

데이터베이스 프로그래밍

## 요구사항 분석서

### 웹 농장경영 게임 (Web Farm Management Game)

2010. 04. 01

“꾸잉꾸잉”

팀장 : 200411124 강동석

팀원 : 200410197 박달재

200400000 이강욱

200511315 한준희

# 목 차

## 1. 기존시스템 분석

1.1 전북대학교 오아시스 .....	1
1.2 조선대학교 종합정보시스템 .....	2
1.3 원광대학교 .....	8
1.4 전주교육대학교 .....	14

## 2. 요구사항 분석

2.1 요구사항 목록 .....	19
2.2 요구사항 명세 .....	20
2.2.1 R001 (로그인/로그아웃)	20
2.2.2 R002 (사용자 권한 설정)	21
2.2.3 R003 (개인정보 관리)	22
2.2.4 R004 (수강 관리)	23
2.2.5 R005 (예상시간표)	24
2.2.6 R006 (Tech Tree)	25
2.2.7 R007 (학점 관리)	26
2.2.8 R008 (졸업자 조회)	27
2.2.9 R009 (전체과목조회)	28
2.2.10 R010 (학생 관리)	29
2.2.11 R011 (학생 관리)	30
2.2.12 R012 (학생 관리)	31
2.2.13 R013 (이력 조회)	32
2.2.14 R014 (자동화 툴)	33
2.2.15 R015 (서명)	34
2.2.16 R016 (권한 설정)	35
2.2.17 R017 (수강신청관리)	36
2.2.18 R018 (성적 관리)	37
2.2.19 R019 (등록)	38
2.2.20 R020 (조회)	39
2.2.21 R021 (통계)	40
2.2.22 R022 (서명)	41
2.2.23 R023 (통합된 데이터)	42
2.2.24 R024 (쪽지 기능)	43
2.3 기능외요구사항 .....	44
2.4 Usecases Diagram .....	45
2.4.1 전체 Usecase Diagram	45

요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	3 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

2.5 Activity Diagram	46
2.5.1 학생 Activity Diagram	46
2.5.2 교수 Activity Diagram	47
2.5.3 관리자 Activity Diagram	48
2.6 Data Flow Diagram	49
2.7 State Diagram	50
2.7.1 학생 State Diagram	50
2.7.2 교수 State Diagram	51
2.7.3 관리자 State Diagram	51
2.8 Sequence Diagram	52
2.8.1 로그인/로그아웃	52
2.8.2 회원정보	53
2.8.3 수강관리	54
2.8.4 예상시간표	55
2.8.5 테크트리	56
2.8.6 학점관리	57
2.8.7 과목조회	58
2.8.8 자동성적입력도구	59
2.8.9 강의계획서	60
2.8.10 교수/학생관리	60
2.8.11 교수경력관리	61
2.8.12 서명	61
2.8.13 관리자과목관리	62
2.8.14 관리자회원관리	63
2.8.15 관리자회원정보관리	63
2.8.16 통계	64
2.8.17 메시지	65
2.8.18 서버관리	66
2.9 Class Diagram	67
2.9.1 분석클래스모델	67
2.9.2 로그인/로그아웃	68
2.9.3 회원관리	68
2.9.4 수강관리	69
2.9.5 성적관리	70
2.9.6 연구정보	70
2.9.7 업무	71
2.10 Database Schema	72
3. 시스템 개발환경	72
4. 프로젝트 세부일정	73

요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	4 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

## 1. 주제

# 웹 농장경영 게임

요즘은 아이온, World Of Warcraft, 리니지2 와 같은 화려한 3D 그래픽을 이용한 액션 RPG 게임이 큰 부흥을 이루고 많은 사람들이 위와같은 고사양의 게임을 즐기기 위해 고액의 PC를 사는 경우도 허다했다. 그 많은 화려한 그래픽은 게임의 최대 매력이다. 그러나 이런 화려한 3D 그래픽을 내세운 수많은 “양산형” RPG 게임이 넘쳐났고, 유저들은 그런 파괴와 폭력이 난무하는 게임에는 흥미를 잃어가기 시작했다.



[그림 1] NCsoft 사의 AION 게임의 한장면

게임상에서의 다른사람과의 만남이 단순히 게임의 아이템이나 돈을 얻기 위한 이용수단으로 되어 가고 있는 듯한 느낌이 많이 들었다. 양육장식의 게임이 되기보다는 일상생활의 일부분처럼 느낄 수 있는 게임이 나왔으면 했다. 파괴와 폭력으로 제한된 사용자간의 게임보다는 친근하고 누구나 사용가능하며 그 편안함에 한번쯤은 누구라도 한번 해보고 싶다고 하는 생각이 드는 게임을 해봤으면 하는 생각이 들었다. 인간미가 느껴지고 웬지 어릴 때 멋도 모르고 친구들과 뛰어놀고 장난쳤던 느낌이 물씬나는 그런 게임. 그리고 또 요즘의 추세가 소셜이라는 환경이 화제로 올라오고 있다. 단순히 가상의 사람이

요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	5 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

만나서 이야기하고 정보를 공유할 것이 아니라 사이버 세계를 통해서 한번도 만나보지 못한 사람이라도 진짜 실제생활의 사람들이 서로 이야기를 할 수 있는 공간이 점차 각광을 받고 점차 하나씩 늘어나고 있는 추세이다. 그 예로 싸이월드, 트위터, Me2day를 볼 수 있다.

이런 소셜 네트워크의 부흥의 가장 큰 강점은 인터넷이 되는 곳이라면 언제 어디서나 접근이 가능한 웹 이용한 것이다. 접근이 용이하고, 쉽고, 간단한 웹 게임이 화려한 3D 그래픽의 게임들에게서 질려버린 유저들을 사로잡고 있다. 우리는 이런 큰 흐름에 발맞추어 웹 게임 + 소셜 이라는 모토로 주제를 선정하였다.

여기서 우리가 선택한 농장경영 장르는 첫번째로, 작은 농장을 직접 자기가 작물을 심고 가꿔서 경영에 대한 교육효과를 제공해준다. 둘째로, 누구나 인터넷만 되면 할 수 있고 마우스 클릭의 간단한 조작으로 게임을 즐길 수 있다. 셋째로, 아기자기한 그래픽과 커뮤니티를 통하여 기존의 게임에서 남성 위주의 유저들뿐만 아니라 특히 여성 유저들에게도 관심을 유발할 수 있다.

요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	6 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

## 2. 관련기술 조사

### 2.1 웹 게임(Web Game)

- 웹 게임(웹 브라우저 기반 게임) 웹 게임은 본래 텍스트를 기반으로 즐기는 머드 게임에서 유래 되었으며, 인터넷만 연결되어 있으면 웹 브라우저를 통해서 쉽게 이용할 수 있고 게임의 구조도 일반적인 PC 게임 소프트웨어에 비해 간단해서 컴퓨터 사양의 제약을 크게 받지 않는다.
- 기존의 게임들과 같이 지속적으로 몰입해야 하는 것이 아닌 하던 일 하면서 즐기는 방식의 게임

### 2.2 한국에서의 웹 게임

- PC게임과 온라인게임 그리고 모바일 게임의 등장에 몰려 거의 매장
- 2006년. 유럽에서 큰인기를 끌던 독일 Gameforge사의 Ogame를 전환으로 성장시작
- 전략실시간 시뮬레이션장르가 많다
- 웹 기술이 발전하면서 다시 각광받고 있다.

### 2.3 웹 게임의 분류

- 서버 측 동적 게임(server-side game) : HTML을 기반으로 PHP를 많이 사용하며 CGI, JavaScript, Ajax, ASP, JSP, .NET를 사용
- 플러그인 기반 게임(Plugin-based games) : 플래시, 쇼크웨이브, Java, Unity엔진을 비롯한 각종 플러그인을 바탕으로 제작한 게임들

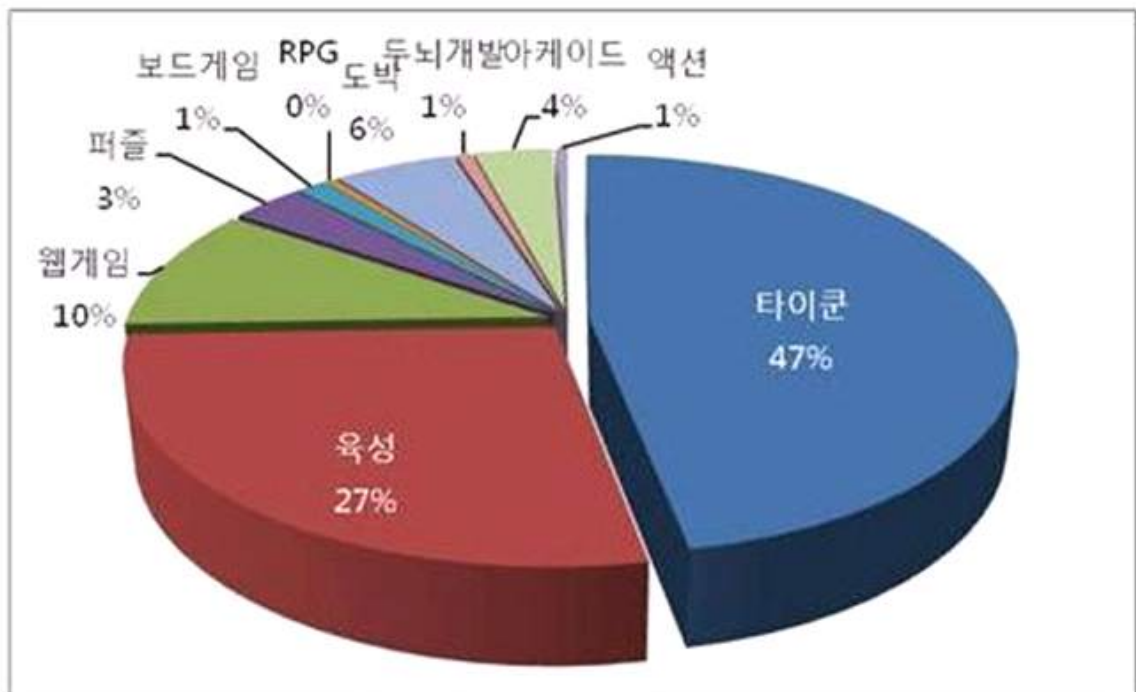
### 2.3 SNS (Social Networking Service)

- SNS는 소셜 네트워크 서비스를 의미한다. 외국의 경우 자신을 알리고, 모르는 사람과의 소통도 자연스럽게 하는 문화를 이용한다. 인맥을 넓힐 수 있도록 하는 서비스(싸이월드, 트위터, Me2day 등)
- SNS를 하나의 플랫폼처럼 사용할 수 있도록 확대되고 있다.
- SNG(Social Networking Game) : 트위터, 싸이월드 등의 SNS 서비스를 기반으로 한 게임 서비스

요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	7 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

게임 항목	웹게임(Web Game)	소셜게임 (Social Networking Game)
기 반	일반 게임사이트에 게임을 추가	SNS(트위터, 싸이월드등)을 통해 게임으로 확장
개발방법	PHP, Ajax, ASP, JSP 플로그인 (자바, 플래시, 쇼크웨이브)	SNS의 API
제작비용 제작시간	소셜게임보다 많이 걸림	웹게임보다 적게 걸림
운영방식	시간제 중심	턴(Turn)제 중심

[ 표 1 ] 웹게임과 소셜게임 비교



[ 그림 2 ] 소셜 게임의 분류

요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	8 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

### 3. 기존 시장 조사

#### 3.1 Farm Ville ( <http://www.facebook.com/home.php> )



##### 3.1.1 소개

- facebook사이트에서 제공
- 농장물과 가축을 키우는 농장을 경영하는 게임
- 배경(집, 연못)과 캐릭터의 모습을 꾸밈

##### 3.1.2 기능

- 원하는 지역을 클릭하면 네모난 사각형이 생겨 밭을 갈거나 씨앗을 심음
- 레벨업과 돈 버는 법 : 밭을 갈거나 수확 경험치가 +1됨

특정 조건을 만족하면 리본을 받으면서 경험치와 돈을 받게 됨(이웃추가)

- 초록색 쟁기 : 땅 새로 만들거나 수확한 땅을 다시 일구는데 사용
- 빨간색 삽 : 밭을 삭제
- 리본 : 특정한 이벤트가 발생할 때 돈과 경험치를 받게 됨
- 마켓 : 다양한 제품들을 구매
- 선물 : 이웃들에게 받은 선물을 보관



요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	9 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석



[ 그림 4 ] Farm Ville 게임 장면

### 3.1.3 특징

- 돈/캐쉬/경험치/레벨을 통해서 농장을 운영
- 아바타와 농장물의 시간에 따라서 성장하는 모습을 볼 수 있음
- 이웃을 통해서 서로의 농장 협력체제

## 3.2 햇빛목장 ([http://appstore.nate.com/Main/View?apps\\_no=122](http://appstore.nate.com/Main/View?apps_no=122) )



요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	10 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

### 3.1.1 소개

- 플래시게임
- 농장물과 가축을 키우는 농장을 경영하는 게임

### 3.1.2 기능

- 상점



요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	11 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

•재배, 사양



• 살충, 물 주기, 수확





요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	12 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

• 치료, 관계, 수확



• 노동성과 판매



요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	13 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

## • 친구 리스트



## • 친구간 인터랙션



요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	14 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

### 3.1.3 특징

- 돈/경험치/레벨를 통해서 농장을 운영
- 친구 간에 서로 농장을 돌보아 주고 협력체제
- 농장물의 시간에 따라서 성장하는 모습을 볼 수 있음
- 친구의 수확물을 훔칠 수 있음

## 3. 요구사항

### 2.1 요구사항 목록

공통				
번호	분류	요구사항명	상세내용	난이도
R001	Common	로그인/로그아웃	여러 사용자가 로그인/로그아웃을 하여 사용자별 권한에 따라 서비스를 이용. 또한 계정이 없는 사용자는 서비스를 이용이 불가능	중
R002	Common	사용자 권한 설정	사용자별로 권한을 다르게 하여 유저, 관리자로 분류. 사용자 그룹별로 다른 UI가 제공	하
R003	Common	개인정보 관리	로그인하는 모든 사용자들은 1인 1계정으로 하여 각자의 개인정보를 조회 및 관리(입력, 수정 등)	하

유저				
번호	분류	요구사항명	상세내용	난이도
R004	Game	농장 이름 설정	유저는 자신이 소유한 농장의 이름 수정	하
R005	Game	셀 정보	셀 선택시에 선택된 셀의 정보 출력	중
R006	Game	작물 심기	작물이 심어지지 않은 셀 선택시 경작할 수 있는 작물 심기	상
R007	Game	작물 가꾸기	작물이 심어진 셀 선택시 작물을 가꿀 수 있는 기능인 물주기, 영양분주기 기능	상
R008	Game	작물 재배	작물이 심어진 셀 선택시 작물 재배	상
R009	Game	작물 폐기	작물이 심어진 셀 선택시 작물 폐기	상
R010	Game	개간 하기	작물이 심어지지 않은 셀 선택시 개간 하기	중
R011	Game	물 주기	작물이 심어지지 않은 셀 선택시 물 주기	중
R012	Game	영양분 주기	작물이 심어지지 않은 셀 선택시 영양분 주기	중
R013	Game	캐릭터 키우기	농장에서 일을 시킬 수 있는 캐릭터 육성	상
R014	Game	캐릭터 레벨	경험치에 따른 캐릭터 레벨 상승	중
R015	Game	캐릭터 능력치	캐릭터 레벨에 따른 능력치 수치 상승	중
R016	Game	캐릭터 장비	캐릭터에게 아이템을 장비시킬 수 있는 기능	상
R017	Game	창고 기능	창고에 아이템을 저장 할 수 있는 기능	중
R018	Game	아이템 구매	샵에서 아이템을 구매	중
R019	Game	아이템 판매	샵에 소지한 아이템을 판매	중
R020	Game	농장 통계	농장의 작물 및 생산, 현황 등을 조회 할 수 있는 기능	하
R021	Game	농장 설정	농장의 이름, 설명 등을 설정할 수 있는 기능	중

요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	15 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

유저					
번호	분류	요구사항명	상세내용	난이도	
R022	Community	방명록 쓰기	농장에 방문한 사람들이 남기는 게시판 글쓰기, 수정, 삭제 기능	중	

관리자					
번호	분류	요구사항명	상세내용	난이도	
R023	Manage	유저관리	서비스에 가입한 모든 유저의 정보를 수정, 삭제 할 수 있다	중	
R024	Manage	캐릭터관리	모든 캐릭터의 정보를 수정, 삭제 할 수 있다.	중	
R025	Manage	농장관리	모든 농장의 정보를 수정, 삭제 할 수 있다.	중	
R026	Manage	셀 관리	모든 농장 셀의 정보를 수정, 삭제 할 수 있다.	중	
R027	Manage	아이템관리	모든 아이템을 삽입, 수정, 삭제 할 수 있다.	중	
R028	Manage	샵 관리	모든 샵에 대한 판매 아이템 설정 등 정보를 수정 할 수 있다.	중	
R029	Manage	시스템관리	시스템 내에 설정에 대한 관리를 할 수 있다.	중	

## 2.2 요구사항 세부명세

### 2.3.1 R001 로그인/로그아웃

요구사항명	로그인/로그아웃	요구사항번호	R001
요구사항구분	Common	작성자	
<p>요구사항설명 : 여러 사용자가 로그인/로그아웃을 하여 사용자별 권한에 따라 서비스를 이용. 또한 계정이 없는 사용자는 서비스를 이용이 불가능</p> <p>해결방안 :</p> <p>① DBMS를 이용하여 사용자 정보를 넣고 이에 따라 접속여부를 관리해주며, 현재 접속여부 또한 DBMS의 기입으로 처리함.</p> <p>② DBMS를 이용하여 사용자 정보를 넣고 이에 따라 접속여부를 관리해주며, 현재 접속여부경우에는 서로간의 커넥션 유지여부를 관리하여 처리함.</p> <p>최종해결안 : ②</p>			
위험요소	<p>컴퓨터가 갑자기 꺼질시에 로그아웃을 표시할수있는 기능이 필요함 (특정 메시지없이 처리가 가능해야함)</p> <p>로그인 후 일정시간 이후 에는 자동으로 로그아웃이 되도록 해야함</p>		
설계시 고려사항	DB설계를 사용자관리에 알맞도록 하여야함.		
관련요구사항	서버 세션 관리		
시나리오	<p>1. 웹을 통해 게임 포털서비스에 로그인을 한다.</p> <p>2. 로그인 사용자의 정보에 따라 농장게임 화면을 출력한다</p> <p>3. 사용자의 게임진행시 일정시간 반응이 없을 시에 자동 로그아웃하거나 인터페이스에 있는 기능으로 수동 로그아웃한다.</p>		

요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	16 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

### 2.3.2 R002 사용자 권한 설정

요구사항명	사용자 권한 설정	요구사항번호	R002
요구사항구분	Common	작성자	
요구사항설명 : 사용자별로 권한을 다르게 하여 유저, 관리자로 분류. 사용자 그룹별로 다른 UI가 제공			
해결방안 : ① DBMS를 이용하여 사용자와 운영자의 권한을 설정하고 각 권한 설정에 따라 UI를 다르게 연결 최종해결안 : ①			
위험요소			
설계시 고려사항			
관련요구사항			
시나리오	1. 웹을 통해 게임 포털서비스에 로그인을 한다. 2. 로그인 사용자의 정보에 따라 농장게임 화면을 출력한다. 3. 각 인터페이스의 기능이 사용자 별로 다르게 적용되어진다.		

### 2.3.3 R003 개인정보 관리

요구사항명	개인정보 관리	요구사항번호	R003
요구사항구분	Common	작성자	
요구사항설명 : 로그인하는 모든 사용자들은 1인 1계정으로 하여 각자의 개인정보를 조회 및 관리 (입력, 수정 등)			
해결방안 : ① 각 사용자들마다 개인정보를 관리할 수 있게 한다. DB로 관리 최종해결안 : ①			
위험요소	개인 신상 정보 변경 시 수정		
설계시 고려사항	개인 신상 정보 변경 시 유저나 관리자중 한쪽이 수정하면 자동으로 다른 한쪽의 정보가 수정되어 두 번의 수고를 없앤다.		
관련요구사항			
시나리오	1. 웹을 통해 게임 포털서비스에 로그인을 한다. 2. 개인정보 탭에서 개인의 정보를 입력 및 조회, 수정을 한다. 3. 입력 및 수정된 개인정보는 자동적으로 관리자의 개인정보 조회에 수정 및 저장된다.		



요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	17 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

### 2.3.4 R004 농장 이름 설정

요구사항명	농장 이름 설정	요구사항번호	R004
요구사항구분	Game	작성자	
요구사항설명 : 유저는 자신이 소유한 농장의 이름 수정			
해결방안 : ① 각 사용자들마다 자신의 농장이름을 설정 할 수 있게 한다. DB로 관리 최종해결안 : ①			
위험요소			
설계시 고려사항	농장이름은 최초 1번만 가능하도록 한다		
관련요구사항			
시나리오	1. 웹을 통해 게임 포털서비스에 로그인을 한다. 2. 최초 농장 개설 시 농장 이름을 설정하도록 한다. 3. 한번 설정된 농장 이름은 수정할 수 없다.		

### 2.3.5 R005 농장 이름 설정

요구사항명	셀 정보	요구사항번호	R005
요구사항구분	Game	작성자	
요구사항설명 : 셀 선택시에 선택된 셀의 정보 출력			
해결방안 : ① 농장 셀 선택시 선택된 셀 의 상태에 따라 정보를 출력 최종해결안 : ①			
위험요소			
설계시 고려사항			
관련요구사항			
시나리오	1. 웹을 통해 게임 포털서비스에 로그인을 한다. 2. 자신의 농장 셀을 선택한다. 3. 셀의 상태(휴경지, 농경지, 재배)에 따라 해당 정보를 출력		

### 2.3.6 R006 작물 심기

요구사항명	작물심기	요구사항번호	R006
요구사항구분	Game	작성자	
요구사항설명 : 작물이 심어지지 않을 셀 선택시 경작할 수 있는 작물 심기			
해결방안 : ① 작물이 심어지지 않은 셀 선택시 창고에 있는 씨앗에 따라 조건에 맞는 작물을 심기 최종해결안 : ①			
위험요소			
설계시 고려사항			
관련요구사항			
시나리오	1. 웹을 통해 게임 포털서비스에 로그인을 한다. 2. 자신의 농장 농경지 셀을 선택한다. 3. 창고에 있는 씨앗 아이템의 재배 조건과 농경지 셀에 대해 맞는 씨앗을 심는다		

요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	18 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석

### 2.3.7 R007 작물 가꾸기

요구사항명	작물 가꾸기	요구사항번호	R007
요구사항구분	Game	작성자	
요구사항설명 : 작물이 심어진 셀 선택시 작물을 가꿀 수 있는 기능인 물주기, 영양분주기 기능			
해결방안 :			
① 작물이 심어진 셀을 선택시, 작물 상태를 출력하고 물주기, 영양분주기의 기능 실행가능			
최종해결안 : ①			
위험요소			
설계시 고려사항			
관련요구사항			
시나리오	1. 웹을 통해 게임 포털서비스에 로그인을 한다. 2. 자신의 농장 재배 셀을 선택한다. 3. 재배 중인 작물의 상태를 출력한다. 4. 재배 중인 작물에 물이나 영양분을 준다.		

### 2.3.8 R008 작물 재배

요구사항명	작물 재배	요구사항번호	R008
요구사항구분	Game	작성자	
요구사항설명 : 작물이 심어진 셀 선택시 작물 재배			
해결방안 :			
① 작물이 심어진 셀을 선택시, 작물의 상태와 성장도에 따라 특정양을 재배한다.			
최종해결안 : ①			
위험요소			
설계시 고려사항	심어진 작물의 상태와 성장도에 따른 양 계산 수식의 어려움		
관련요구사항			
시나리오	1. 웹을 통해 게임 포털서비스에 로그인을 한다. 2. 자신의 농장 재배 셀을 선택한다. 3. 재배 중인 작물의 상태를 출력한다. 4. 재배 중인 작물에 물이나 영양분을 준다.		

요구사항 분석서		작 성 자	강동석	버 전	V 1.0
		작성일자	10. 04. 01	문서번호	19 /
사업명	웹 농장경영 게임	작업단계	요구사항 분석	작 업 명	요구사항 분석