

**2001. 6. 1**

에어코드 **DTV**연구소  
이 동 복  
(dblee@aircode.com)

**AIRCODE**

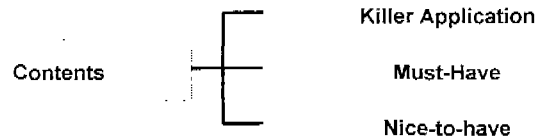
## 디지털TV 콘텐츠의 특징

	아날로그 TV	디지털 TV	온라인
콘텐츠 형태		멀티미디어 (A/V 중심)	
커뮤니케이션 방법		쌍방향	
서비스의 형태		시간적 서비스 (공간적 서비스)	
정보전달방법		일 대 다	
사용자의 성격		능동적 시청자	
정보의 깊이		대중성/보편성 (제한된 특수성)	
단말과의 거리		3M	

**AIRCODE** 2

## 컨텐츠

- 그 자체가 상품임
- 브랜드 가치를 가름 할 수 있는 하나의 요소
- Digital asset관리가 중요



## 컨텐츠 제작시 고려사항

- **Design to run on any receiver**
- **Design for a TV display**
- **Design with bandwidth in mind**
- **Design for TV navigation model**

## 컨텐츠 제작시 고려사항(기술적 측면)

### □ 단말기 특징

- 저장 장치의 유무 및 그 크기
- 사용 CPU
- 화면 해상도(SD, HD)
- Color Scheme(색상수, 투명도 처리..)
- 사용 가능한 Font
- 사용 가능한 File Format
- 사용 가능한 Class, Script...
- Input device

## 컨텐츠 제작시 고려사항(기술적 측면)

### □ 네트워크 문제

- 가용한 Bandwidth
- Return Channel의 유무

### □ Contents 최적화(Graphic resource, Program Source)

- Bandwidth 효율 극대화
- STB resource(CPU, MEMORY 등) 최소 요구

## 컨텐츠 제작시 고려사항(기술적 측면)

### □ 가용한 소프트웨어

- 저작도구
  - **One Source, Multi Using**에 대한 고려
  - **Return Channel**과 동시 지원
- 특정 **Application**의 개발 필요성 검토
  - **Real Time Data Streaming**을 위해선 반드시 필요
  - **Automatic Contents Compiler**
    - **DB, Web Contents**, 시청자 반응
- 생산성 극대화
  - 컨텐츠 제작 프로세스 정립 필요
  - 통합된 개발 환경(제작에서 시험까지)

## 컨텐츠 제작시 고려사항(사업적 측면)

### □ 컨텐츠의 조달

- 지속적인 컨텐츠 조달이 가능한가?
- 내부 및 외부에서 조달 가능한 컨텐츠의 범위는?

### □ 타겟의 특성

- 인구통계학적 특성
- 시청(이용)상의 특성
  - 단말기를 켜 놓을 시간은 언제인가?
  - 실제 시청할 시간은 언제인가?

### □ 컨텐츠 믹스

- 자체 가능한 컨텐츠와 외부 조달 컨텐츠의 믹스
- 기본적 서비스와 특정 세분 시장을 위한 컨텐츠의 믹스
- Killer Application, Must-have, Nice-to-have

## 컨텐츠 제작시 고려사항 (환경적외, 측면)

### □ 정책 방향에 대한 고려

- 정부의 각종 가이드 라인
- **T-Commerce**, 성인 정보, 채널 임대, 광고
- **Enhanced** 서비스와 독립 데이터 서비스에 대한 지침

### □ Broadband Internet 보급 상황

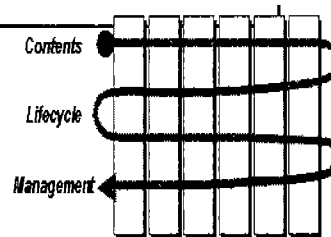
- **400만** 이상의 가입자.
- **Return channel** 설계시 중요한 고려 요소임.

# CLM

**Contents  
Lifecycle  
Management**

# CLM overview

- 적시성, 신뢰성, 보안성이 담보된 최적의 효율적인 콘텐츠 관리 솔루션
- 전체 콘텐츠 생성에서 사용, 소멸까지의 전체 프로세스를 지원
  - 콘텐츠 기획 기능, 비용 효율적인 콘텐츠 제작기능
  - 프로듀서의 역할을 고려한 최적 편집 기능
  - 관련 담당자에게 승인 또는 의견 공유를 지원하는 승인 처리 자동화 기능
  - 실 방송으로의 연결, 방송 후의 콘텐츠에 대한 성과 측정 기능



# Contents 분류

Contents Classification	Description	Example
A/V	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Interactive한 요소를 제외한 현재의 방송 contents</li> <li>•프로그램의 특성에 따라 여러 장르로의 구분이 가능하다.</li> </ul>	Movies, Show, News...
Internet	TV 스크린 상에서 링크를 통해 웹상의 콘텐츠 접근을 제공해 줌으로써 TV를 통한 경험의 폭을 넓혀준다.	e-Mail, Editorial, Chatting, Games...
* One-way	시청자에게 값이 있고 다양한 경험을 할 수 있지만 시청자에 의한 참여와 조정 기능을 포함하는 많은 enhanced contents, Streaming contents	기상, 교통, 주식/황을, Headline,TV Lineup...
Two-way	시청자의 참여와 조정이 가능한 Interactive 요소가 가미된 콘텐츠 (Viewer polling and voting, Viewer lotteries, Viewer quizzes, Interactive ads)	Interactive Show, Plot Summary, Character Sketches, Lyrics, Trivia, Games
Customer Related	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Customer와의 Interaction을 지원하는 정보.</li> <li>• Customer와 관련된 정보 관리 및 제공 향으로써 고객 서비스 향상 및 Loyalty 제고, customer share기 기능</li> </ul> (Mainly Web Channel Related Contents - Call Script, Billing Report, Page Template, Product brochure, FAQ, Loyalty program, etc)	

## CLM Goal

**interactive contents**를 기반으로 한 성공적인 **Biz** 실현

최적의 **technology solution** 제공

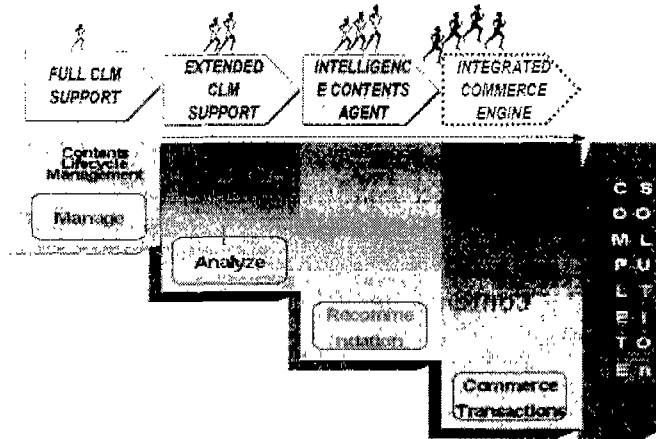
**Content Lifecycle Managements**

**iTV** 비즈니스 프로세스

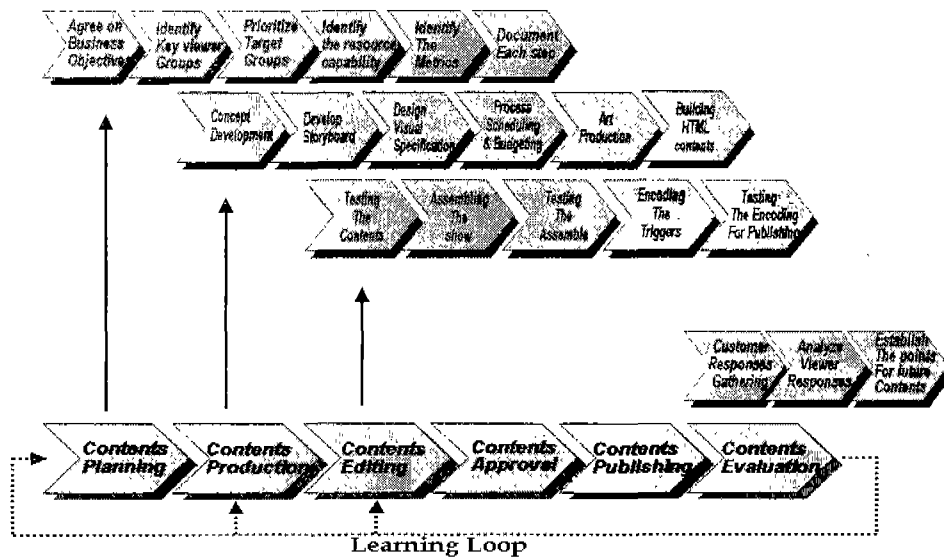
## CLM Requirements

- **contents planning, production, evaluation** 등의 프로세스 지원
- **Usage pattern** 분석 및 **behavior** 분석 프로세스 지원
- **customer**에게 **personalized service**를 제안하기 위한 **recommendation** 프로세스 지원
- **Open Standard Commerce engine** 및 **adapter** 개발로 **interactive contents**와 **commerce** 통합 지원

# CLM Requirements



# CLM Process





## CLM Process Description

Process Name	Description
Agree on Business Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>과거 저장된 콘텐츠 정책을 Review</li> <li>ITV 팀 내부에서의 목표 설정과 공유된 콘텐츠 비전 공유</li> </ul>
Identify Key Viewer Groups	<ul style="list-style-type: none"> <li>contents에 대한 선호도 분석</li> <li>target viewer group을 분석</li> <li>contents 유형별 Usage 통계 확인</li> </ul>
Prioritize Target Groups	목표 Viewer Group을 선정
Identify the resource capability	기획 의도에 맞는 contents를 만들기 위해 필요한 resource 검토
Identify the Metrics	콘텐츠 production 후 performance measurement를 evaluation하기 위한 metrics 정의
Document each step	제작 의도에 따라 각 단계별 산출물과 Process를 미리 정의하여 문서화

## CLM Process Description

Process Name	Description
Concept Development	Show의 initial concept에 부합되는 Enhancements Development에 관한 Idea 개발
Develop Storyboarding	Show Structure와 contents에 대한 Storyboards Development와 그 안에 들어가는 Script text, Interactive elements 에 대한 flow design까지 고려하고 기획
Design Visual Specifications	Storyboard에 근거하여 전체적인 디자인 구성과 그에 따른 세부 사항을 정의하고 그에 따르는 지원 사항들을 고려
Process Scheduling & budgeting	전체 작업 스케줄을 세우고 그에 따른 예산을 편성하며 팀 구성원 각자의 역할과 책임을 구분
Art Production	실제 Enhancements를 생성
Coding(HTML,Java content)	생성된 Enhancements를 display하기 위한 HTML,Java Script, Java code등 ITV 표준 콘텐츠를 생성

## CLM Process Description

Process Name	Description
Testing the contents	만들어진 Enhancements에 대한 test (test -> debugging-> test -> debugging 의 반복)
Assembly the show & Encoding the triggers	A/V와 Enhancements를 연동 (Time synchronization )
Testing the Assembly	A/V와의 연동 후 다시 전체적인 관점에서 Test
Testing the Encoding for publishing	방송이 제대로 송출되는지 최종 Test (전송 및 STB 정합시험)

## CLM Process Description

Process Name	Description
Approval for publishing	완성된 Contents가 처음 기획했던 의도를 적절히 반영하고 있는지, 사회적 제약이나 관련 법규 등에 관한 문제는 없는지에 대한 검토 및 승인
Publishing	방송을 위한 모든 단계를 거친 후 실제 시청자에게 방송
Customer response gathering	실제 방송이 일어난 후의 Viewer Interaction을 수집, 분석 및 저장
Analyze Customer response	저장된 Interaction History 분석 및 reporting

## Contents Production R & B

ROLE	RESPONSIBILITY
ITV Producer (Associate Producer)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 총괄적 Interactive elements 제작 vision 제시 및 감독</li> <li>• Interactive production 관련 총체적 책임 (Initial concept, budgeting, production scheduling, ITV팀 구성)</li> </ul>
ITV Production Manager (Unit Manager)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enhancement 제작시 기술적인 부분은 책임</li> <li>• 가능한 기술 및 Graphic production, Software package 및 Computer platform에 대한 이해</li> <li>• Scheduling 관리</li> <li>• Deals &amp; tracking the financial aspects</li> </ul>
ITV Art Director	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enhancement 화면 구성 담당(Consistent &amp; visually appealing screen presentation)</li> <li>• Design process에 관한 감독 &amp; 디자인 가능여부를 조언</li> <li>• Time estimates for the graphic art to be developed</li> </ul>
ITV Graphic Artist	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Static graphic design, animations, multimedia productions 등 디자인</li> <li>• Television graphic 디자인에 대한 background 요구</li> </ul>
ITV Writer/ Researcher	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assist ITV producer in writing Content &amp; Data 내용 조사 및 작성</li> <li>• Small sized project에서는 ITV Associate Producer가 담당</li> </ul>
ITV Developer (programmer)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storyboards를 기초로 Interactive show's screen 구현</li> <li>• Complex enhancements 개발</li> <li>• Testing 및 review 기술지원 &amp; Storyboarding 준비 작업시 기술지원</li> </ul>
A/V Producer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enhancement element production을 위하여 ITV Producer와 긴밀한 communication 역할 (Initial concept guide)</li> </ul>

AIRCODE

21

## CLM Benefits

Participant	Benefits	Participant	Benefits
방송사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방송 콘텐츠 관리의 효율화로 중복제작 및 콘텐츠 검색 등에 대한 비용시간 절감</li> <li>• 기획시의 과거 유사 콘텐츠 기획의 배경 및 목적, 확충도 등에 대한 분석으로 Optimized planning 가능</li> <li>• Participant에 대한 incentive 정책 개발시 주요 상품 및 서비스인 contents usage history based policy development 가능</li> <li>• Contents versioning으로 rollback 가능 제공 및 history management 가능</li> <li>• Viewer의 contents preference 분석을 통한 Personalization 가능(선호도 분석)</li> <li>• Personalization으로 Loyalty 강화</li> </ul>	시청자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viewer의 needs &amp; wants에 따른 contents 제공으로 program navigation 시간 절약</li> <li>• Viewer가 필요로 하는 contents에 대한 on-prompt reference가능 (Self-service지원)</li> </ul>
		PP/CP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KDB와의 Content delivery workflow 활용으로 표준에 따른 효율적인 contents publishing</li> <li>• Near real-time으로 contents에 대한 response 분석으로 viewer preference analysis 및 response analysis 가능</li> <li>• Easy and customization of content</li> </ul>
		스폰서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viewer contents reference history tracking으로 AD 목적에 맞는 최적의 AD Maker 선택 가능</li> <li>• Viewer behavior 분석으로 target viewer, target time, target program 선택 가능</li> <li>• AD 효과에 대한 실시간 분석 가능으로 offer 및 promotion 수정 또는 target viewer 조정 가능</li> </ul>

AIRCODE

22

## 결론

- 데이터 방송의 성공의 열쇠 -> **Contents**
- 데이터 방송용 콘텐츠 제작 프로세스 확립 및 **CLM**과 같은 관리 체계가 무엇 보다 중요
- 국내 방송환경에 적합한 저작시스템 개발 시급
  - 생산성 극대화
  - 균질의 콘텐츠 생산
  - 사용자 친화적인 시스템
  - 확장성
- 인력 양성 시급