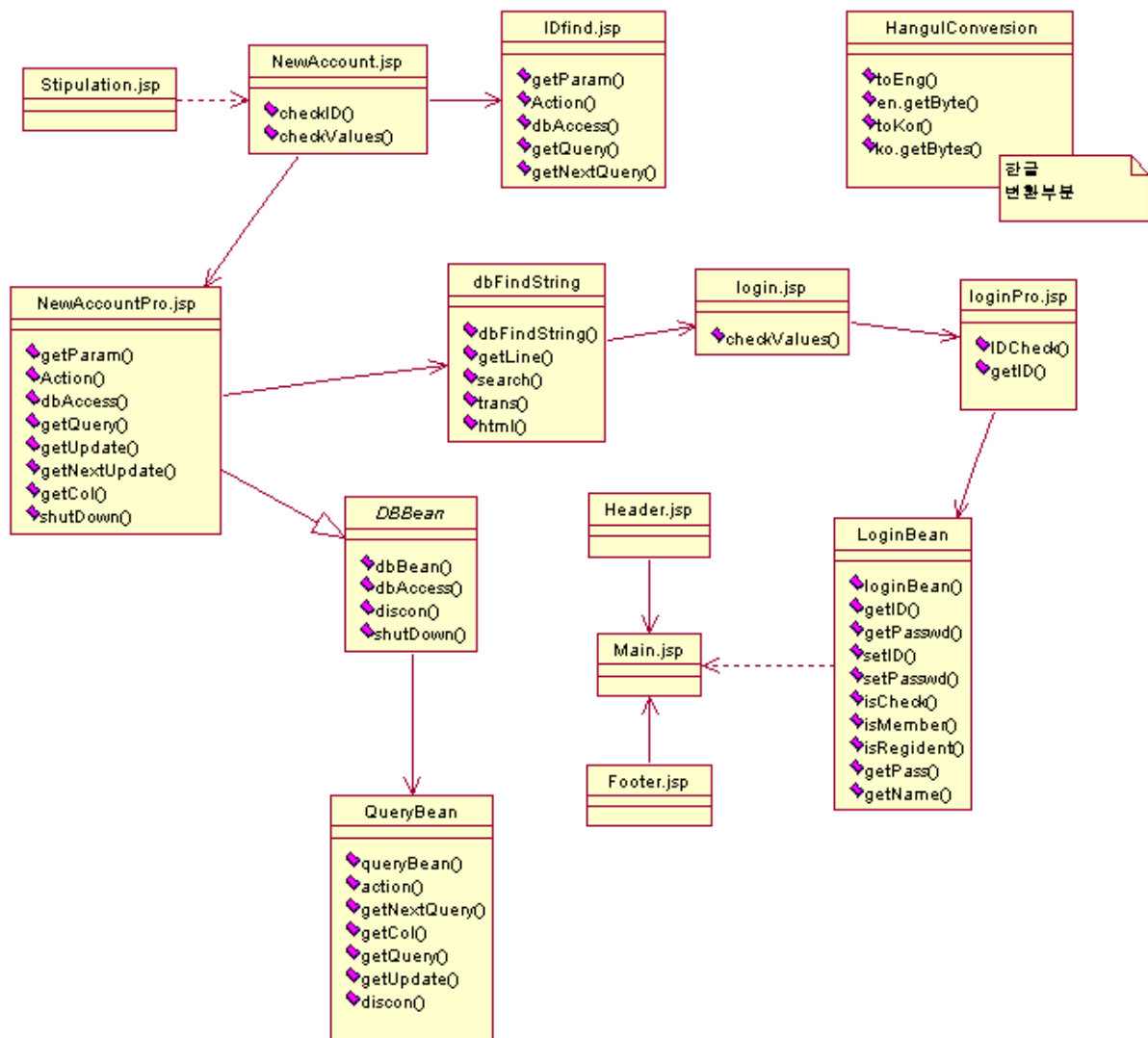
세 부 단 계	동적 분석	작성일자	2020.09.02
시 스템 명	고객관리 시스템	작 성 자	홍길동
서브시스템명	회원정보 검색 및 수정	페 이 지	3/4



4.5.4 분석 클래스 다이어그램

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

세부단계	정적 분석	작성일자	2020.09.02
시스템명	고객관리 시스템	작성자	홍길동
서브시스템명	회원 가입	페이지	1/4



5. UI 정의서

◎ 아래의 양식을 참고하여 프로젝트에 알맞게 수정하여 작성하세요.

세 부 단 계	사용자 인터페이스 설계	작성일자	2020.09.02
시 스템 명	메인화면	작 성 자	홍길동
서브시스템명	메인화면	페 이 지	1

화면ID	main	화면명	글 목록
화면Type	메인		
화면설정	글 목록을 볼 수 있고, 사이트에 대한 정보를 담은 화면		
구성요소	내용		비고
헤더	아이콘	- 모든 화면에서 메인 페이지로 돌아올 수 있는 환경을 제공 - 구분을 나누지 않고 모든 카테고리의 글 목록을 볼 수 있음	
	메뉴	- 모든 화면에서 해당 카테고리의 목록으로 돌아올 수 있는 환경을 제공 - 아껴써서 나뉘쓰기>구분이 [아나]인 글 목록으로 이동 - 바꿔써서 다시쓰기>구분이 [바다]인 글 목록으로 이동	
	회원가입	- 회원가입으로 이동하는 환경을 제공	
	로그인	- 로그인 화면으로 이동하는 환경을 제공	
고정 공지		- 사이트를 이용하기 이전에 필수로 알아야 할 내용을 공지	
검색		- 글 작성자의 아이디, 이메일 또는 제목으로 검색할 수 있는 환경을 제공	
글쓰기		- 글쓰기 화면으로 이동하는 버튼을 제공	
글 목록 구분		- 글의 구분을 확인할 수 있는 공간	
글 제목		- 글 제목을 확인할 수 있는 공간	
사진 유무		- 글 내용에 첨부파일 유무를 확인할 수 있는 공간	
글 작성일자		- 글 작성일자를 확인할 수 있는 공간	
페이지		- 원하는 페이지로 이동할 수 있는 버튼을 제공	

세 부 단 계	사용자 인터페이스 설계	작성일자	2020.09.02
시 스템 명	회원 정보	작 성 자	홍길동
서브시스템명	회원가입	페 이 지	1



아껴써서 나뉘쓰기
 바꿔써서 다시쓰기
 회원가입
 로그인

회원가입

아이디

아이디를 입력하세요

중복검사

비밀번호

비밀번호를 입력하세요

비밀번호 확인

비밀번호를 다시 입력하세요

이름

이름을 입력하세요

이메일

이메일 공지 부분

이메일을 입력하세요

@

naver.com
 daum.net
 google.com
 직접입력

가입

취소

COPYRIGHT ©2020 ALL RIGHTS RESERVED | THIS TEMPLATE IS MADE WITH ♥ BY COLORLIB

화면ID	join	화면명	회원가입
화면Type	메인		
화면설명	서비스를 이용(글쓰기, 댓글쓰기, 수정, 삭제)하기 위해 필요한 회원 정보 입력 환경을 제공		
구성요소	내용	비고	
정보 입력 칸	- 아이디, 비밀번호, 이름, 이메일 정보를 입력받는다		
중복검사 버튼	- 다른 사람과 같은 아이디를 사용할 수 없다 - DB에 저장된 아이디와 비교한다		
이메일 공지 칸	- 글을 쓴 때 이메일이 공개되는 것에 동의, 비밀번호 재설정 시에 필요하며, 동의하지 않으면 가입할 수 없음을 안내한다		
이메일 아이디 입력 칸	- 이메일 주소에서 아이디만 입력받는다		
이메일 도메인 선택 칸	- 사용자 편의를 위해 자주 사용하는 3사의 도메인은 미리 제공		
가입 버튼	- 입력한 정보를 검사하고 DB로 전송		
취소 버튼	- 입력한 정보 저장을 취소하고 메인 페이지로 돌아감		