

오픈소스 콘텐츠 관리 시스템의 이해

# Alfresco로 시작하는 콘텐츠 관리

웹버노믹스(Webonomics)란 단어를 들어본 적이 있는가? 유명한 정보사회학자인 돈 탭스콧(Don Tapscott)이 만들어낸 웹버노믹스는 웹(Web)과 이코노믹스(Economics)의 합성어로 웹상에서 형성되고 있는 새로운 경제를 의미한다. 웹버노믹스에서 가장 중요한 가치는 지식으로, 방대한 지식을 디지털화해서 가상화된 기업이나 개인에게 전달하는 것이 디지털 사회에서 매우 중요함을 강조하고 있다. 이런 디지털화된 지식이 바로 디지털 콘텐츠이며 이를 효과적으로 전달할 수 있는 시스템이 바로 콘텐츠 관리 시스템인 것이다.

## 2

### 연재순서

- 1회 | 2007.9 | 디지털 콘텐츠와 Alfresco
- 2회 | 2007.10 | Alfresco로 시작하는 콘텐츠 관리
- 3회 | 2007.11 | BPM을 활용한 콘텐츠 관리
- 4회 | 2007.12 | Alfresco의 콘텐츠 연동하기

장선진 jangsunjin@java2game.com

<http://www.java2game.com> | 엔터프라이즈급 기능을 가진 오픈소스 애플리케이션에 큰 관심을 가지고 있다. 사람들의 삶을 풍요롭게 할 수 있는 소프트웨어를 개발해 함께 나누고자 하는 꿈을 가진 개발자로서, 함께 고민을 나눌 친구를 찾고 있다.

지난 시간에는 오픈소스 기반의 콘텐츠 관리 시스템(CMS)인 Alfresco에 대한 기본적인 이해와 설치, Alfresco Web-Client에 로그인하는 방법 등을 차례로 설명했다. 이번 회에서는 본격적으로 Alfresco의 Web-Client를 이용한 콘텐츠 관리 방안에 대해 알아본다.

### Alfresco Web-Client의 구성

Alfresco Web-Client는 Alfresco의 모든 콘텐츠 관리 기능을 사용할 수 있도록 웹 UI를 제공해 준다. Web-Client의 UI는 매우 직관적이며 마치 윈도우에서 탐색기를 사용해 파일과 폴더를 관리하는 것과 매우 유사하게 디지털 콘텐츠를 관리할 수 있도록 돕는다.

Alfresco의 Web-Client를 사용하려면 먼저 스페이스(Space)라는 개념을 이해해야 한다. 스페이스는 윈도우 탐색기의 폴더와 유사한 개념이다. 스페이스는 폴더와 마찬가지로 생성 및 삭제할 수 있고 스페이스 안에 하나 이상의 스페이스를 포함할 수 있으며, 콘텐츠도 포함할 수 있다. 스페이스를 사용함으로써 콘텐츠를 스페이스 단위로 분류할 수 있다. 또한 스페이스에 워크플로우를 걸어 스페이스 안에 들어오거나 나가는 콘텐츠에 대한 자동

화된 작업을 수행할 수 있다. Alfresco는 기본적으로 Company Home이란 스페이스를 제공하고 있다. Company Home 스페이스는 최상위의 스페이스로 Data Dictionary 스페이스와 Guest Home 스페이스 및 User Homes 스페이스를 포함하고 있다. Data Dictionary 스페이스는 Alfresco가 사용할 Template 등을 포함하고 있으며, Guest Home 스페이스는 외부 사용자가 접근해 볼 수 있는 콘텐츠를 저장하는 스페이스이다. User Homes 스페이스는 각 사용자별로 자신만의 콘텐츠를 저장할 수 있는 스페이스이다.

스페이스는 다양한 종류의 디지털 콘텐츠를 포함할 수 있다. 우리가 흔하게 사용하는 MS 워드 문서 타입에서부터 GIF나 JPEG와 같은 이미지 타입뿐만 아니라 MPEG4 비디오 타입까지도 저장할 수 있다. 각 콘텐츠 타입에 따라서 콘텐츠의 메타데이터를 관리할 수 있으며 자동으로 콘텐츠 내용을 색인해 추후에 검색엔진을 통해 검색할 수도 있다. 다만 아직 한글(HWP)은 기본 타입에 없어 Octet Stream으로 인식되어 저장된다. 문서 콘텐츠를 올릴 경우 한글 윈도우에서 작성된 문서 콘텐츠는 Encoding을 x-windows-949로 지정해야만 한글이 제대로 인식된다. Encoding이 제대로 설정되면 한글 검색도 매우 잘 된다.



〈화면 1〉 한글 MS 워드 문서의 내용을 검색한 결과

스페이스와 콘텐츠에 대한 기본적인 개념을 이해했다면 Alfresco의 가장 중요한 개념을 이해한 것이다. 이제 본격적으로 Alfresco Web-Client를 사용하기 위해 Web-Client UI 구성을 살펴보자. Web-Client의 UI는 크게 세 부분으로 나눌 수 있다.



〈화면 2〉 Alfresco의 화면 구성

### Toolbar

스페이스 간에 이동을 도와주며 관리자 기능 및 검색 기능 등이 위치해 있다. 아이콘 중에 는 Shelf를 숨겼다가 보여주는 역할을 하며, 아이콘은 사용자 정보를 변경할 수 있는 페이지로 이동할 수 있다. 아이콘은 관리자로 로그인할 경우에만 나타나며 관리자 기능 페이지로 이동할 수 있다.

Toolbar의 가장 오른쪽에는 검색 기능이 있다. 간단한 검색의 경우 검색어를 넣고 돋보기를 누르면 검색이 이뤄지지만 파일 종류나 파일 명으로 검색하고 싶은 경우에는 〈화면 3〉처럼 검색 옵션을 선택할 수 있다. 만약 고급검색 기능을 활용하고자 한다면 Advanced Search를 클릭하면 된다. Advanced Search에는 자세한 검색 옵션을 설정할 수 있는데 콘텐츠 타입이나 저자 및 생성일 등에 따라 더욱 자세히 검색할 수 있다.

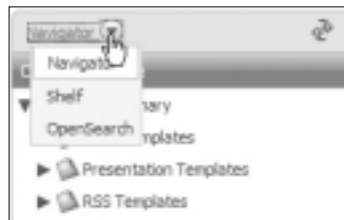


〈화면 3〉 Toolbar의 검색기능

### Shelf

다양한 도구를 포함하고 있는 Shelf는 세 가지 기능을 가지고 있다. Navigator는 스페이스를 편리하게 탐색할 수 있게 해준다. 트리 형태로 구성되어 각 스페이스를 계층적으로 쉽게 파악할 수 있게 되어 있다.

Shelf는 Clipboard와 Recent Space, Shortcuts를 포함하고 있다. Clipboard는 윈도우의 클립보드와 기능이 같아서 콘텐츠나 스페이스를 복사하면 Clipboard에 저장된다. Recent Space는 최근 방문한 스페이스를 표시하는 역할을 한다. 스페이스는 구조상 복잡하게 구성될 수 있는데 Recent Space를 통해 전의 스페이스로 쉽게 이동할 수 있다. 또한 Shortcuts는 사용자가 원하는 스페이스로 빨리 이동하기 위한 바로가기를 지정해 놓은 곳이다. Shortcuts를 이용해 자신이 자주 사용하는 스페이스로 빨리 접근할 수 있다. Clipboard와 Recent Space는 로그아웃하면 내용이 사라지지만 Shortcuts는 사라지지 않는다.



〈화면 4〉 Shelf에서의 도구 전환

OpenSearch는 간단한 검색 기능을 제공한다. 간단한 내용을 검색할 경우에는 Shelf에 있는 OpenSearch를 사용하는 것이 편리하지만, 고급검색을 원할 경우에는 Toolbar에 있는 검색 기능을 활용하는 것이 더욱 정확한 검색에 유리하다.

### Working area

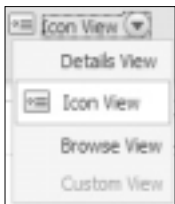
Working area는 작업공간이며 스페이스나 콘텐츠의 상세 내역을 확인할 수 있다. Working area는 다양한 기능을 포함하고 있으며 다양한 기능을 가지고 있는 아이콘들을 포함하고 있다. 몇 가지 중요 아이콘들을 살펴보면 다음과 같다.

현재 위치하고 있는 스페이스에 관한 작업은 More Actions 버튼을 클릭해 선택할 수 있다. 다양한 종류의 작업들이 나타나는데 Delete나 Cut, Copy의 경우는 각각 아이콘 이름 그대로 삭제, 잘라내기, 복사를 의미한다.



〈화면 5〉 스페이스의 More Actions

Working area는 세 가지 형태로 모양을 변경할 수 있다. Detail View는 콘텐츠나 스페이스의 내용이 상세하게 한 줄로 표시되며, Icon View는 아이콘 모양으로 스페이스나 콘텐츠를 볼 수 있다. Browse View는 Icon View보다 더 간략하게 보여준다.

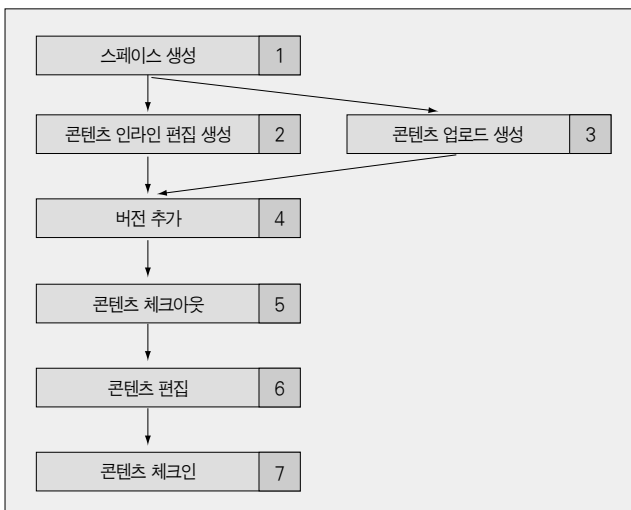


〈화면 6〉 Working area의 View 변경

Working area는 크게 Browse Spaces와 Content Items로 나뉜다. 여기서는 Browse Space와 Content Items에서 나오는 아이콘들을 콘텐츠 관리를 진행하면서 설명한다.

### Alfresco로 시작하는 콘텐츠 관리

기본적인 Alfresco Web-Client의 기능을 확인했으니 이제 본격적으로 Alfresco로 콘텐츠 관리를 시작하려고 한다. 콘텐츠 관리는 다음의 흐름에 따라 진행한다.



〈그림 1〉 콘텐츠 관리의 기본 흐름

〈그림 1〉은 Alfresco를 처음 사용하는 사용자들을 위한 기본적인 흐름이다. 만약 다른 종류의 CMS를 사용할 경우에도 이와 같은 흐름을 통해 콘텐츠를 관리한다면 효율적으로 콘텐츠를 관리

### 콘텐츠 관리 시스템에 대한 이해

기업용 솔루션들은 사용자들에게 자동화되고 편리한 기능을 제공하려는 공통의 목표를 가지고 있다. 콘텐츠 관리 시스템(CMS) 역시 사용자들에게 조금 더 자동화되고 편리한 기능을 제공하기 위해 다양한 관점과 방법으로 개발되어 왔다. 특히 CMS의 경우 역사가 오래되었으며 다양한 콘텐츠의 종류에 따라 콘텐츠의 특성에 맞는 관리체계를 독자적으로 구성해 왔다. 이로 인해 매우 다양한 종류의 CMS가 출현했다. 각 CMS 개발업체간 특성이 다르기 때문에 CMS에 대한 명확한 정의가 어려운 것이 사실이다. 이에 따라 CMS에 대한 이해를 정확히 해둘 필요가 있다.

시장조사 기관 오뎀(Ovum)은 CMS를 '비즈니스에 포함되는 모든 콘텐츠를 생성, 보관, 관리하는 일련의 작업(Task)과 과정(Process)'이라고 정의했다. 일반적으로는 기업 내에 존재하는 다양한 포맷의 콘텐츠인 문서, 이미지, 동영상, 소리 등을 제작, 출판, 관리하는 솔루션으로 보통 콘텐츠 생성, 출판, 배포, 보관 등으로 정리되는 콘텐츠 라이프 스타일 전체를 관리하는 것으로 규정된다.

이러한 CMS의 기본적인 정의를 바탕으로 CMS의 기본 역할을 정리하면 다음과 같다. 첫 번째 역할은 콘텐츠의 생성부터 수정, 승인, 출판, 보관, 그리고 분배되어 최종 목표인 고객에게 전달되고 폐기, 관리되기까지의 라이프 사이클(Life Cycle)에서 각 과정을 체계화하고 자동화해 정확하고 신속하게 각 과정이 이뤄지도록 하는 것이다.

두 번째 역할은 각 과정에서 콘텐츠를 관리, 가공, 응용, 변형, 확장, 유입, 전달될 수 있도록 하는 것이다. 또한 현대의 CMS는 기본적인 콘텐츠 관리 기능 외에도 다음과 같은 중요 기능을 강화하려고 하고 있다.

- Workflow나 BPM을 통해 콘텐츠 관리를 자동화할 수 있는 기능
- 다양한 채널(Web Service, RSS, WML 등)을 통해 콘텐츠를 전달할 수 있는 기능
- 콘텐츠 제공 및 수집자에게 콘텐츠 교류를 자동화하는 기능
- 웹 UI를 통해 콘텐츠를 관리할 수 있는 기능

이상과 같은 기능들은 현대의 콘텐츠 관리 시스템이 추구하고 있는 주요 기능이다. Alfresco는 이런 기능들을 수용하면서 CMS의 역할을 충실히 수행하는 오픈소스 기반의 CMS인 셈이다.

할 수 있다. 여기서는 이런 흐름을 바탕으로 프로젝트 관련 문서를 관리하기 위해 Alfresco를 사용한다고 가정한다.

### 스페이스 생성

프로젝트를 위한 스페이스를 생성한다. 스페이스는 콘텐츠 관리 목적에 따라 구분해 생성하는 것이 좋다.

**1** Company Home 스페이스 바로 아래에 스페이스를 생성할 예정이므로 Toolbar에 있는 Company Home을 클릭한다. 스페이스 생성시 생성하고자 하는 스페이스는 반드시 생성하길 원하


는 스페이스를 지정한 후에 생성해야만 제대로 된 위치에 스페이스가 생성된다.

2 Working area에 있는 Create를 클릭한 후 Create Space를 클릭한다.

3 Working area가 Create Space로 이동된다. Properties의 항목을 입력한다. Name의 경우 쉽게 알아볼 수 있도록 간략하게 작성하는 것이 좋으며 Title 및 Description은 자유롭게 기술한다. 또한 Icon의 모양도 선택할 수 있으며 원하는 모양을 선택한다. 입력이 완료되면 오른쪽의 Create Space 버튼을 클릭한다.



〈화면 7〉 Create Space 입력 예제

4 Create Space 버튼을 클릭한 후 다시 Company Home으로 돌아오며, Working area의 Browse Spaces에 스페이스가 생성된 내역을 확인할 수 있다. 예제로 작성한 J2G-FX 스페이스가 생성된 것을 화면을 통해 확인할 수 있다. 아직 Shelf의 Navigator에는 새로 생성된 스페이스가 나타나지 않을 수 있다. Navigator의 오른쪽 상단에 있는  아이콘을 클릭하면 새로 생성된 스페이스가 나타난다.



〈화면 8〉 스페이스가 생성된 예제

이로써 간단한 스페이스 생성이 완료되었다. 자신의 목적에 맞게 여러 단계로 스페이스를 생성할 수 있으며 절차는 동일하다.

### 콘텐츠 인라인 편집 생성

콘텐츠를 저장할 스페이스가 생성되었으므로 콘텐츠를 생성하고자 한다. 콘텐츠를 생성하는 방법은 두 가지가 있는데, 먼저 생성하고자 하는 콘텐츠가 HTML이나 Plain Text인 경우에는

Alfresco에서 제공하는 인라인 편집기를 통해 생성할 수 있다. 또한 기타 문서나 파일인 경우라면 콘텐츠를 사용자 컴퓨터의 편집기를 통해 생성한 후 업로드할 수도 있다. 여기서는 우선 인라인 편집을 통해 생성하고자 한다.

1 Shelf의 Navigator를 통해 Company Home > J2G-FX 스페이스로 이동한다.

2 Working area에 있는 Create를 클릭한 후 Create Content를 클릭한다.

3 Working area에 Create Content Wizard가 시작되며 1단계인 Details이다. Details의 General Properties의 Name 항목에 원하는 콘텐츠 명을 입력한다. Content Type 항목에서 콘텐츠 타입을 지정할 수 있는데 HTML, Plain Text, XML을 선택할 수 있다. 이곳 예제에서는 HTML을 선택한다. 입력이 완료되었으면 Next 버튼을 클릭한다. Modify all properties when this wizard closes. 옵션을 체크했다면 Wizard가 끝난 후에 콘텐츠 프로퍼티를 조정할 수 있다.

4 2단계인 Enter Content에서는 인라인 HTML 편집기가 나타난다. 매우 다양한 기능을 가진 편집기를 제공하고 있으므로 간단한 HTML 문서는 충분히 만들 수 있을 것이다. 제작이 완료되었으면 Next 버튼을 클릭한다. 만약 바로 완료하고 싶은 경우에는 Finish 버튼을 클릭해도 된다.



〈화면 9〉 Create Content Wizard에서 HTML 제작 예제

5 3단계인 Summary에서 작성한 콘텐츠에 대한 요약 확인할 수 있다. 내용을 확인하고 Finish 버튼을 클릭한다.

6 단계에서 Modify all properties when this wizard closes. 옵션을 체크했다면 Modify Content Properties가 나타날 것이다. Encoding을 선택할 수 있는데 한글을 입력한 경우라면 EUC-KR을 권장한다. Title이나 Description에 내용을 입력하면 검색시에 더욱 효과적으로 검색이 이뤄진다. 특히 Author를 입력한다면 추후에 자신이 만든 문서만 검색할 수도 있다.


### 콘텐츠 업로드

간략하게 인라인 편집기로 HTML 콘텐츠를 만드는 방법을 알아보았다. 하지만 모든 콘텐츠를 Alfresco Web-Client에서 저작할 수 있는 것이 아니므로 만든 콘텐츠를 Alfresco에 업로드해 관리하는 방법도 알아보려고 한다. 콘텐츠 타입에 따라 각기 맞는 콘텐츠 저작도구가 존재한다. 예를 들어 한글 파일을 저작하기 위해서는 한글과컴퓨터의 한글 2005와 같은 도구가 필요하다. 또한 MS 워드와 같은 도구도 존재한다. 대부분의 콘텐츠는 이와 같이 각 콘텐츠 타입에 맞는 편집기와 사용자의 컴퓨터를 통해 만들어진다. 이 예제에서는 MS 워드 파일을 기준으로 콘텐츠 업로드를 진행하고자 한다.

1 개인 컴퓨터에서 MS 워드 문서를 저작한다. MS 워드 문서를 만들 때 MS 워드 내의 파일 -> 속성을 클릭해 요약 탭에 있는 제목과 주제, 만든 이를 입력한다. 이 정보를 입력하면 나중에 자동으로 Alfresco에서 Content Properties로 인식하게 된다.



〈화면 10〉 MS 워드의 속성 예제

2 J2G-FX 스페이스에서  아이콘을 클릭하면 Add Content Dialog가 나타난다. 찾아보기 버튼을 클릭해 업로드할 콘텐츠를 선택한다. 선택 후 Upload 버튼을 클릭하면 해당 콘텐츠가 업로드된다. 업로드가 완료되면 General Properties가 나타나는데 한글 윈도우에서 저작된 문서의 경우 Encoding을 반드시 x-windows-949로 변경해야 한다. Modify all properties

when this wizard closes. 옵션을 체크해 콘텐츠 프로퍼티를 확인할 수 있으며 변경 완료 후에 OK 버튼을 클릭한다.

3 Modify all properties when this wizard closes. 옵션을 체크했다면 Modify Content Properties가 나타난다. Name은 MS 워드의 파일명으로 지정되어 있으며 Content Type은 자동으로 MS 워드 문서로 지정되어 있음을 확인할 수 있다. 그리고 MS 워드 문서를 저작할 때 속성에 넣었던 제목이 자동으로 Title에 입력된 것을 확인할 수 있다. 마찬가지로 주제는 Description에 자동 입력되고 만든 이는 Author에 자동 입력된다. 모든 내용을 확인했다면 OK 버튼을 클릭해 콘텐츠 업로드를 완료한다.



〈화면 11〉 MS 워드의 속성이 자동 입력된 예제

### 버전 추가


콘텐츠가 〈화면 12〉와 같이 추가되었다.



〈화면 12〉 스페이스에 콘텐츠가 생성된 예제

만약 하나의 콘텐츠에 계속 내용을 추가하거나 수정해야 한다면 버전을 추가해 관리하는 것이 좋다. 대부분의 개발자들이 CVS를 통해 소스 파일을 관리한 경험을 가지고 있을 것이다. CVS는 소스 파일의 변화가 있을 때마다 버전을 추가함으로써 한 소스 파일의 History를 관리한다. 마찬가지로 Alfresco도 콘텐츠에 버전을 붙여 콘텐츠의 History를 관리한다. CVS와 Alfresco의 차이는 CVS의 경우 모든 소스 파일에 대해 버전을 관리하지만 Alfresco는 버전을 관리하고 싶은 콘텐츠에 버전을 부여한다는 점이다. 만약 모든 콘텐츠에 버전을 부여하고 싶다면

Workflow 기능을 활용해 자동으로 부여할 수 있다. 이번 회에서는 J2G-FX-README 콘텐츠에 수동으로 버전을 부여하고자 한다.

**1** J2G-FX-README 콘텐츠 하단에 있는  아이콘을 클릭한다.


**2** Details of 'J2G-FX-README' 가 나타난다. 이 페이지는 콘텐츠에 대한 상세정보를 확인하고 설정할 수 있는 페이지이다. < 화면 13>에 있는 Version History를 펼친 후 Allow Versioning을 클릭하면 해당 콘텐츠에 대한 버전 관리가 시작된다. 버전 관리가 시작되면 콘텐츠의 수정이나 체크인을 할 때마다 버전이 올라가게 된다. 이전 버전의 내용을 확인하고 싶다면 View를 클릭한다.



<화면 13> 콘텐츠에 버전이 부여된 예제



### 콘텐츠 체크아웃

윈도우 사용자라면 다른 사람이 공유해 준 폴더에서 문서 파일을 열어 작업해 본 경험이 있을 것이다. 이렇게 공유 폴더에 있는 문서 파일을 열어 작업할 때 다른 사람도 같은 파일을 열어 작업한다면 하나의 파일을 두 사람이 편집하게 되어 파일 편집이 엉망이 될 것이다. 이를 막기 위해 공유 폴더에서 파일을 열면 이를 다른 사람이 사용하지 못하도록 파일이 잠기게 된다. 이것이 바로 체크아웃이다. 내가 작업하고 있는 파일을 다른 사람들이 볼 수는 있지만 편집하지는 못하도록 하기 위해 Alfresco에서는 체크아웃 기능을 제공하고 있다. 체크아웃은 매우 간단하게 이뤄진다. 여기서는 J2G-FX-README 콘텐츠를 기준으로 진행하겠다.

**1** J2G-FX-README에 있는  아이콘을 클릭하면 Check Out 'J2G-FX-README' 페이지로 이동한다. 체크아웃할 경우에 원본은 잠기게 되며 자동으로 작업본이 생성된다. 작업본을 같은 스페이스에 두고 싶은 경우에는 In the current space를 체크한다. 만약 작업본만 자신이 원하는 스페이스에 두고 싶다면 해당 스페이스를 선택하면 된다. 이 예제에서는 같은 스페이스를 선택하겠다. Check Out 버튼을 클릭해 체크아웃한다.

**2** Check Out of 'J2G-FX-README' complete 페이지가 나



타난다. 체크아웃이 성공했으며 작업본인 J2G-FX-README (Working Copy)가 생성되었음을 알려준다. OK 버튼을 클릭해 체크아웃을 완료한다.

**3** 체크아웃이 완료된 후 원본의 제목 옆에 자물쇠 모양의 아이콘이 보일 것이다. 이는 원본 파일이 잠겨있다는 것을 나타낸다. 잠겨있는 원본파일에는  아이콘이 없다. 이는 편집할 수 없다는 것이다. 또한 J2G-FX-README (Working Copy)가 새로 생성되었으며 이 파일에는  아이콘이 있어 콘텐츠를 편집할 수 있음을 나타낸다.



<화면 14> 콘텐츠를 체크아웃한 예제

### 콘텐츠 편집

J2G-FX-README (Working Copy)를 편집하기 위해  아이콘을 클릭하면 인라인 HTML 편집기가 나타난다. 만약 HTML이나 Plain Text와 같은 콘텐츠 타입이 아닌 경우에는  아이콘을 클릭할 경우 파일을 다운로드할 수 있는 페이지로 이동한다. 보통 HTML이나 Plain Text가 아닌 콘텐츠 타입의 경우라면 Check Out을 해서 작업본을 사용자의 컴퓨터에 다운로드한 후 저작도구를 이용해 편집하는 것이 좋다.

### 콘텐츠 체크인

콘텐츠 체크인은 편집이 완료된 콘텐츠를 갱신하는 것을 의미한다. 체크인을 하면 기존의 작업본은 사라지게 되며 원본은 편집이 완료된 콘텐츠로 변경된다. 또한 콘텐츠 버전이 올라가서 History가 관리된다. 체크인 또한 매우 쉽게 이뤄진다.

**1** J2G-FX-README (Working Copy)의 편집이 완료되었다면  아이콘을 클릭한다.

**2** Check In 'J2G-FX-README (Working Copy)' 페이지가 나타난다. Check In Options에 있는 Version Notes에 해당 버전에 관한 간략한 메모를 남긴다면 버전별 콘텐츠를 더욱 쉽게 확인할 수 있다. Minor Change 옵션을 체크 해제하면 버전 부여 시 앞자리가 높아지게 된다. 예를 들어 1.2였던 버전의 경우 2.0이 된다. Locate document to upload는 MS 워드와 같이 사용자

의 컴퓨터에서 저작도구를 가지고 편집한 콘텐츠를 Alfresco에 올릴 때 사용한다. 이 예제에서는 인라인 HTML 편집기를 가지고 편집을 완료했으므로 따로 콘텐츠를 Upload할 필요가 없다. 모든 내용을 확인했다면 Check In 버튼을 클릭한다.

### Alfresco의 권한과 역할

콘텐츠 관리를 위한 기본 흐름 외에도 각 콘텐츠에 대한 권한과 역할을 이해해야 한다. 중요한 콘텐츠의 경우 각 권한별로 허용된 사용자만 접근해 역할별로 부여받은 권한만 행사할 수 있어야 하기 때문이다. Alfresco는 사용자를 각 권한별로 6개의 역할로 구분하고 있다.

콘텐츠를 생성한 사람은 자동적으로 콘텐츠에 대한 소유자(Owner)가 된다. 편집자(Editor)는 초대된 스페이스에 새로운 콘텐츠를 생성할 수 없다. 조정자(Coordinator)나 공저자(Collaborator) 등의 권한은 콘텐츠나 스페이스에서 지정할 수 있다. 예를 들어 J2G-FX-README 콘텐츠를 생성한 사용자는 다른 사용자에게 편집자(Editor) 권한을 부여할 수 있다. 다음 흐름에 따라서 권한을 부여해 보자.

### 사용자 추가

Alfresco에서는 Administration Console에서 Manage System Users를 통해 사용자를 추가할 수 있다.

1 admin으로 로그인해 2 아이콘을 클릭하면 Administration

Console이 나타난다. 사용자 관리를 위해 Manage System Users를 클릭한다.

3 2단계인 Person Properties에서 사용자에게 기본정보를 입력한 후 Next 버튼을 클릭한다. 이 예제에서는 사용자명을 테스트 사용자라고 입력하겠다.

4 3단계인 User Properties에서 User Name에 사용자가 사용할 ID를 입력한다. Home Space Location은 사용자의 개인적인 스페이스를 생성할 위치이며 Home Space Name은 사용자가 사용할 스페이스명이다.

5 3단계인 Summary에서 사용자의 정보를 확인한 후 Finish 버튼을 클릭해 사용자 추가를 완료한다. 사용자가 추가된 것을 확인하려면 Manage System Users 페이지에서 Show All 버튼



(화면 15) 사용자 추가를 완료한 예제


권한	역할					
	소유자 Owner	조정자 Coordinator	공저자 Collaborator	기부자 Contributor	편집자 Editor	소비자 Consumer
초대된 스페이스를 볼 수 있는 권한	○	○	○	○	○	○
콘텐츠를 볼 수 있는 권한	○	○	○	○	○	○
콘텐츠를 복사할 수 있는 권한	○	○	○	○	○	○
콘텐츠 프로퍼티를 볼 수 있는 권한	○	○	○	○	○	○
콘텐츠를 Check-In 할 수 있는 권한	○	○	○		○	
콘텐츠를 Check-Out 할 수 있는 권한	○	○	○		○	
다른 사용자가 생성한 콘텐츠를 편집할 수 있는 권한	○	○	○		○	
다른 사용자가 생성한 콘텐츠의 프로퍼티를 편집할 수 있는 권한	○	○	○		○	
새로운 콘텐츠를 생성할 수 있는 권한	○	○	○	○		
다른 사용자가 생성한 콘텐츠를 잘라내거나 삭제할 수 있는 권한	○	○				
다른 사용자를 초대할 수 있는 권한	○	○				
초대된 스페이스에 스페이스를 생성할 수 있는 권한	○	○	○	○		
콘텐츠 소유자와 같은 권한	○	○				
콘텐츠에 대한 소유권을 가질 수 있는 권한	○	○				
스페이스 룰을 생성할 수 있는 권한	○	○				
기존의 토론을 편집할 수 있는 권한	○	○	○	○		


(표 1) Alfresco의 권한체계


을 클릭하면 사용자 리스트가 나온다. 또한 User Home 스페이스 아래에 추가할 사용자의 스페이스가 생성된 것도 확인할 수 있다.

### 콘텐츠에 권한 부여

추가한 테스트 사용자에게 J2G-FX 스페이스에 있는 J2G-FX-README 콘텐츠를 편집할 수 있는 권한을 부여하고자 한다. 다른 사용자에게 권한을 부여할 수 있는 권한은 콘텐츠 소유자나 조정자만 가지고 있으므로 콘텐츠를 생성했던 admin 계정으로 다음의 과정을 수행해야 한다.

**1** J2G-FX-README 콘텐츠 하단에 있는  아이콘을 클릭한다.


**2** Details of 'J2G-FX-README' 페이지의 오른쪽에 위치한  아이콘을 클릭한다.

**3** Manage Content Users 'J2G-FX-README' 페이지가 나타난다. Working area 위쪽에 위치한  아이콘을 클릭한다.

**4** Invite Content Users Wizard 페이지가 나타나며 1단계인 Invite Users에서 Search 버튼을 클릭해 먼저 생성한 테스트 사용자를 선택한 후 Role에서 Editor를 선택한다. Add to List 버튼을 클릭하면 하단의 리스트에 추가된 내역을 볼 수 있다. 만약 같은 콘텐츠에서 다른 사용자에게 역할(Role)을 더 부여하고 싶다면 계속 추가할 수 있다. 완료되었으면 Next 버튼을 클릭한다.

**5** 2단계인 Notify Users는 사용자에게 초대된 내용을 알려주는 이메일을 작성하는 단계이다. 아직 이메일 설정이 완료되지 않았으므로 Next 버튼을 클릭한다.

**6** 3단계인 Summary에서는 사용자에게 부여된 역할을 확인한다. 확인이 완료되었으면 Finish 버튼을 클릭한다.

**7** 테스트 사용자로 로그인해 J2G-FX-README에 편집 권한이 부여되었는지 확인해 보자. J2G-FX README 콘텐츠 하단에  아이콘이 생성된 것을 볼 수 있을 것이다. 즉 편집권한이 부여되었다는 것이다.




〈화면 16〉 편집권한이 부여된 예제

이상으로 Alfresco를 사용하기 위해 가장 중요한 부분인 기본 흐름과 권한 및 역할에 대해 알아보았다. 다음 시간에는 jBPM을 바탕으로 하는 자동화된 콘텐츠 관리 방안에 대해 설명한다. +

#### 참고 자료

1. Alfresco 홈페이지: <http://www.alfresco.com>
2. Alfresco WIKI: <http://wiki.alfresco.com/>
3. ZDNet Korea: <http://www.zdnet.co.kr>



## 마이크로소프트웨어 2007년 9월호 주요 기사

특집	데이터 연동의 마법사, ORM(Object Relation Mapping) 하이버네이트 활용 전략 / JPA 활용하기 / iBATIS SQLMaps 활용법 / 액티브레코드 활용하기 LINQ와 Entity Framework
스페셜리포트	변화의 중심에 서다, DATABASE 2007
디벨로퍼 칼럼	파이썬 메타클래스 프로그래밍 시맨틱 웹을 향한 첫 걸음 '마이크로포맷' 곰돌이의 힘
디벨로퍼 워크스	디지털 콘텐츠와 Alfresco OSGi 개발 환경 구현
실전강의실	비즈토크와 WF의 상관관계 DLL 로딩하기