

OSP Stage. 1000

자동분류 자료관리 시스템

T5

200611525 홍준택

200710115 김철웅

200711441 신재용

200711470 정재호

Contents

Define Draft Plan

Preliminary
Investigation
Report

Define
Requirements

Record term
in glossary

Define Business
Use Case

Define Business
Concept Model

Define Draft
System
Architecture

Refine Plan

Activity 1001.

Define Draft Plan

Define Draft Plan

❖ Motivation

- FTP에 자료를 업로드시 분류를 하지 않거나 따로 분류 작업을 하는 경우가 있다. 하지만 이 시스템을 통하여 FTP에 자료를 업로드시 자동적으로 분류하여 추가적인 업무 부담 줄여줄 것으로 예상된다.

❖ Project Objectives

- 업로드시 자료를 확장자에 따라 자동적으로 분류한다.
- 다운로드시 분류된 카테고리를 이용하여 원하는 종류의 파일에 좀 더 빠르게 접근할 수 있다.

Define Draft Plan(con.)

❖ Functional Requirements

- FTP연결
- 모드선택
- 파일 업로드
- 파일 다운로드
- 파일 자동 분류
- 파일 삭제
- 파일 목록 보기
- 확장자 추가 기능
- 업로더 권한 비밀번호 변경
- 카테고리 목록 보기

❖ Non-Functional Requirements

- 소규모 서버의 이용 최적화를 위하여 동시 접속자수를 제한한다.
- 사용자들의 편의를 증가시킬 수 있게 설계한다.
- 사용자들이 소프트웨어 업데이트를 쉽게 할 수 있도록 구현한다.

Define Draft Plan(con.)

❖ Resource Estimation

- Human Efforts(Man-Month) : 12M/M
- Human Resource : 4명
- Project Duration : 13주
- Cost : 25

❖ Other Information

- Future Version

Activity 1002.

Preliminary Investigation Report

Preliminary Investigation Report

❖ Alternative Solutions

- 기존에 이와 유사한 시스템을 개발해 본 경험이 있는 사람에게 도움을 요청한다.

❖ Project Justification(Business Demands)

- Cost : 25
- Duration : 13
- Risk : 서비스의 품질
- Effect : 절감된 클릭수로 인한 비용절감효과

Preliminary Investigation Report(con.)

❖ Risk Management

Risk	Probability	Significance	Weight
Lack of Java	4	5	15
Lack of DB	5	5	20
Lack of Domain Knowledge	4	5	20
First adoption of OSP	3	4	12
Lack of OO Experience	3	4	12
Lack of UML	2	3	9
Team Communication	1	2	2
Release of DIABLO III	3	4	12

Preliminary Investigation Report(con.)

❖ Risk Reduction Plan

- Lack of Java
 - 작년에 배운 강의자료와 교재를 중심으로 공부한다.
- Lack of DB
 - 관련 도서와 웹 사이트들을 통해 공부한다.
- Lack of Domain Knowledge
 - 관련 사이트를 참고하고 선배들의 조언을 구한다.
- First adoption of OSP
 - 강의 시간에 한 예제와 전년도 자료들을 참고한다.
- Lack of OO Experience
 - 관련 도서와 웹 사이트들을 통해 객체지향에 대한 기술을 습득한다.
- Lack of UML
 - 지난 학기 자료들과 보고서, 사용설명서를 통해 공부한다.
- Team Communication
 - 주기적인 회의를 통하여 많은 정보 교류를 한다.
- Release of DIABLOⅢ
 - 손모가지를 부러뜨려버린다.

❖ Market Analysis

- 기존 FTP를 사용해보고 필요한 기능을 추가하여 사용자 편의를 증가시킨다.

❖ Other Managerial Issues

- 2012년 6월 1일까지 완성시킨다.

Activity 1003.

Define Requirements

Define Requirements

- ❖ **FTP연결**
 - 서버주소를 입력하여 FTP에 연결한다.
- ❖ **모드선택**
 - 업로더모드와 다운로더모드로 구별한다.
 - 업로더모드로 접속할 경우 비밀번호를 요구한다.
 - 잘못된 비밀번호 입력 시 오류메세지 출력 후 재입력 받는다.
 - 비밀번호 분실 시 몇 가지 퀴즈를 통하여 비밀번호를 알려준다.
- ❖ **파일 업로드**
 - 지정된 용량만큼의 파일을 업로드 할 수 있다.
 - 같은 파일이 있을 경우 자동 덮어쓰기 한다.
- ❖ **파일 다운로드**
 - 마우스 왼쪽 더블클릭으로 파일을 저장할 경로와 파일명을 지정 후 다운로드 한다.
- ❖ **파일 자동 분류**
 - 파일의 확장자에 따라 사진, 비디오, 문서, 음악, 기타 등의 폴더에 자동으로 분류되어 저장된다.
 - 분류폴더가 없을 경우 폴더를 생성한다.

Define Requirements(con.)

❖ 파일 삭제

- 파일을 마우스 오른쪽버튼 더블클릭으로 삭제한다.
- 삭제 전 팝업창을 띄워 사용자의 의사를 확인한다.

❖ 파일 목록 보기

- 상위폴더로 갈 수 있는 버튼을 제공한다.
- 파일을 GUI 환경을 통해 보기 좋게 한다.

❖ 확장자 추가 기능

- 업로더 모드 시에만 가능하며, 새로운 확장자가 분류될 카테고리
- 고리를 지정할 수 있다.
- 이미 등록된 확장자의 경우 사용자에게 알려준다.

❖ 업로더 권한 비밀번호 변경

- 업로더 모드로 접속하기 위한 비밀번호를 변경한다.

❖ 카테고리 목록 보기

- 카테고리 별로 분류될 수 있는 확장자들을 보여준다.

Define Requirements(con.)

❖ System functions(table)

Ref. #	Function	Category
R1	FTP연결	Evident
R2.1	모드선택	Evident
R2.2.1	업로더 모드 로그인	Evident
R2.2.2	비밀번호 찾기	Evident
R2.2.3	비밀번호 변경	Evident
R3.1	파일업로드	Evident
R3.2	서버 용량 검사	Hidden
R3.3	파일 용량 검사	Hidden
R3.4	파일 덮어쓰기	Hidden
R4	파일다운로드	Evident
R5	확장자 기반 파일 분류	Hidden
R6	파일 삭제	Evident
R7	파일 목록 보기	Evident
R8.1.1	확장자 추가	Evident
R8.1.2	중복확장자 검사	Hidden
R8.2	확장자 삭제	Evident
R9	카테고리 별 확장자 보기	Evident

Define Requirements(con.)

❖ Performance Requirements

- 업로드 된 파일을 일관되고 빠르게 분류하여 저장한다.

❖ Operating Environments

- OS : Microsoft Window 7
- CPU : Pentium Dual-Core 2.20GHz
- Memory : 3G
- H.D.D : 500G

Define Requirements(con.)

❖ 개발환경

– Hardware

- OS : Microsoft Windows 7
- CPU : Pentium Dual-Core 2.20GHz

– Software

- DB : MySQL
- Program Language : JAVA

❖ Interface Requirements

- 기능은 사용자가 메뉴를 클릭하면서 수행 된다
- 각 사용자의 권한에 따라 접근 할 수 있는 기능 들은 달라진다

Activity 1004.

Record term in glossary

Record term in glossary

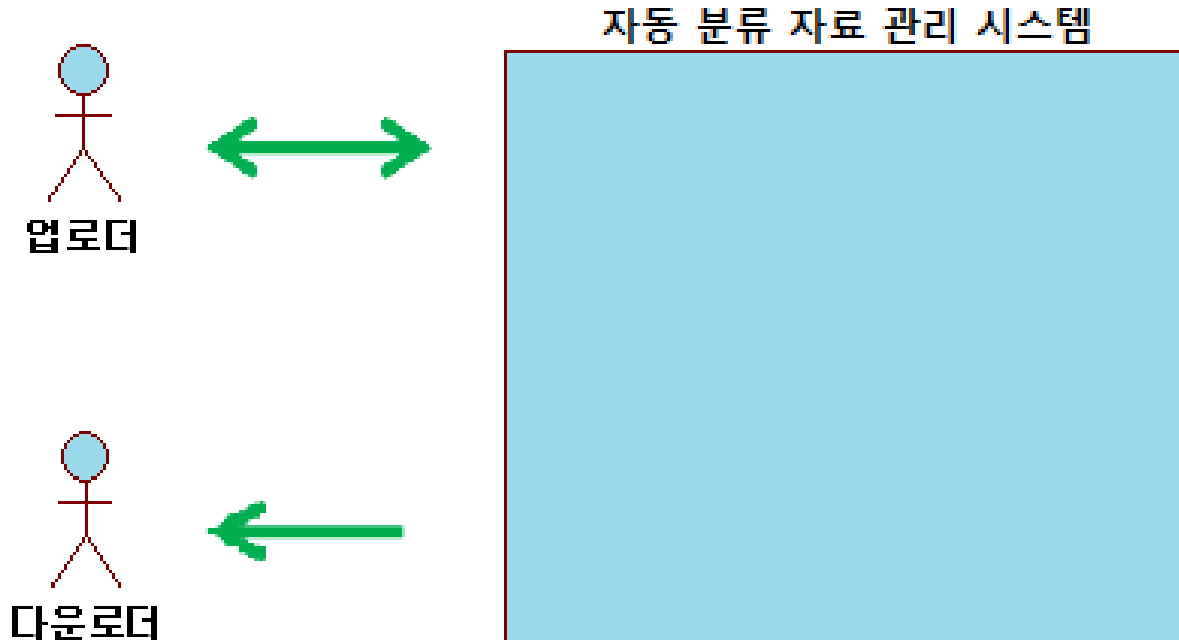
Term	Description	Remark
카테고리	파일이 확장자에 따라 분류될 때 적용되는 분류의 단위	
업로더 모드	파일을 업로드 할 수 있고 다운로드 할 수 있는 모드	
다운로더 모드	파일을 다운로드 할 수 있는 모드	
확장자	파일의 형식으로 분류될 때 적용되는 기준	

Activity 1006.

Define Business Use Case

Define Business Use Case

❖ Step 1. define system boundary



Define Business Use Case(con.)

❖ Step 2. identify and describe actors

- 업로더

- FTP서버로 파일을 올릴 수 있고 다운로드도 받을 수 있는 객체

- 다운로더

- FTP서버에서 파일을 다운로드만 받을 수 있는 객체

Define Business Use Case(con.)

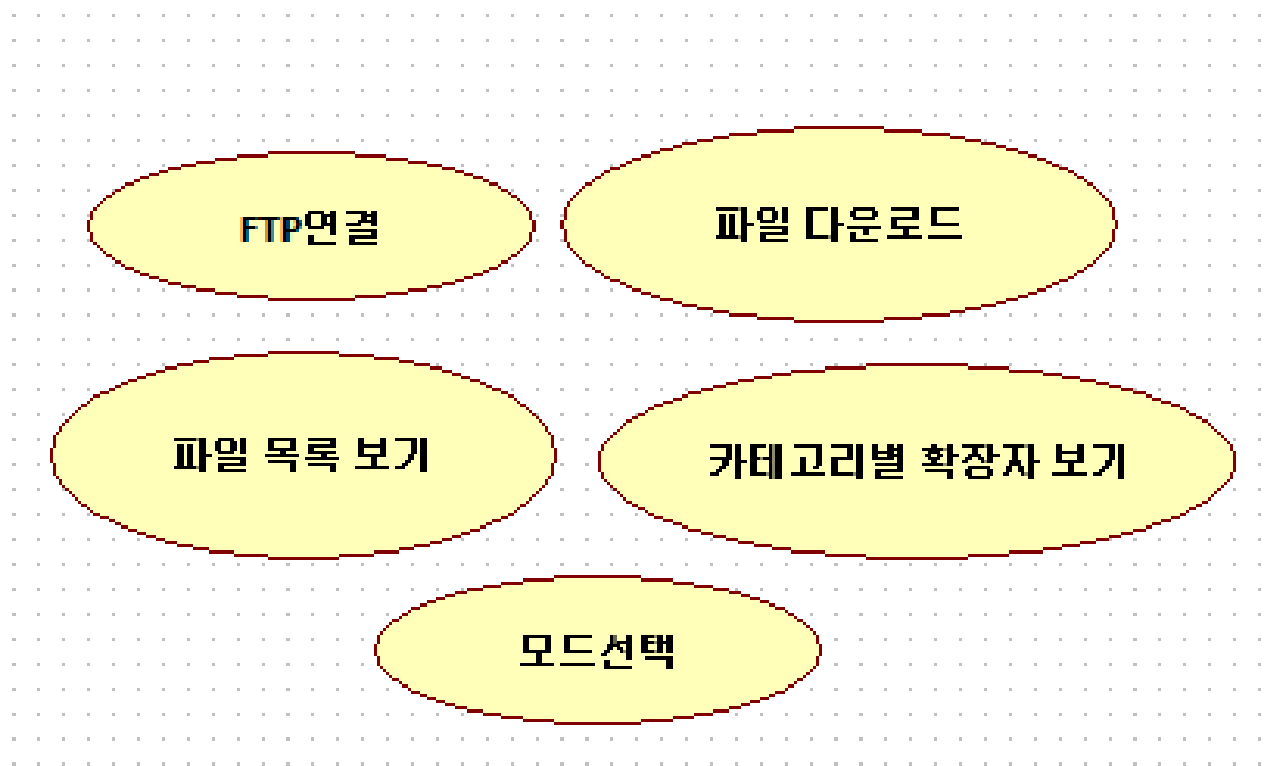
❖ Step 3. identify Use-Case

- Use-cases by actor-based
- 업로더



Define Business Use Case(con.)

- 다운로드



Define Business Use Case(con.)

❖ Use-cases by event-based

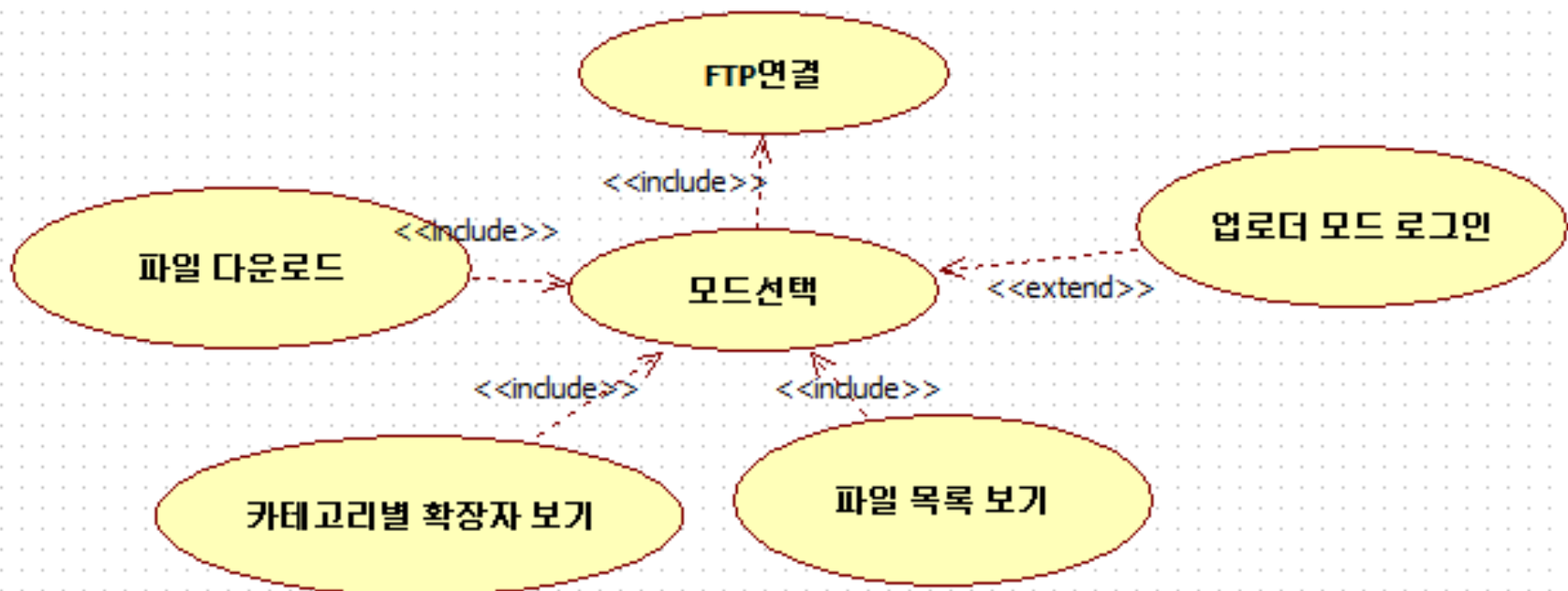


Define Business Use Case(con.)

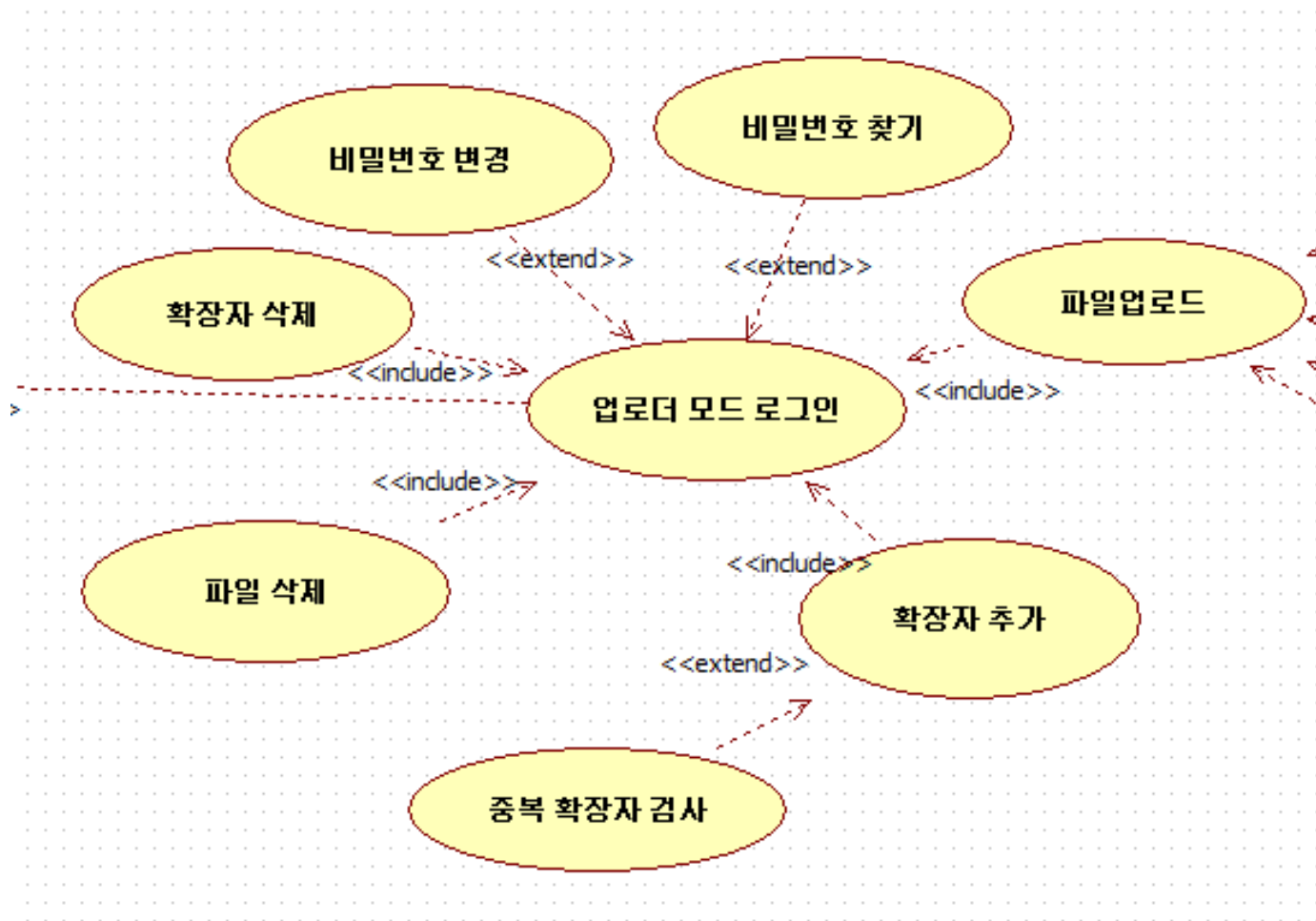
❖ Step 5. Categorize use cases

Ref. #	Function	Use Case Number & Name	Category
R1	FTP연결	1. FTP연결	Primary
R2.1	모드선택	2. 모드선택	Primary
R2.2.1	업로더 모드 로그인	3. 업로더 모드 로그인	Primary
R2.2.2	비밀번호 찾기	4. 비밀번호 찾기	Secondary
R2.2.3	비밀번호 변경	5. 비밀번호 변경	Secondary
R3.1	파일업로드	6. 파일 업로드	Primary
R3.2	서버 용량 검사	7. 서버 용량 검사	Primary
R3.3	파일 용량 검사	8. 파일 용량 검사	Primary
R3.4	파일 덮어쓰기	9. 파일 덮어쓰기	Primary
R4	파일다운로드	10. 파일다운로드	Primary
R5	확장자 기반 파일 분류	11. 확장자 기반 파일 분류	Primary
R6	파일 삭제	12. 파일 삭제	Primary
R7	파일 목록 보기	13. 파일 목록 보기	Primary
R8.1.1	확장자 추가	14. 확장자 추가	Primary
R8.1.2	중복확장자 검사	15. 중복확장자 검사	Primary
R8.2	확장자 삭제	16. 확장자 삭제	Primary
R9	카테고리 별 확장자 보기	17. 카테고리 별 확장자 보기	Secondary

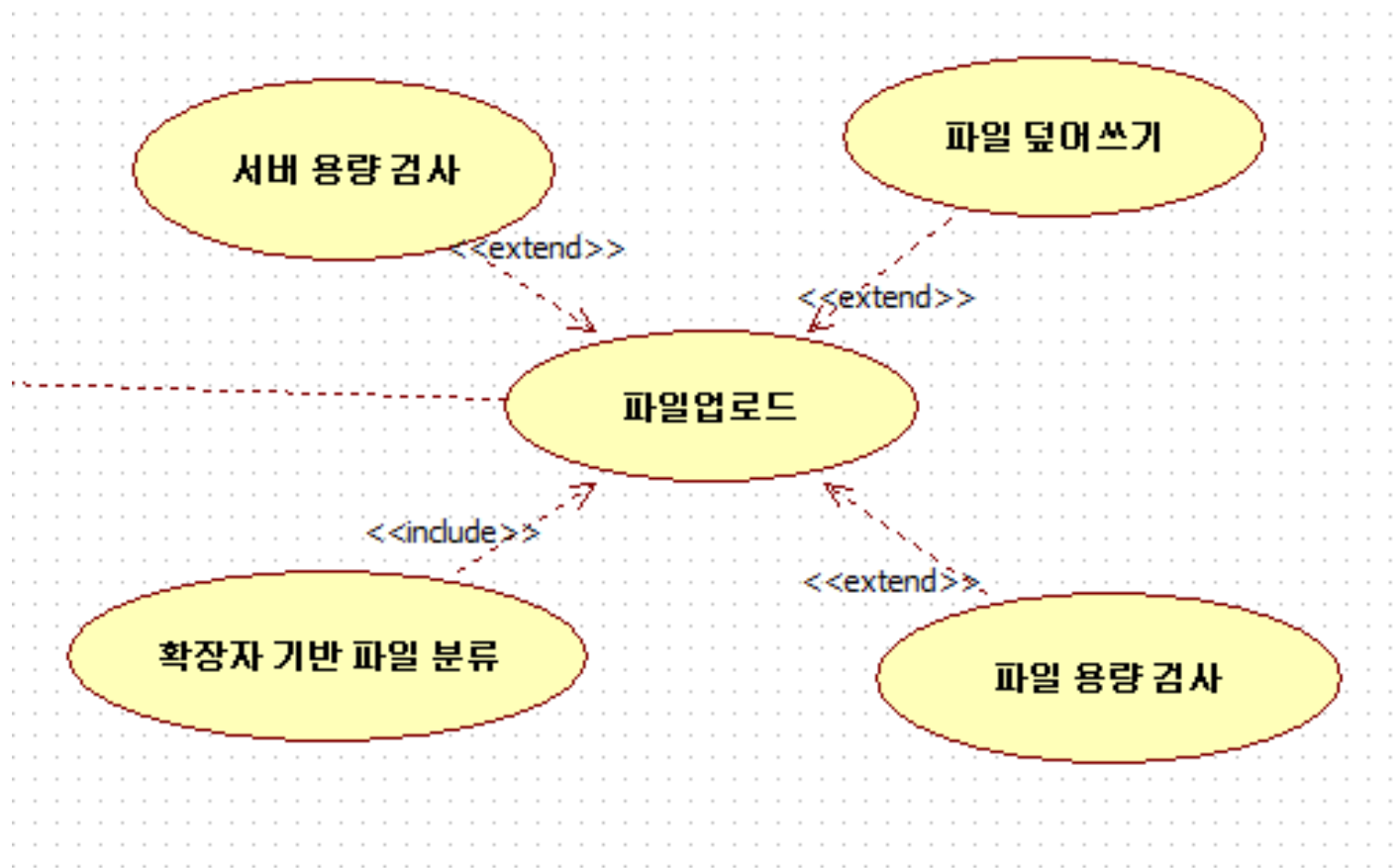
Define Business Use Case(con.)



Define Business Use Case(con.)

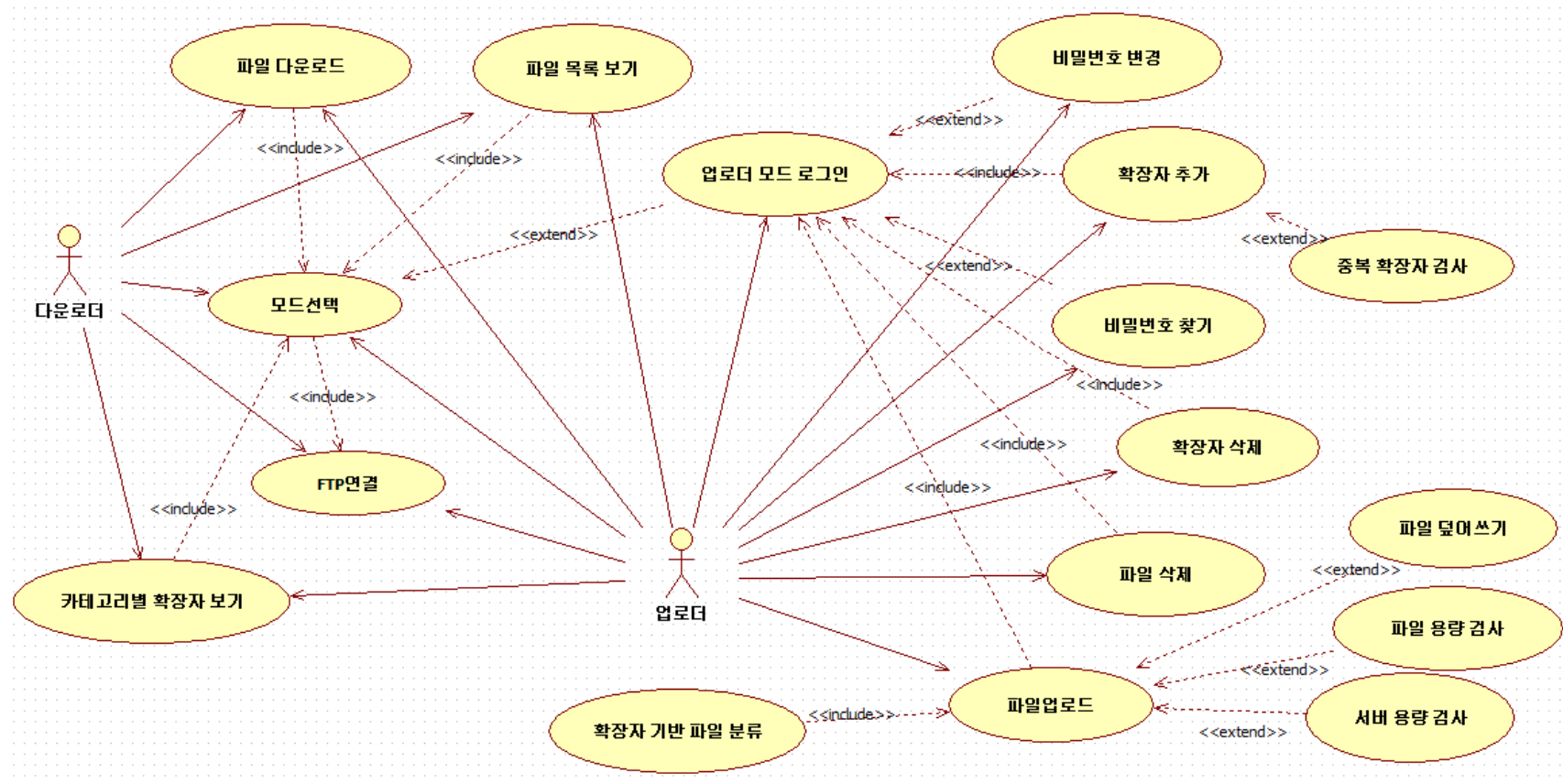


Define Business Use Case(con.)



Define Business Use Case(con.)

❖ Step 7. draw a use-case diagram



Define Business Use Case(con.)

❖ Step 8. Describe use cases

Use case	1. FTP연결
Actor	업로더, 다운로더
Description	FTP서버에 연결하게 해준다.

Use case	2. 모드선택
Actor	업로더, 다운로더
Description	업로드, 다운로드 중 원하는 기능을 택한다.

Use case	3. 업로더 모드 로그인
Actor	업로더
Description	자료를 업로드 하기 위해 비밀번호를 입력하여 업로드 권한을 얻는다.

Define Business Use Case(con.)

Use case 4. 비밀번호 찾기

Actor 업로더

Description 업로더가 비밀번호를 잊은 경우 제시된 퀴즈의 답을 정확하게 입력함으로 업로더 모드 사용시 필요한 비밀번호를 알려준다.

Use case 5. 비밀번호 변경

Actor 업로더

Description 비밀번호 변경을 원할 경우 비밀번호를 바꿀 수 있다.

Use case 6. 파일 업로드

Actor 업로더

Description PC에 있는 파일을 FTP서버로 전송한다.

Define Business Use Case(con.)

Use case	7. 서버 용량 검사
Actor	None
Description	서버에 파일을 올릴 때 우선적으로 서버에 사용가능한 용량을 검사하여 파일을 올릴 수 있는지 확인. 만약 서버에 용량이 충분하지 않으면 에러 메시지 출력
Use case	8. 파일 용량 검사
Actor	None
Description	파일을 업로드 시킬 때 파일이 지정한 용량을 초과하는지 검사하여 초과시 에러 메시지 출력
Use case	9. 파일 덮어쓰기
Actor	None
Description	업로드 한 파일명이 이미 서버상에 존재하는 파일명이 라면 나중에 업로드 된 파일이 이전의 파일을 덮어쓰게 한다.

Define Business Use Case(con.)

Use case 10. 파일 다운로드

Actor 업로더, 다운로더

Description 마우스 왼쪽 더블클릭을 하면 파일을 저장할 경로와 파일명을 지정 할 수 있게 한 다음 다운로드 한다

Use case 11. 확장자 기반 파일 분류

Actor None

Description 업로더가 파일을 업로드 할 시 그 파일의 확장자를 검사하여 이 파일의 종류를 파악한 후 해당 카테고리 폴더에 자동적으로 업로드 시켜준다.

Use case 12. 파일 삭제

Actor 업로더

Description 업로더가 요청할 경우 FTP서버에서 해당 파일을 삭제

Define Business Use Case(con.)

Use case	13. 파일 목록 보기
Actor	업로더, 다운로더
Description	파일들을 GUI환경을 통해 사용자가 보기 좋게 만들며, 상위폴더로 갈 수 있는 기능을 제공
Use case	14. 확장자 추가
Actor	업로더
Description	업로더는 이 기능을 통해 새로운 파일형식에 대해서 이 파일이 어떤 카테고리로 분류 될 수 있는지 정할 수 있다.
Use case	15. 중복확장자 검사
Actor	None
Description	업로더가 확장자 추가를 할 경우 등록하는 확장자가 이미 등록된 경우에는 이미 등록되어있다는 메시지를 출력

Define Business Use Case(con.)

Use case	16. 확장자 삭제
Actor	업로더
Description	이 기능을 통해 업로더는 분류를 원하지 않는 확장자를 삭제 할 수 있다.

Use case	17. 카테고리별 확장자 보기
Actor	업로더, 다운로더
Description	사용자에게 어떤 카테고리에 어떤 파일들이 분류될 수 있는지 보여준다.

Activity 1007.

Define Business Concept Model

Define Business Concept Model

비밀번호	업로더	다운로더	파일 자동 분류	서버 용량
확장자	파일 용량	카테고리	파일	비밀번호 퀴즈
FTP	모드	삭제	검사	목록

Activity 1008.

Define Draft System Architecture

Define Draft System Architecture



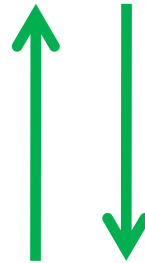
업로더



FTP server



다운로더



데이터 베이스

Activity 1009.

Refine Plan

1. Project Scope

- 우리가 개발하는 ftp프로그램은 GUI환경을 사용하는 기존의 ftp프로그램과 크게 다르지 않은 선에서 파일 업로드 시 자동분류를 해주는 기능이 추가되고 좀더 사용자 편의를 높일 수 있는 기능들을 제공한다.

2. Project Objectives

- ftp서버에 파일을 올리고 정리를 안 할 경우, 파일들이 무작위로 저장되기 때문에 내가 원하는 파일이 어디에 있는지 쉽게 알 수 없다. 하지만 이 프로그램을 이용하여 자료를 올릴 경우에는 확장자에 따라 자동으로 대분류가 되어 저장되기 때문에 사용자가 원하는 자료를 좀 더 효율적으로 찾을 수 있게 해준다.

Refine Plan(con.)

3. Function Requirements

Ref. #	Function	Use Case Number & Name	Category
R1	FTP연결	1. FTP연결	Primary
R2.1	모드선택	2. 모드선택	Primary
R2.2.1	업로더 모드 로그인	3. 업로더 모드 로그인	Primary
R2.2.2	비밀번호 찾기	4. 비밀번호 찾기	Secondary
R2.2.3	비밀번호 변경	5. 비밀번호 변경	Secondary
R3.1	파일업로드	6. 파일 업로드	Primary
R3.2	서버 용량 검사	7. 서버 용량 검사	Primary
R3.3	파일 용량 검사	8. 파일 용량 검사	Primary
R3.4	파일 덮어쓰기	9. 파일 덮어쓰기	Primary
R4	파일다운로드	10. 파일다운로드	Primary
R5	확장자 기반 파일 분류	11. 확장자 기반 파일 분류	Primary
R6	파일 삭제	12. 파일 삭제	Primary
R7	파일 목록 보기	13. 파일 목록 보기	Primary
R8.1.1	확장자 추가	14. 확장자 추가	Primary
R8.1.2	중복확장자 검사	15. 중복확장자 검사	Primary
R8.2	확장자 삭제	16. 확장자 삭제	Primary
R9	카테고리 별 확장자 보기	17. 카테고리 별 확장자 보기	Secondary

Refine Plan(con.)

4. Performance Requirements

- 비밀번호, 서버 용량, 파일 용량, 중복 확장자 등에 따른 오류메세지의 경우 3초 내로 출력한다.
- 로그인인 경우 요청 후 3초 이내로 로그인 되게 한다.

5. Operation Environments

- OS : Microsoft Windows 7
- CPU : Pentium Dual-Core 2.20GHz
- Memory : 4GB
- H.D.D : 187GB
- Program language : JAVA

Refine Plan(con.)

6. User Interface Requirements

- 모드의 선택에 따라 활성화되는 메뉴들이 달라진다.
- 기본 메뉴들 이외에 지정한 기능들 역시 모드의 선택에 따라 달라진다.
- 'Window-based' 버전을 기본으로 한다.

7. Other Requirements

- 데이터 베이스는 항상 신뢰성을 유지해야 한다.
- 시스템은 시스템 접근을 제어해야 한다.

8. Resources

- **Man-Month : 4 People**
 - A Team Leader
 - A Document Manager
 - 2 Engineers
- **Period: 13주**
- **Hardware**
 - OS : Microsoft Window7
 - CPU : Pentium Dual-Core 2.20GHz
- **Software**
 - DB : MySQL
 - Program Language : JAVA

Phase(0000)/Activity(0000)	Schedule (Weeks)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1001. Define Draft Plan	[Gantt bar from week 1 to 1.5]													
1002. Create Preliminary Investigation Report	[Gantt bar from week 1.5 to 2.5]													
1003. Define Requirements	[Gantt bar from week 2 to 2.5]													
1004. Record Terms in Glossary	[Gantt bar from week 2.5 to 3.5]													
1005. Implement Prototype	[Gantt bar from week 3 to 4]													
1006. Define Use Cases	[Gantt bar from week 2 to 3]													
1007. Define Draft Conceptual Model	[Gantt bar from week 2.5 to 3.5]													
1008. Define Draft System Architecture	[Gantt bar from week 3 to 4]													
1009. Refine Plan	[Gantt bar from week 3.5 to 4.5]													
2010. Revise Plan	[Gantt bar from week 4 to 4.5]													
2020. Synchronize Artifacts	[Gantt bar from week 4 to 4.5]													
2030. Analyze	[Gantt bar from week 4 to 4.5]													
2031. Define Essential Use Case	[Gantt bar from week 4 to 4.5]													
2032. Refine Use Case Diagrams	[Gantt bar from week 4.5 to 5.5]													
2033. Refine conceptual Model	[Gantt bar from week 5 to 6]													
2034. Refine Glossary	[Gantt bar from week 5.5 to 6.5]													
2035. Define System Sequence Diagrams	[Gantt bar from week 6 to 7]													
2036. Define Operation Contracts	[Gantt bar from week 6.5 to 7.5]													
2037. Define State Diagrams	[Gantt bar from week 7 to 8]													
2040. Design	[Gantt bar from week 6 to 6.5]													
2041. Define Real Use Cases	[Gantt bar from week 6 to 6.5]													
2042. Define Reports, UI and Storyboards	[Gantt bar from week 6.5 to 7.5]													
2043. Refine System Architecture	[Gantt bar from week 7 to 8]													
2044. Define Interaction Class Diagrams	[Gantt bar from week 7.5 to 8.5]													
2045. Define Design Class Diagrams	[Gantt bar from week 8 to 9]													
2046. Define Database Scheme	[Gantt bar from week 8.5 to 9.5]													
2050. Construct	[Gantt bar from week 9 to 9.5]													
2051. Implement Class & Interface Definition	[Gantt bar from week 9 to 9.5]													
2052. Implement Methods	[Gantt bar from week 9.5 to 10.5]													
2053. Implement Windows	[Gantt bar from week 10 to 11]													
2054. Implement Reports	[Gantt bar from week 10.5 to 11.5]													
2055. Implement DE Schema	[Gantt bar from week 11 to 12]													
2056. Write Test Code	[Gantt bar from week 11.5 to 12.5]													
2060. Test	[Gantt bar from week 12 to 12.5]													
2061. Unit Testing	[Gantt bar from week 12 to 12.5]													
2062. Integration Testing	[Gantt bar from week 12.5 to 13.5]													
2063. System Testing	[Gantt bar from week 13 to 14]													
2064. Performance Testing	[Gantt bar from week 13.5 to 14.5]													
2065. Acceptance Testing	[Gantt bar from week 14 to 15]													
2066. Documentation Testing	[Gantt bar from week 14.5 to 15.5]													

10. Configuration Management

- 사용자의 요구사항에 따라 제공되는 용량이나 기능들을 업데이트 할 수 있다.
- 각 단계는 UML-Project-Repository를 참고한다.

11. Quality Assurance Plan

- 전체 프로그램은 use-case에서 설명한 기능들을 완벽히 수행한다.

