

# 영상컨텐츠 제작관련 대덕밸리 디렉토리북의 정보디자인

A Study on the Information Design  
about Daedeok Valley Directory for Making Film Contents

이현이, 이광훈, 김진용, 김창수\*  
혜천대학, 대전엑스포과학공원\*

Lee Hyun-Yi, Lee Kwang-Hoon, Kim Jin-Yong,  
Kim Chang-Soo\*  
Hyecheon College, Daejeon EXPO Park\*

## 요약

지역혁신발전 전략산업 가운데 하나로 대전시가 "대덕연구단지 영상타운 건립" 사업을 추진하고 있는 가운데, 대덕밸리가 보유한 관련기술의 현황을 파악하고 활용방안을 검토하기 위한 대덕밸리 디렉토리북의 제작이 검토되었다. 이 연구는 활용도높은 대덕밸리 디렉토리북의 제작을 위하여 기술현황 조사방안과 수집된 자료를 바탕으로 한 디렉토리북의 정보아키텍처 구성 방안을 정보디자인 관점에서 고찰하였다.

## Abstract

Daejeon metropolitan city is now financing an undertaking for building the film production town in daeduk valley as one of strategic industries, at this point of time it was under consideration making Daedeok Valley Directory to understanding the present position as the source technology and future practical application for the making film contents.

This study deals with information design for the Daeduk Valley directory for the practical use. In detail, with emphasis on the design planning and formation of Daeduk Valley directory, researching methods of present position about the source technology and formation of information architecture of the directory book.

## I. 서론

### 1. 연구배경 및 연구목적

대덕밸리 내 영상컨텐츠 제작을 위한 원천기술의 현황과 이에 대한 활용방안을 검토하면서 기 진행된 대덕밸리 디렉토리 개발 초기 연구에서는 영상컨텐츠 제작과 관련된 원천기술 정보의 분류 및 구성방안을 고찰하였다.

이 연구에서는 기 진행된 영상컨텐츠 제작 프로세스에 따른 요구기술 체크리스트를 근간으로 1) 컨텍스트 관점에서의 현황조사방법의 개발과 이에따른 2) 정성정량적 자료의 정보 아키텍처의 구성 및 3) 컨텐츠 디자인을 위한 정보 레이아웃을 설계·제작하고, 금후연구과제를 제시하였다.

## II. 요구기술 체크리스트와 기술현황 조사

### 1. 컨텍스트 관점에서의 현황조사방법 발굴

기술현황 조사에 착수하기에 앞서 개발된 대덕밸리 디렉토리북 구성을 위한 기술분야 체크리스트는, Context 관점에서 영상컨텐츠 제작 전반의 현장 요구를 놓치지 않고 담을 수 있도록, 제작프로세스의 각 단계별로 발생될 수 있는 기술분야 목록을 전체 제작과정에 걸쳐 문헌 및 전문가 인터뷰를 바탕으로 구성되었다.

기술구분을 가름짓는 제작단계별 구분은 크게 1)Preproduction단계, 2)Production단계, 3)Postproduction 및 4)배급&상영 단계로 영화를 기준으로 구분하였으며, 부가적으로 5)애니메이션 및 게임 관련기술을 추가하였다.

[표 1] 영상컨텐츠 제작단계별 요구기술분야

제작단계	분야	비 고
Pre-Production	로케이션 관련 지원기술	- 로케이션영상 DB 관련 또는 전문가정보 시스템 등
	사전시각화/시물레이션기술	- 시물레이션 기술 및 프로그램
	기획/기술자문	- 타당성있는 특수효과 구현 및 전문영역에 대한 기술자문
Production	특수촬영 관련 기술	- 수중 및 항공우주 촬영, 고속/저속/간헐/간격 촬영, 마이크로 촬영,초고열/저열촬영 관련 기술
	Physical Effect 관련기술	- 영상합성의 사실성 극대화를 위한 현장촬영 관련기술 - 미니어처, 애니메트로닉스, 로봇 제어, 화공 및 자연효과, 재료 및 성형기술,정밀제어기술 등
	장비 및 시설	- 촬영관련 모션컨트롤 및 조명과 조명제어 장비, 특수녹음 장비 등 - 특수촬영 관련 시설
Post-Production	Visual Effect 관련기술	- 가상의 시각효과를 위한 기술 - 2D,3D,합성관련 장비 및 기술, 모션캡처, 3D스캔, 모델링, 실시간영상합성 및 가상현실 구현을 위한 기술 및 그래픽 엔진 등
	영상편집 관련기술	- 디지털화상 및 편집관련기술 및 프로그램, 장비 관련
	사운드 관련기술	- 저작, 음향편집, 사운드디자인, 녹음 및 믹싱, 포맷전환, 출력 및 복원 관련특수기술

배급 & 상영	동영상저장/미디어전환 기술	- 관련 특수기술 및 장비
	네트워크/통신 및 상영/방송	- 전송,프로젝션,입체영화,입체음향,홀로그래프 및 방송관련기술
기 타	애니메이션 관련 기술	- 평면,입체,복합형식 관련 장비 및 기술 (ex.셀,클레이메이션, 로토스코핑 등)
	게임제작 관련 기술	- 게임엔진 및 그래픽엔진 등

### 2. 문헌 및 웹사이트 리뷰를 통한 사전조사

대덕연구단지에는 연구소(55), 벤처기업(158), 고등교육기관(4), 공공 및 지원기관(15) 등 200여개가 넘는 기관들이 입주기관으로 등록되어 있다.(2003년 6월 현재)

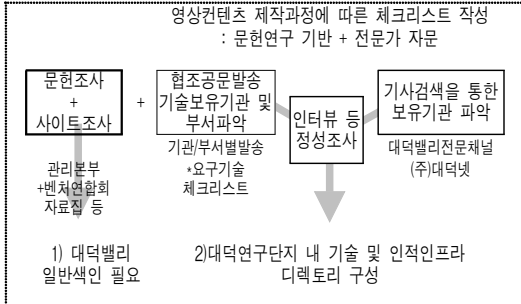
[표 2] 대덕밸리 입주기관 인원현황

구 분	인원수				연구 보조	연구 외역	계
	박 사	석 사	특수직위	기			
정부출연기관 (18개)	2,515	2,199	289	5,003	593	893	6,489
민간연구기관 (23개)	530	1,846	518	2,894	458	587	3,939
정부투자기관 (8개)	309	518	285	1,112	301	962	2,375
고등교육기관 (4개)	1,240	91	0	1,331	302	820	2,453
공공기관 (6개)	24	79	16	119	9	326	454
지원기관 (6개)	0	3	3	6	0	49	55
벤처기업 (158개)	235	675	910	1,820	191	663	2,674
총 계 (232개)	4,853	5,411	2,021	12,285	1,854	4,300	18,439

원천기술에 대한 대덕밸리 디렉토리는 정량적인 수치정보보다는 정성적 정보 위주로 구성되어야 하므로, 정성적 정보수집이 방대한 시간과 질적가치를 요구함을 감안할 때, 보다 경쟁력있는 핵심기술 보유기관과 인력을 선별적으로 파악하는 사전조사를 진행하였다.

사전조사는 크게 세 가지 방법으로 1)대덕전문연구단지관리본부와 사단법인 대덕밸리벤처연합회의 문헌자료 조사와 2)기관별 사이트 분석을 통한 해당기관의 주요 연구개발내용 조사, 3)기사검색을 통한 대덕밸리 내 신기술 및 핵심기술 보유기관을 선별적으로 파악·조사하였으며 4)대전광역시-대전엑스포과학공원 명의를 협조공문과 함께 설문형식의 체크리스트를 대덕밸리 200여개 입주기관에 팩스 및 우편으로

일괄발송함으로써 선별작업에 의한 누락비율을 최소화할 수 있도록 하였다.



▶▶ 그림 1. 원천기술 현황조사 방안



▶▶ 그림 2. 작성된 설문 업로드를 위한 업로드사이트 운영

### 3. 대덕밸리현장인력에 대한 심층면접 인터뷰

200여 기관이 넘는 전체 대덕밸리 입주기관 가운데, 1차 심층면접 인터뷰 대상으로 20여개의 연구기관과 4개의 교육기관, 30여 개의 벤처기업으로 선별된 가운데, 기 제작된 체크리스트와 사전조사내용을 참조하여 방문 및 심층면접 인터뷰를 진행하였다. 방문인터뷰가 여의치 못한 경우에는 조사자료를 바탕으로 전화인터뷰를 통해 사실여부를 확인하고 대체하였다.



▶▶ 그림 3. 방문 및 심층면접 인터뷰 장면

### 3.1 콘텐츠의 구성내용 및 형식

[표 3] 방문인터뷰의 내용 및 자료형식

인터뷰 내용		자료의 형식
일반 사항	- 기관명, 부서명, 담당자(담당연구원) - 연락처, 주소 및 웹사이트	- 언어자료 - 사진자료(인물) - 이미지, 위치지도
핵심 사항	- 영상콘텐츠 제작관련 수행 프로젝트 유무 - 관련 프로젝트 수행실적 및 결과물샘플 - 보유 또는 개발중인 핵심 기술 - 산업화 사례 - 관련 시설 및 보유장비 - 향후 활용가능성에 대한 의견	- 언어자료 - 사진 및 이미지자료 - 동영상 자료 - 논문 및 문헌자료 - 현장 사진 - 녹취자료

인터뷰 내용은 해당기관이 특정기술을 보유하고 있을 때, 위치 및 담당자를 찾거나 문의하는 과정이 좀 더 용이할 수 있도록 일반사항과 함께 보유 또는 개발중인 핵심기술을 조사하였다.

영상콘텐츠 제작관련 수행 프로젝트의 유무, 관련 프로젝트의 수행실적 및 결과물의 시연과 샘플, 산업 화사례와 더불어 가능한 경우, 관련시설 및 보유장비에 대한 촬영을 병행하였다.

이 과정에서 직관적인 기업이나 기관이 많지 않은 현재의 대덕밸리 현황을 감안하여 조사·수집된 자료들이 향후 영상콘텐츠 제작 현장의 전문가들이 현장의 시각에서 직접 보고 활용방안을 제안할 수 있도록 가능한 한 사진 및 기타 시각 자료를 수집하여 모의시찰이 가능하도록 하여, 활용가능성 및 판단의 주체가 디렉토리북(또는 향후에 좀더 진보된 형태로 개발될 다매체 디렉토리)을 보는 사람이 될 수 있도록 한다.

### 3.2 인터뷰에 의한 영상콘텐츠 관련기관의 분류

현장인터뷰를 통해 최종 정리된 영상콘텐츠 관련기관을 표 4와 같이 분류하였다.

표시된 연구소 또는 벤처 및 교육기관 가운데서도 실제로 당해 기관이 가진 원천기술이 영상콘텐츠 제작과정에 활용될 수 있는 가능성에 대해 거의 무지한 경우가 대부분으로, 보유 중인 원천기술이 보다 전문

적인 상품성을 가지고 개발되기 위해서는 영상컨텐츠 제작현장의 전문가들과의 상호교류가 절실히 할 수 있었다.

[표 4] 인터뷰에 의한 관련기관의 분류  
(연구결과별로 기관 내 복수부서, 복수분야에 대해 중복 인정함)

제작단계	분야	연구소 (부서)	벤처	교육 기관	기타 지원기관
Pre-Production	로케이션 관련 지원기술	3	2		
	사전시각화/시뮬레이션기술	1		1	
	기획/기술자문	5	4	2	3
Production	특수촬영 관련 기술	1	5		
	Physical Effect 관련기술	3	6	6	
	장비 및 시설	1	1		
Post-Production	Visual Effect 관련기술	2	4	5	
	영상편집 관련기술	1	2		
	사운드 관련기술	2	1		
배급 & 상영	동영상저장/미디어전환 기술	1	1		
	네트워크/통신 및 상영/방송	2	1		
기 타	애니메이션 관련 기술	1	2		
	게임제작 관련 기술	1	5		

표 4.에 명기된 기관의 기술 역시 영상컨텐츠 제작현장의 요구를 직접 반영하여 개발된 기술은 거의 전무한 타용도의 개발품이 대다수이었으나, 가능한 한 다수의 자료를 수록하여 활용가능성에 대한 여지는 현장의 전문가에게 맡기는 방향으로 정리하였다.

#### 4. 활용을 위한 고찰: 전문가 패널토의

대덕밸리 원천기술 조사를 위한 현장조사가 주는 시사점은 현장문화간의 겹과 시장성의 크게 두 가지로 요약되었다.

- 1) 영상컨텐츠 제작에 대한 대덕밸리 원천기술 보유자들의 이해도 부족으로 인한 직접적인 연결 방법에서의 난점 + 속도감 있는 제작현장의 문화와 연구중심/공문/서식/연차계획 등 대덕밸리 현장문화간의 Gap  
+ 홍보-활용-기술/ 장비/ 시설보안 문제 : 이해-설득-공감의 장 필요

#### 2) 기술개발비용과 시장성

이러한 당면한 문제점과 간접기술로서의 대덕밸리 기술에 대한 가능성과 활용방안을 모색하기 위한 전문가 패널토의를 개최하였다.

전문가 패널토의는 1)기 조사된 대덕밸리 기술현황 및 시사점 발표와 2)대덕밸리 기술의 활용 및 특성화 방안에 대한 영상컨텐츠 제작현장의 전문가패널의 발제로 구성되었으며, 대덕밸리 디렉토리의 활용가이드로 수록되었다.



▶▶ 그림 4. 전문가 패널토의 장면

### III. 디렉토리북의 정보아키텍처 구성

#### 1. 정보 아키텍처의 기본 구성

디렉토리북의 정보 구조는 표 5.에서 보는 바와 같이 1)인프라정보 디렉토리, 2)정보디렉토리에 대한 활용가이드와 함께 대덕밸리의 구성 및 입주기관에 대한 타지역/타계층의 이해를 도모하기 위한 3)대덕밸리 일반색인의 3부분으로 구성하였다.

[표 5] 디렉토리북의 정보 아키텍처를 위한 기본 구성

기본 구성	PART I. 인프라 디렉토리	목적	영상컨텐츠 제작관련 대덕밸리 인프라정보 제공
		내용	영상제작실무자 관점의 프로세스에 따른 구성
	PART II. 활용가이드	목적	① 현장실무자 관점 활용가이드 ② 대전광역시 정책운영 관점 활용가이드
		내용	대덕밸리 컨택포인트/정책운영을 위한 전문가패널토의 내용수록
	PART III. 대덕밸리 일반색인	목적	대덕밸리 입주기관별 설립목적 및 역할에 대한 이해목적의 배경자료 제공
		내용	해당기관의 설립목적, 주요프로젝트, 연구성과, 위치정보 등 수록

표 6은 기본구성에 따른 하부단계별 내용 구조이다.

[표 6] 정보구조에 따른 단계별 구조설계

1단계	2단계	3단계				
		연	교	벤	기타	
PART I. 인프라 디렉토리	01 Preproduction - 로케이션 관련 지원부문 - 사진시각화/시물레이션 부문 - 기획/기술자문 관련	연				
		교		2		
		3				
		1	1			
	02 Production - 특수촬영 관련부문 - Physical Effect/ 애니메트로닉스 - 장비 및 시설관련	연				
		교		5		
		3	6	6		
		2		1		
	03 Postproduction - Visual Effect 관련부문 - 영상편집 관련부문 - 사운드 관련부문	연				
		교		4		
		2	5	4		
		1		2		
	04 배급 및 상영 - 동영상저장 및 미디어전환 관련 - 네트워크/통신 및 상영/방송 부문	연				
		교				
		1		1		
2			1			
05 기타 - 애니메이션 관련 부문 - 게임관련 부문	연					
	교					
	1		2			
	1		5			
PART II. 활용가이드	01 디렉토리 활용가이드 - 원천기술 디렉토리의 구성 개관 - 대덕밸리의 기관/기술/인력 인프라에 대한 컨택 가이드 - 대덕밸리 기관투어 가이드	구성/기술분류 및 현황 ▶정보수집창구/일원화 영화영상/시찰/기술거래 ▶관리본부제공기관투어				
		▶대덕밸리 기술현황에 대 한 총평 및 개별견해				
		▶7개 패널원고 ▶9개 패널원고				
PART III. Appendix -대덕밸리 일반색인	01 연구소 - 정부출연연구기관 - 정부투자기관 - 민간기업부설기관	▶17개 기관 ▶8개 ▶24개				
		02 벤처기업 - 정보통신분야 - 소프트웨어 개발분야 - 반도체 및 전기전자부품분야 - 환경,의료 및 바이오분야 - 기계 및 제조분야 - 레이저분야 - 기타	▶37개 ▶33개 ▶28개 ▶18개 ▶32개 ▶2개 ▶12개			
			03 교육기관 - 한국과학기술원 - 충남대학교 - 한국정보통신대학원대학교 - 대덕대학 - 혜천대학	기관별 설립목적, 위치정 보, 일반주기 수록 조직/ 주요 연구기관 및 센터/ 주요 연구분야 및 성공사례		
	04 기타 - 공공기관 - 주요단체 - 지원센터			▶국립중앙과학관외8개 ▶연구단지기관장협의회 외6개		

- 기타	▶중소기업종합지원센터 외6개 ▶밸리 내 벤처보육기관
05 대덕연구단지지도	▶1,2,3,4 구역별

## 2. 페이지 유형별 레이아웃 구조

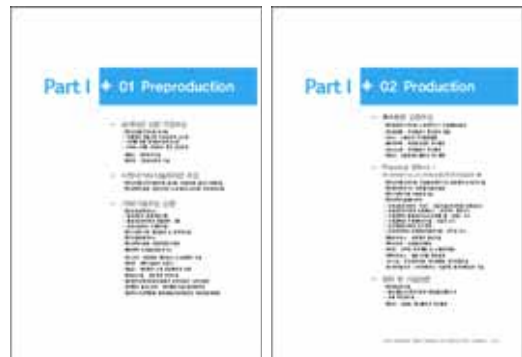
대덕밸리 디렉토리북은 크게 전체 3부분으로 구성되며, 각 하부구조별로 일정한 프로세스에 따른 세부 항목과 내용을 가지게 된다.

용도면에서 디렉토리북의 설계는 정보의 열람을 손쉽게 하는 것이 목적이므로, 모든 페이지의 기본 설계는 단순한 제목과 내용으로 구성된 일반 서적의 형태가 아닌, 전체 목차에서 보고있는 페이지의 Part 구분과 하부구조를 파악할 수 있도록 설계하였다.

주요 레이아웃 구조는 그림 5, 6, 7, 8과 같다.



▶▶ 그림 5. Part별 Title 페이지 레이아웃 구조



▶▶ 그림 6. Sub-Title 페이지 레이아웃 구조



▶▶ 그림 7. Sub-Title분류에 따른 페이지 레이아웃 구조



▶▶ 그림 8. 텍스트자료 위주의 페이지 레이아웃 구조와 변형

## V. 결론 및 금후연구과제

이 연구는 대덕밸리 디렉토리북의 정보디자인을 위한 조사설계에서 기술현황조사, 활용을 위한 기초방안 고찰 등을 콘텐츠로 하는 디렉토리북의 정보아키텍처를 구성하고 레이아웃 구조를 제안하는 것을 목표로 하였다.

정보디자인의 관점에서 정보의 수요자와 공급자가 서로 상반되는 특징과 아직 연결고리가 충분히 무르익지 않은 가운데 짧은 기간 조사와 정리, 활용방안과 정보설계에 이르기까지 방대한 분량을 소화하다 보니, 아직은 어설플 콘텐츠와 미확인된 훌륭한 기관 및 인재들이 많은 것으로 추측된다. 이 연구에서는 짧은 기간이지만 영상콘텐츠 현장에서의 요구기술들을 영상제작 이라는 전체적인 컨텍스트 관점을 계속해서 견지하면서 대덕밸리의 과학기술을 영상콘텐츠 제작의 관점에서 재분류하고 이에따른 관련콘텐츠를 열람하기 용이한 방법으로 정보구조화하고 레이아웃을 설계하는데 중점을 두었다.

개발된 레이아웃은 향후의 전문적인 편집디자인을 통해 좀더 용이하게 열람할 수 있을 것이며, 계속해서 개발, 발전되는 대덕밸리 기술에 비해 2004년 상반기라는 시기에 한정된 내용이므로 지속적인 후속과제를 통해 동영상과 시청각의 다양한 멀티미디어를 통해 언제 어디서든 접속해서 신기술을 확인하고 업데이트할 수 있어야 바람직할 것이다.

### ■ 참고문헌 ■

- [1] 클레멘트 목 저, 김옥철 역, 디지털시대의 정보디자인, pp.38-47, 안그래픽스, 서울, 2000.
- [2] 대덕연구단지30년사, 과학기술부, 대덕전문연구단지관리본부, 2003.
- [3] 대덕밸리업체편람, 사단법인 대덕밸리벤처연합회, 2002
- [4] 로버트 제이콥슨 편저, 장동훈, 김미정 역, 정보디자인, pp.144, 안그래픽스, 서울, 2002.
- [5] 토마스 오헤니언, 마이클 필립스 공저, 이승무 역, 디지털필름메이킹, 영화진흥위원회 영화이론총서 제 32집, 도서출판 책과길, 서울, 1999.
- [6] 김하진, 이만재, 권은숙, 교육, 디지털콘텐츠, 안그래픽스, 서울, 1999.
- [7] 유승호, 디지털시대와 문화콘텐츠, 전자신문사, 서울, 2002.
- [8] 임연웅, 디자인방법론연구, 미진사, 서울, 1992.