

이달의 CT_ 디지털 스토리텔링

- ◆ OVERVIEW 1
- I. 디지털 스토리텔링 개요 2
 - 1.1. 디지털 스토리텔링의 기본 특성 2
 - 1.1.1 뉴미디어의 등장과 디지털 스토리텔링 2
 - 1.1.2 스토리텔링과 OSUM 3
 - 1.2. 디지털 스토리텔링의 영역 4
 - 1.2.1 엔터테인먼트 스토리텔링 4
 - 1.2.2 인포메이션 스토리텔링 5
 - 1.2.2 트랜스미디어 스토리텔링 5
 - 1.3. 디지털 스토리 구성요소 6
 - 1.3.1 Media 6
 - 1.3.2 Action 7
 - 1.3.3 Relationship 8
 - 1.3.4 Context 8
 - 1.3.5 Communication 8
- II. 디지털 스토리텔링 기술 동향 9
 - 2.1. 디지털 스토리텔링 기술 현황 9
 - 2.1.1 세계기술현황 9
 - 2.1.2 국내기술현황 10
 - 2.2. 디지털 서사 창작 기술 11
 - 2.2.1 검색 기술 11
 - 2.2.2 저작 기술 12
 - 2.2.3 시각화 기술 13
 - 2.2.4 상영 기술 13
 - 2.3. 시나리오 창작을 위한 소프트웨어 14
 - 2.3.1 시나리오 Writing S/W 14
 - 2.3.2 Storyboard 제작 S/W 16

Ⅲ. 디지털 스토리텔링 활용사례	17
3.1. 게임 스토리텔링	17
3.1.1 서사 게임과 스토리텔링	18
3.1.2 게임 속 가상세계와 스토리텔링	20
3.2. 뉴스 콘텐츠와 스토리텔링	22
3.2.1 라이브 블로깅	22
3.2.2 USA Today의 후보자 매치 게임Ⅱ	23
3.2.3 지역 신문의 맵을 활용한 스토리텔링	25
3.2.4 뉴스 스토리텔링 활성화 방안	26
Ⅳ. 결론	27
〈참고 문헌〉	28
〈부록 : KOCCA 지원 국내 개발 기획 시나리오 기술 동향〉	29

◆ OVERVIEW

- 미래형 성장 엔진으로 각광받고 있는 문화콘텐츠에 대한 관심이 높아지면서 문화콘텐츠 기획 및 시나리오 기술과 스토리텔링에 대한 관심도 한층 고조되고 있음
- 성공적인 문화콘텐츠를 개발하기 위해서는 스토리텔링을 중심으로 하는 기획, 창작, 마케팅이 전개되어야 하며, 이 단계는 문화콘텐츠의 성패를 결정짓는 중요한 요인임. 문화콘텐츠 스토리텔링은 향유 과정에서 텍스트와의 소통을 실현하는 기본적인 통로이며 문화콘텐츠를 통한 경제적 수익 실현 과정에서 부가가치를 극대 하는 수직적/수평적 원소스멀티유즈(One Source Multi Us)e를 활성화시키는 중심 매개 역할을 담당함
- IT 기술의 발달은 문화콘텐츠를 전달할 미디어 패러다임이 급격하게 변화시켰고 스토리텔링도 디지털 미디어 및 기기들과 결합된 방식으로 변화됨
- 디지털 스토리텔링을 지원하는 저작 소프트웨어 등이 실제 산업 현장에서 활용중임. 최근에는 사용자가 입력한 스토리를 바탕으로 관련 이미지와 자동 매치시켜주거나, 사용자가 간단한 줄거리를 입력하면 다음 이야기가 자동으로 생성되는 기술도 등장함
- 이제 문화콘텐츠는 단순한 하나의 제품, 콘텐츠, 캐릭터, 스토리를 넘어 정보와 이야기를 결합하고 재미와 사실을 함께 추구하며 미디어와 미디어를 결합하면서 하나의 원천소스로부터 더 높은 부가가치를 창출하기 위한 방향으로 나아가고 있음
- 본 보고서에서는 디지털 스토리텔링 기술 동향을 살펴보고 스토리텔링 저작 소프트웨어와 툴을 간단히 소개함. 또 디지털 스토리텔링이 적용된 사례를 살펴보고 향후 국내 디지털 스토리텔링의 방향을 모색함

I. 디지털 스토리텔링 개요

이야기를 뜻하는 'Story'와 '말하다'의 'Tell', 그리고 기반이 되는 디지털 기술이 합쳐진 '디지털 스토리텔링'은 더 이상 생소한 용어가 아님. 스토리텔링은 문화콘텐츠를 기획, 창작하고 수익모델로 성장시키기 위한 핵심 요소로 그 중요성이 더욱 부각되고 있음. 하나의 상품, 캐릭터의 부가가치를 높이고 그 수명을 연장하기 위해 내재된 스토리를 발굴하고 확장하는 작업은 문화적, 산업적, 경제적 측면에서 모두 요구됨

1.1 디지털 스토리텔링 기본 특성

1.1.1 뉴미디어의 등장과 디지털 스토리텔링

- 스토리텔링은 이야기를 서술하는 기술로 문화산업 시장에서 그 중요성이 점점 커지고 있음. 특히 각종 미디어와 디지털 기술의 발달로 최근 스토리텔링의 범위는 영화, 드라마, 애니메이션, 게임 등을 포함하는 엔터테인먼트 콘텐츠뿐만 아니라 테마파크, 마케팅, 광고, 박물관, 갤러리에 이르기까지 다양한 분야로 확대됨. 디지털 기술을 기반으로 이야기를 이끌어가는 디지털 스토리텔링 기술은 미디어 창조와 재생을 위한 핵심적인 기술이지만 이야기로 풀어가는 인문학적 요소가 그 중심을 차지하고 있어 다른 정보 통신 기술들과는 성격이 구분됨
- 디지털 스토리텔링은 디지털 기술을 매체 환경으로 삼거나 또는 표현 수단으로 수용하여 이루어지는 창작기술이며 뉴미디어 기술을 통합하여 스토리 창작 과정에 활용하는 기술로 정의될 수 있음
- 디지털 스토리텔링과 유사한 개념으로 인터랙티브 스토리텔링(Interactive Storytelling), 인터랙티브 내러티브(Interactive Narrative), 인터랙티브 디지털 스토리텔링(Interactive Digital Storytelling), 디지털 스토리빌딩(Digital Story Building), 디지털 픽션(Digital Fiction), 디지털테일(Digitale) 등의 용어가 사용되고 있음

- 이 개념들 중, 인터랙티브 스토리텔링은 디지털 시대 미디어의 주된 특징인 상호작용적 측면을 부각시킨 개념으로 주로 게임 장르에서의 스토리텔링을 의미하는 경향이 큼. 컴퓨터를 매개로 하는 디지털 게임은 콘텐츠의 생성과 소비 과정에서 디지털 기술과 미디어의 양방향적 특징을 가장 잘 보여줌. 그러나 스토리텔링의 범위는 게임이나 일부 양방향성이 강조되는 미디어에만 국한되는 것이 아니며 따라서 디지털 스토리텔링은 기술적이고 소프트웨어적인 차원에 머물러서는 안 됨
- 일반적으로 스토리라고 하면 내러티브적 스토리텔링의 개념이 강해 소설이나 영화 등에서 등장하는 가상의 이야기나 문학적 영역에 국한되는 것처럼 간주되기도 함. 그러나 스토리는 인간이 살아가는 모든 곳에 존재하며 마케터들은 시장에서 판매되는 모든 상품에도 내재된 드라마가 있다고 봄. 스토리는 서사 형태의 정보를 담고 있으며 스토리텔링은 기본적으로 스토리를 구전을 통해 전달하는 방식으로 이해되어 왔으나 매체의 발달은 이런 한계를 점차 넘어서고 있음

1.1.2 스토리텔링과 OSUM(One Source Multi Use)

- 문화콘텐츠의 부가가치를 창출하고 더욱 높이기 위한 핵심요소로 스토리의 중요성이 부각되고 있으며 좋은 스토리를 원천소스를 다양하게 활용하려는 시도가 이루어지고 있음
- OSUM은 창구의 확장, 또는 다른 장르로 전환하거나, 관련 상품 판매 등으로 문화콘텐츠의 부가가치를 극대화하는 일련의 활동을 의미함. 좋은 스토리가 바탕이 된 드라마나 영화, 음악, 게임, 캐릭터, 애니메이션 등이 다른 영역으로 범위를 넓혀가는 전략. 영화 아이언 맨이 게임으로 재탄생되었으며 국내 대표적 캐릭터인 '뿌까'가 게임 속 주인공으로 등장하는 사례들이 OSUM의 좋은 사례
- 스토리텔링은 문학과 서사성이 있는 콘텐츠 논의에서 주로 활용되었으나 최근에는 디지털 기술과 결합하면서 문화산업 전반으로 확대되고 있고 특히 스토리텔링은 다양한 활용을 가능하게 매개로 주목 받음

- 영화, 애니메이션, 광고, 방송, 모바일, 캐릭터, 예술, 게임, 엔터테인먼트 등 문화콘텐츠에 서사적 요소(인물, 배경, 사건)를 담아 감성을 자극하려는 시도가 이루어지고 있음. 단순한 정보 제공의 차원을 넘어 서사적 기법 활용으로 감성을 자극하는 것이 소비자들에 더 많은 매력을 제공하고 흡인력을 높이는 원동력이 됨
- 디지털 스토리텔링은 다양한 멀티미디어 장비를 활용하여 텍스트, 사운드, 동영상 등이 결합된 정보 제공으로 보다 역동적이고 입체적인 스토리 전달이 가능함
- 특히 디지털 미디어를 바탕으로 이루어지는 디지털 스토리텔링은 유저의 선택에 따라 콘텐츠 내용이 달라질 수 있는 상호 작용성을 가지고 있으며 게임, 영화, 음악, 광고, 에듀테인먼트, 인터랙티브 소셜 및 드라마 등에서 다양하게 활용할 수 있음

1.2 디지털 스토리텔링의 영역

- 디지털 스토리텔링에 관한 연구가 처음 시작될 당시 학계에서는 디지털 스토리텔링을 크게 엔터테인먼트 스토리텔링과 인포메이션 스토리텔링으로 구분함. 그러나 최근 유비쿼터스와 컨버전스가 새로운 IT의 트렌드로 등장하면서 두 가지로 구분하는 것은 더 이상 의미가 없어짐

1.2.1 엔터테인먼트 스토리텔링

- 엔터테인먼트 스토리텔링(Entertainment Storytelling)은 전통적 스토리텔링의 영역과 흡사하며 스토리성을 보다 더 강조함
- 허구로 대표되는 스토리는 상업적 활용을 위해 디지털 콘텐츠를 제작하며 일

종의 오락 산업으로서의 기능을 함. 주로 소설, 영화, 애니메이션, 게임, 방송 등이 이에 속하며 이용자는 스토리 내용 진행에 실질적으로 관여하여 내용을 변형시키면서 새로운 즐거움을 추구하게 됨

1.2.2 인포메이션 스토리텔링

- 정보성을 강조하는 스토리텔링(Information Storytelling). 주어진 정보를 바탕으로 이를 가공, 배치, 편집, 디자인하는 과정을 거치며 현실을 바탕으로 한 논픽션 이야기를 만들어 냄. 사건이나 사물의 순수한 실체를 전달하는 수단으로 수용자에게 거부감을 최소화시키고 효과적 정보 전달이 주목적
- 광고, 에듀테인먼트(e-learning), 박물관, BI(브랜드이미지), 웹 등이 속함

1.2.3 트랜스미디어 스토리텔링¹⁾

- 그 동안 스토리와 정보는 대립적 가치로 여겨져 왔으나 새로운 기술 패러다임의 등장은 이 두 가지의 특징을 융합하는 방향으로 전환됨
- 이제 스토리텔링은 허구와 사실을 융합하고 엔터테인먼트와 에듀케이션을 하나로 묶고, 진실과 쇼가 합쳐진 리얼리티 쇼를 탄생시킴

1) '트랜스미디어 스토리텔링(Transmedia Storytelling) 개념은 다음의 자료에서 찾아볼 수 있음;
 - "Transmedia Storytelling, 2003.01, <http://www.technologyreview.com/biomedicine>
 - 한혜원, "디지털 스토리텔링의 현황 및 활용 방안 연구", 한국언어문화 학회지 제32집, 2007

1.3 디지털 스토리텔링 구성 요소

- '인터랙티브'(Interactive), '멀티미디어'(Multimedia), '실험적'(Experiential) - 이 세 단어는 디지털 스토리텔링을 설명할 때 자주 등장하는 개념이지만 범위가 너무 넓어 명확한 개념 전달에 부족함
- 수천 개의 디지털 스토리들을 분석한 결과, 다음의 다섯 가지의 공통된 요소가 도출됨 - Media, Action, Relationship, Context, Communication

1.3.1 Media

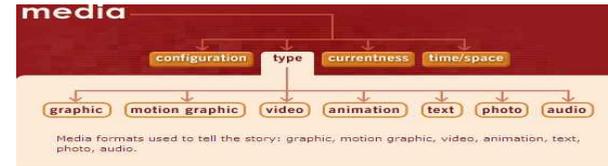
- 미디어는 스토리 패키지를 창작하기 위해 사용되는 도구. 이야기가 전개되는 디지털 공간의 특징은 여러 종류의 미디어 결합이 가능하다는 점을 들 수 있으며 미디어를 논할 때 고려되는 네 가지 포인트는 다음과 같음;
- 1) Configuration 2) Type 3) Currentness 4) Time/Space

[그림 1] 디지털 스토리 구성요소 - Media



- Configuration; 스토리 패키지에서 사용되는 미디어 간 관계를 뜻함
- Type 또는 미디어 포맷(Media Format); 스토리 전개에 사용되는 그래픽, 모션그래픽, 비디오, 애니메이션, 텍스트, 사진, 오디오 등
- Currentness; 디지털 스토리텔링에서 라이브 콘텐츠는 지연 없이 바로 전달될 수 있음
- Time/Space; 콘텐츠가 생성된 뒤 편집 가능성 여부를 의미함

[그림 2] 디지털 스토리 구성요소 - Media/Type



1.3.2 Action

- 디지털 스토리 속의 행동은 두 가지 측면에서 살펴볼 수 있음 1) 콘텐츠 속에 미리 내제된 행동 2) 사용자가 콘텐츠에 접근하기 필요로 하는 동작
- 전통적 미디어 속에도 이 두 가지 행동이 포함될 수 있음(예; 비디오 테잎 속에는 등장인물의 행위가 담겨 있으며 책을 읽기 위해 독자들은 페이지를 넘겨야 함 등). 그러나 디지털 스토리에서는 전통적 미디어에 볼 수 있는 것과는 차원이 다른 액션 모델을 가짐. 예를 들면, 플래시 애니메이션, 슬라이드쇼, 클릭 등은 온라인 스토리텔링만의 특징임

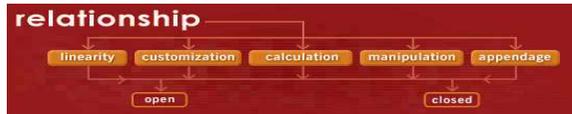
[그림 3] 디지털 스토리 구성요소 - Action



1.3.3. Relationship

- 유저와 디지털 스토리 간의 관계는 폐쇄적이고 선형적 구조가 아님. 디지털 스토리는 비선형을 지녀 유저들이 임의적으로 순서를 선택하고 개인의 취향과 특성에 맞게 변형하거나 조작이 가능하며 새로운 콘텐츠 추가도 가능함

[그림 4] 디지털 스토리텔링 구성요소 - Relationship



1.3.4 Context

- 신문기사 같은 지면 매체 속 컨텍스트는 물리적인 제약이 있음. 한 지면 속에 담을 수 있는 공간이 한정되어 있다는 의미. 그러나 디지털 미디어를 활용하는 디지털 스토리에서는 연관된 정보들을 링크의 형태로 제공할 수 있어 컨텍스트 제공에서 물리적 제약이 사라짐. 디지털 스토리텔링은 추가 정보 접근을 가능하게 함

1.3.5 Communication

- 상호의사소통과 상호작용은 디지털 미디어만이 가지는 독특한 특성. 유저는 콘텐츠 제공자나 다른 유저들과 커뮤니케이션이 가능함

II. 디지털 스토리텔링 기술 동향

디지털 스토리텔링 기술 영역은 크게 5가지로 구분할 수 있음; 저작, 검색, 상영, 사용자 생성 스토리텔링, 시각화. 문화 산업 선진국에서는 디지털 스토리텔링 창작 도구 및 틀 개발과 사용이 활발하게 이루어지고 있음. 그러나 아직 한국형 스토리텔링 개발을 위한 저작 도구는 부재한 상황이며 우리와 다른 문화 환경 속에서 개발된 틀을 그대로 적용하기에는 한계가 있음

2.1 디지털 스토리텔링 기술 현황

2.1.1. 세계 기술 현황

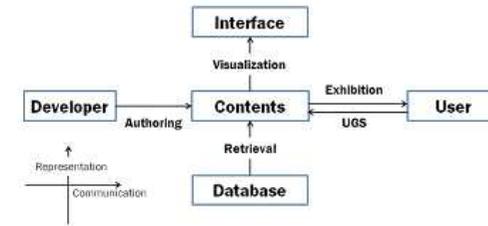
- 텍스트 위주의 스토리텔링 기법들은 기술의 발전으로 점차 다양한 표현 방식으로 발전하고 있음. 기술은 스토리텔링의 대상을 3차원을 넘어 현장감과 생동감을 전달할 수 있도록 4차원 형태로 표현하고 있고 감성적인 부분의 표현 까지도 시도하고 있음. 문맥인지의 발달로 스토리텔링 저작 과정도 자동화되는 추세임. 또 따로 구분되던 스토리보드나 라이팅 관련 저작툴도 점차 융합되어가는 형태를 보임
- 최근에는 미래인터넷(FI)과 상관하여 시나리오 싱킹의 필요성이 강화되고 있음. 영상 콘텐츠뿐만 아니라 가상현실 및 미래인터넷(FI) 환경 등에 부합하는 스토리텔링 기술에 대한 연구도 시작됨. 소박한 의미의 시나리오가 아니라 미래인터넷을 기반으로 하는 디지털 환경에서 필요로 하는 수요와 형태 등에 대한 시나리오 싱킹 작업은 창의적인 기획과 함께 필수적인 요소임
- 디지털 스토리텔링의 초기 형태인 Storyboard와 Writing 제작 소프트웨어 등은 이미 90년대부터 상용화되기 시작함. 2000년대 중반을 넘어서면서 스토리보드 저작 관련 기술들은 영화나 광고, 애니메이션 제작 등에 활용되고 라이팅 툴은 시나리오 작가를 중심으로 활용하고 있음

2.1.2 국내기술 현황

- 최근 국내에서 이슈가 되고 있는 기획/시나리오 기술로는 1) 자동서사생성프로그램과 장르 간 전환(adaptation)과 관련된 것들이 있음. 자동서사 생성프로그램은 한국문화콘텐츠진흥원의 지원으로 한 엔터테인먼트 업체가 개발 시도를 하였으나 관련 DB의 미비로 실패한 바 있음
- 해외에서는 다양한 스토리텔링 저작서구들이 개발되어 사용되고 있는데 반해 현재까지는 국내 개발 사례는 없음. 미국 할리우드가 주로 활용하고 있는 'Dramatica-Pro'는 32000개 이상의 DB를 구축하여 활용 가능성과 결과의 유효성 면에서 신뢰를 얻고 국내에서도 많이 사용 중임
- 장르 간 전환 기술은 최근 원천콘텐츠의 활용이 빈번해지기 시작한 시점에서 시의적 요구가 높아지고 있음. 원천콘텐츠의 대중성을 거점콘텐츠로 확장할 수 있는 전략적인 기술에 대한 관심이 고조됨으로써 연구가 진행되고 있음
- 그러나 앞서 언급한 두 기술 모두 스토리텔링과 관련된 다양한 연구와 DB가 뒷받침될 때만 가능하다고 판단됨
- 할리우드의 기획/시나리오 기술은 자동적으로 스토리를 생성할 정도로 고도화되었지만 국내는 이제 시작 단계임. 정부 기관을 중심으로 투자가 이루어지고 있으나 수행 주체의 전문성 부족으로 시행착오를 거듭하고 있는 실정. 업계에서도 스토리텔링의 중요성을 인식하고 있지만 그 필요성에 대해서는 회의적인 시각도 있음. 문화콘텐츠의 규모가 커지고 투자 규모가 커질수록 위험관리에 대한 수요가 높아질 뿐만 아니라 기호기의 객관성에 대한 수요가 발생한다는 측면을 고려할 때, 자동서사생성프로그램의 활용 등에 대한 벤치 마킹이 절실하다고 보여짐

2.2 디지털 서사 창작 기술

[그림 5] 디지털 스토리텔링 기술의 4영역²⁾



- [그림 5] 는 디지털 스토리텔링에서 필요한 기술 영역을 화살표로 보여줌. 저작(Authoring), 검색(Retrieval), 상영(Exhibition), 사용자생성스토리텔링(User Generated Storytelling), 시각화(Visualization)는 실천적으로 수행되어야 하는 기술의 영역이며 수행적 지식의 영역이라 볼 수 있음. 이는 제작자로부터 콘텐츠가 산출되고 독자에게 전달되며 데이터베이스로부터 콘텐츠가 재현되고 콘텐츠로부터 인터페이스가 재현되는 수단을 확보하는 작업과 결부됨

2.2.1 검색 기술

- IT용어사전에 따르면 검색(Retrieval)은 파일 속 레코드에 포함된 레이블 또는 키(key)를 비교함으로써 파일 속의 데이터를 추출하는 것을 뜻함. 그런데 이 검색 기술이 텍스트 내부 검색으로 들어오면 디지털 스토리텔링의 영역에 포함됨
- 데이터베이스 형식으로 구성된 스토리텔링 데이터베이스는 창작소재를 텍스트, 그림, 2D/3D 그래픽, 애니메이션, 사운드, 동영상 등의 형태로 데이터화함. 스토리텔링 DB는 검색되는 순간 자연스럽게 스토리의 내용적 이해를 요

2) 류철균, 서성은, “디지털 서사 창작 도구의 서사 알고리즘 연구”, 현대소설연구 제38호, 2008 ; ‘디지털 서사 창작 기술’에 관한 내용은 본 연구 논문을 발췌함

청함. 예를 들면 “이 영화의 감독은 누구인가? 이 영화의 제작비는 얼마인가”와 같은 의문에서 출발한 검색은 텍스트 외부 검색이며 “혼외정사 모티브를 가지면서 해피엔딩으로 끝나는 영화는 어떤 것인가? <로미오와 줄리엣>의 위험한 비밀결혼 모티브를 현대적으로 계승한 영화들은 어떤 것이 있는가?”와 같은 의문에서 출발한 검색은 텍스트 내부 검색을 지향함

- 후자의 검색에는 스토리를 검색하고자 하는 사용자의 의도가 다분히 개입됨. 검색기술은 검색하는 순간 사용자의 의도가 개입되고, 가치있는 정보를 추출한다는 점에서 스토리텔링의 시작 기술로 간주될 수 있으며 대표적인 스토리텔링 검색 기술로서 아이엠디비³⁾의 검색 프로그램이 있음

2.2.2 저작기술

- 시나리오 창작 소프트웨어들에 적용되는 기술. 시나리오 요소(캐릭터, 지문, 대화)의 위치가 정해져 있어 원하는 대로 스토리를 써내려가면서 한편의 대본을 완성시켜주는 기능, 스토리 윤곽 생성을 도와주는 기능, 질의를 통해 스토리 플롯을 체계화하고, 캐릭터의 성격을 명확히 해주는 기능 등을 제공함. 장르에 따라 형식이 정해져 있어 사용자의 저술이 쉽고, 사용자 이야기 맵 등을 제공해 전체 흐름을 파악할 수 있도록 돕는 기능들이 핵심
- 이러한 저작 기술 소프트웨어들은 시나리오 작가가 이야기의 소재와 대체적인 줄거리만 가지고 있으면 한 편의 완결된 시나리오, 드라마 대본, 소설, 뮤지컬 대본을 써낼 수 있도록 지원함. 저작 기술 프로그램으로는 ‘드라마티카 프로(Dramatica Pro)’, ‘파이널 드래프트(Final Draft)’, ‘파워 스트럭처(Power Structure)’, ‘터비즈 블록버스터(Truby’s Blockbuster)’, ‘스토리 크래프트(Story Craft)’, ‘플롯 언리미티드(Plot Unlimited)’ 등으로 매우 다양함

2.2.3 시각화 기술

- 텍스트 기반의 시나리오를 미리 비주얼화(Pre-Visualization)하는 기술. 영화나 광고제작현장에서 사용되는 스토리보드 제작 소프트웨어들이 이에 해당되는데 각 샷의 조합을 통해 창작자의 아이디어를 미리 비주얼화하는 역할을 수행. 객체들의 표현방법이 2D에서 3D로 점차 실제감을 더해 정교해지며 라이브러리 형태로 제공되는 추세. 또 사용자 편집 도구들이 보다 세밀한 작업이 가능하도록 전문화되고 있으며 가상 카메라의 도입으로 각 샷에서 시점을 변화시키는 등의 다양한 제어가 가능해짐. 대표적인 시각화 기술 제품으로는 텍스트로 된 문장을 치면 즉시 관련 영상을 조합해서 보여주는 스토리 북 위버(Story Book Weaver)를 비롯해 ‘스토리보드 아티스트(Storyboard Artist)’, ‘스토리보드 라이트(Storyboard Lite)’, ‘프레임포지 3D 스튜디오(Frame Forge, 3D Studio)’ 등이 있음

2.2.4 상영기술

- 사용자가 정해진 콘텐츠로부터 자신이 원하는 스토리를 상영시키는 기술로 사용자가 스스로 스토리텔링을 생성하는 ‘UGS(User Generated Storytelling)’ 기술과 동일. 디지털 게임의 서사에서 사용자는 개발자가 만든 발단, 전개(일부) 단계의 스토리에 자신이 원하는 전개, 절정, 결말 부분을 채워 넣어 하나의 스토리를 상영할 수 있으며 또 이를 저장하여 자신이 스스로 창작한 동영상으로 바꾸고 포털 사이트나 자신의 블로그 등에 올릴 수 있음. 많은 게임들이 캐릭터의 생성 및 동작의 정의, 시나리오 내용의 선택, 배경 및 소품의 제작, 플레이 및 영상 캡처, 편집 기능을 제공함으로써 적극적으로 UGS의 생성을 권장하고 있음. (주)NVLsoft (www.zeb.co.kr)이 제작한 ‘머시니마(Machinima)’는 개발자가 미리 구성한 스토리 없이 유저가 처음부터 저 예산으로 고품질의 3D 애니메이션을 제작할 수 있도록 보다 진전된 UGS 기술을 선보임

3) www.imdb.com

2.3 시나리오 창작을 위한 소프트웨어

- 디지털 스토리텔링 기술 연구는 미국을 중심으로 시작되었으며 기술 분야로는 스토리텔링 엔진, Narrative, Cognition, Object Library 등에 관한 연구가 이루어지고 있음
- 미국의 디지털 콘텐츠 산업은 제작 전 단계(Pre-Production), 제작 단계(Production), 제작 후 단계(Post-Production)의 책임이 명확하게 구분됨. 이 중 시나리오와 기획 업무는 제작 전 단계에 속하며 표준화된 프로그램에 따라 수행되고 있음. 시나리오 작가를 지원하는 서사 창작 도구인 라이팅 툴(Writing Tool)은 이미 상용화되어 있으며 시나리오 창작 자동화가 거의 실현되는 수준으로 발달함

2.3.1 시나리오 Writing S/W

- 대표적인 시나리오 라이팅 소프트웨어로는 Final Draft, Dramatica Pro, Storyview, Power Structure 등이 있음
- 파이널 드래프트는 연극, TV 에피소드, 영화 스크립트 제작 등에 주로 사용하는 소프트웨어. 글을 쓸 때 필요한 요소의 위치가 미리 정해져 있어 원하는 대로 글을 써내려가면 한편의 대본이 완성되게끔 함. 스토리 전개를 위한 캐릭터 이름 9만개를 제공하며 작성된 대본을 읽어주는 기능(Text to Speech)도 제공함
- 파워 스트럭처는 비교적 간결한 메뉴 구조와 기능을 제공함. 6개의 맵(map)으로 구성되어 있으며 각 맵마다 가지고 있는 이야기 요소들의 빈칸을 채우면 하나의 이야기가 완성되는 시스템. 맵을 이용하여 동일한 이야기 정보를 다양한 뷰에서 접근할 수 있으나 정보들이 산발적으로 흩어져 있어 어떤 위치에서 어떤 정보에 접근할 수 있을지를 파악하기는 어려움. 파워 스트럭처에서는 이야기의 구조를 플롯 포인트(Plot Point), 캐릭터(Character), 행동(Act)과 갈등(Conflict)으로 구조화함

【표 1】 디지털 서사 창작 도구 - 시나리오 Writing 소프트웨어

소프트웨어	제작사/사이트	특징
Final Draft	Final Draft Inc http://finaldraft.com	- Text to Speech 기능 - 캐릭터 9만개 이름 제공 - 연극, TV 에피소드, 영화 스크립트 제작용
Power Structure	www.powerstructure.com	- 간결한 메뉴 구조 - 6개의 맵으로 구성 - 다양한 뷰에서 정보 접근 가능 - 픽션작가, 영화작가, 소설가, 극작가 용
Storyview	Write Brother Inc www.write-bros.com	- 스토리 개요 작성 - 장르에 따라 포맷 규정 - 입력용이 - 사용자 이야기 맵 제공 -전체 스토리 파악에 효과적
Dramatica Pro	Write Brother Inc www.write-bros.com	- 연극/방송작가, 영화시나리오 작가, 제작 프로듀서 용 - 12가지 창작도구 제공

- 드라마티카 프로는 미국, 특히 할리우드에서 많이 사용되는 소프트웨어로 연극작가, 방송작가, 영화 시나리오 작가 및 제작 프로듀서 작업을 위한 제품. 1990년 이후 미국 아카데미 후보작의 80%, 에미상 수상작의 90%가 이 제품을 사용하여 창작되었으며 그 역사만도 15년이 넘음. 사용자 그룹이 형성되어 꾸준히 사용되고 있으며 국내 업체들도 다양한 DB와 안정성을 갖춘 이 소프트웨어를 활용하고 있음
- 드라마티카 프로는 캐릭터 설정, 플롯 구성, 테마 레이어 관리, 용어사전 등 창작 지원을 위한 12가지의 창작 도구를 제공하고 있으며, 각각의 창작 도구를 사용하여 산출된 작업 내용을 스토리 엔진을 통해 하나의 완결된 스토리로 생성해 줌. 또, 프로그램도 해당 이론에 따라서 구성되어 있음
- 드라마티카 프로가 크리에이티브한 스토리의 생성을 도와주는 기능을 한다면 같은 회사가 개발한 스토리뷰는 스토리의 개요를 작성할 때 아웃라인을 잡아주는 작업에서 유용하게 활용됨. 장르(Novel, Commercial, Brainstorming 등)에 따라 형식이 정해져 있어 사용자가 입력하기 쉽고, 사용자 이야기의 맵(Map)을 제공하여 이야기의 전체적인 흐름을 파악하기에 효과적임

2.3.2 Storyboard 제작 S/W

[표 2] 디지털 서사 시각화 도구 - 스토리보드 제작 소프트웨어

소프트웨어	제작사	특징
Story Book Weaver	Riverdeep the Learning Company	- 텍스트로 된 문장을 입력하면 즉시 관련 영상을 조합하여 보여줌
Storyboard Artist	Power Production Software Inc.	- 헐리우드에서 가장 널리 쓰이는 시각화 S/W - Pre-Visualizaiton 역할 - 캐릭터 액션 수정, 줌인, 카메라 무빙 기능 - 타임라인 기능 지원(사운드 플레이백)
Storyboard Lite	Zebra Development Inc.	- 2D/3D로 시각화된 대상(Object)을 사용, 스토리보드 제작 지원 - 기본 작업 환경이 여러 화면으로 나뉘어 스토리보드 화면 외 작업 제어 용이 - 2D/3D, Prop/3D, 캐릭터 라이브러리 기능
FrameForge 3D Studio	Innoventive Software	- 3D로 시각화된 Object를 이용 스토리보드 제작을 가능케 함 - 타 S/W보다 3D 색감과 정교함이 뛰어남 - 스토리보드화면이 가운데 배치되어 작업환경이 편리함 - 전체적 흐름화면, 도구 등을 상하좌우로 배치

Ⅲ. 디지털 스토리텔링 활용사례

소설, 문학 분야에서 출발한 스토리텔링이 문화산업 영역 전반에 활용되고 있음. 영화, 애니메이션, 게임, 광고, 엔터테인먼트, 인터넷, 방송, 뉴스, 예술, 교육 등에서 생산되는 문화 콘텐츠들에 서사적 요소를 담아 감성적 개입을 유도함. RPG 게임은 인터랙티브 스토리텔링이 활용되는 대표적인 사례이며 가상세계를 기반으로 하는 게임 속에 내제된 다양한 스토리들은 유저들의 흥미를 극대화하는 요인임. 뉴스나 방송, 제품 마케팅, 공간 디자인, e-Learning 등에도 디지털 스토리텔링 기법이 활용되고 있음

3.1 게임 스토리텔링

- 서사의 측면이 특히 부각된 매체로 게임을 꼽을 수 있음. 게임 속 스토리 진행은 게이머가 가상의 공간 속으로 들어가 스토리를 선택하고 조작이 가능하며 사용자와 상호작용해 나가는 과정을 거치면서 스토리를 발전시켜 나감. RPG(롤플레이) 게임이나 어드벤처 장르의 기본적으로 게임 속에 스토리가 들어가 있지만 게이머의 플레이에 따라 이야기 전개가 바뀌거나 새롭게 재구성됨. 즉 게임 개발자의 스토리보다 게임 플레이어의 스토리가 중심이 됨
- 이런 게임들은 게임 속의 세계관이나 시스템 확립이 특별히 중요하게 부각됨. 일반적으로 게임 시스템이 완벽할수록 게임 속에서 플레이어 행동의 자유가 커지고 따라서 유저에서 흥미감을 높여줌
- 액션 RPG로 인기를 끈 블리자드의 디아블로는 게임 속 인터페이스의 시각적 디자인에 다양한 스토리를 실어준 대표적 사례. 디아블로는 폰트 디자인, 레이아웃 등에도 의미를 담아 간접적으로 스토리를 전달하였으며 블리자드 개발팀은 개발 시작 단계부터 스토리를 구성요소로 포함시킴
- 리니지는 게이머가 자신의 캐릭터를 원하는 모습으로 디자인하고 다양한 퀘스트를 수행하면서 보상을 얻게 됨. 또 다른 플레이어와의 협동도 가능함
- 하프라이프는 게임 중간 중간에 이벤트를 집어넣고 이를 경험하면서 전체 배경 스토리를 알아가도록 구성함. 유저들은 설정된 스토리의 부분 부분만 관찰

이 가능하며 다른 버전이나 확장팩을 플레이하면서 새롭게 스토리를 조명하거나 다른 스토리를 발견해 나감. 이런 특징으로 스토리에 대한 유저 사이의 토론을 유도하고 심도 있는 게임을 즐기도록 도와주는 역할을 하게 됨

- 전략시뮬레이션게임인 홈월드는 3차원 공간에서 유닛들을 통제하여 마치 영화 속 장면을 연출하도록 하여 인기를 끄. 전체적인 레이아웃과 화면 정보 표시 등으로 가상의 우주 공간을 표현하여 시대와 배경 특징들에 대한 스토리를 담고 있으며 유저들에게 행동을 유도하여 실질적으로 스토리에 참여하게끔 함
- 국내 게임 제작과 개발 상황을 살펴보면, 우수한 그래픽과 프로그래밍 기술이 타 작품과의 차별화를 유도하는 수단으로 활용되어 왔음. 그러나 이제 기술을 통한 차별화는 한계에 도달했으며 콘텐츠 개발을 소홀히 한 결과, 게임 속 스토리텔링이 부족하며 스토리의 완성도가 낮다는 지적이 나오고 있음

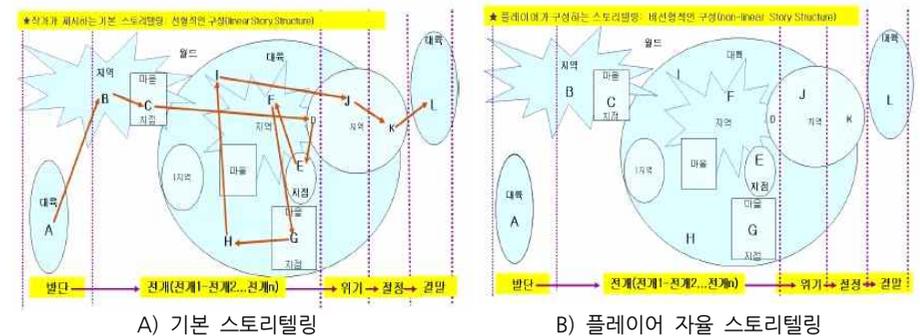
3.1.1 서사 게임과 스토리텔링

- 게임 창작에서 스토리텔링은 작가나 기획자의 창의력과 상상력을 바탕으로 하며 게임 서사 구성 요소 - 캐릭터(인물), 행동(활동), 세계관(배경), 게임요소(상호작용성) - 의 역할이 핵심이 됨. 이 4가지 요소들은 게임이 가지는 독특한 디지털 서사를 만들어냄
- 블리자드사의 온라인 게임 'World of Warcraft'(이하 WOW)는 방대한 시나리오와 세계관을 갖추어 높은 서사적 완성도를 보여준 대표적 작품. 방대한 맵과 등장 캐릭터, 종족간 대결 시스템, 커뮤니티, 다양한 인스턴트 던전의 세계, 아이템 귀속 방식, 끊임없이 스토리를 전개해 나가는 퀘스트 등으로 큰 인기를 누리고 있음
- WOW 속 스토리는 워크래프트의 세계관을 중심으로 탄생하였으며 기원전 1만년부터 오늘에 이르기까지 긴 연대기를 소설과 게임을 넘나들면서 구체화함
- 일반적으로 서사성이 낮은 보드게임, 슈팅게임, 액션게임 등은 <기-승-전-결>의 4단계 서술 구조를 보임. 보통 중간 단계인 <승-전> 부분에서 플레이어가 개입하는 스토리가 등장함. 스토리 개입이 강한 게임은 <발단-전개-위기-

결정-결말>의 5단계 서술구조를 가지며 사건을 중심으로 일차형의 스토리 전개 구조를 가진 RPG, 어드벤처 게임, 시뮬레이션 게임, MMORPG 등에 적합함

- WOW 속의 일회성 퀘스트, 전장 퀘스트, 경쟁 퀘스트⁴⁾등에서는 4단계 구조가 나타나며 스토리의 갈등 구조가 지속적으로 반복되는 전체적인 스토리 흐름에는 5단계의 서사 구조를 등장함
- WOW 플레이어는 사냥과 퀘스트 수행을 통해 캐릭터를 성장시켜 가게 되며 이 행위는 플레이어가 선택하는 자율적인 행위를 통해 이루어짐. 플레이어가 랜덤하게 사냥과 퀘스트를 수행하다 보면 지역이 열리고 지역을 클리어하게 되면 오리지널 스토리 속에 내재된 세계관과 서사의 흐름을 파악하게 됨
- 시나리오 작가는 사전에 인과 관계를 가진 선형적 스토리 구조를 구성해 놓지만 플레이어에게 선택권을 부여하여 결말까지 가는 동안 비선형적 구조를 보이게 됨

[그림 6] WOW 속의 스토리텔링⁵⁾



4) 상대 플레이어와 대적하는 장면

5) <그림 출처> 이재홍, “『World of Warcraft』 서사 연구”, 한국게임학회 논문지 제8권 제4호, 2008

3.1.2 게임 속 가상세계와 스토리텔링

- 가상세계는 3차원 컴퓨터 그래픽 기반의 인터랙티브 환경을 의미하며 특히 인터넷과 같은 전자적 커뮤니케이션으로 연결된 가상화된 공간으로 제한되어 쓰이기도 함. 다시 말해 컴퓨터라는 매개로 타인과 의사소통, 정보교환을 하게 되며 토론을 하거나, 창작활동을 하거나, 게임을 즐기는 공간임
- 가상세계는 크게 1) 생활형가상세계 2) 게임형 가상세계 3) 파생형 가상세계로 구분됨⁶⁾

[표 3] 가상세계 유형에 따른 스토리텔링 비교⁷⁾

	게임형 가상세계	생활형 가상 세계 ⁸⁾
기술/시스템 특징	- 클라이언트/서버 시스템	- 그리드 컴퓨팅기술 - 미디어 객체 창작 자동화 기술
내용적 특징	- 레벨링 시스템 도입 - 현실과의 차단 - 가상세계로의 몰입감 향상	- 현실과 가상세계의 혼합
내재된 스토리	- 상호작용성이 강조된 스토리 - 경쟁 스토리 - 롤플레이팅 - 스토리 배경(세계관) - 전쟁/전투 스토리	- 상거래 스토리 - 사교 활동 스토리 - 오락/유희 스토리 - 가상 세계로의 여행 스토리 - 아이템 제작 스토리
한계점	- 현실과 괴리된 환경 제공 - 게임 속 가상세계는 현실 도피처이며 놀이공간으로 취급됨	- 일상성 중심 스토리 진행은 가상세계의 특별한 체험을 기대하는 유저들에게는 흥미를 반감시킬 수 있음

- 그리드 컴퓨팅 기술과 창작 자동화 기술을 기반으로 현실과 가상 세계를 자유롭게 연결하는 '세컨드 라이프'는 유저들이 자신 만의 독특한 아이템을 만들어 내고 아이템 사용 권한을 부여함. 유저들은 상거래와 환전을 통해 이윤을 추구하고 현실에서 체험할 수 없는 것을 대리 체험할 수 있으며 다른 사용자들

과 상호작용하며 인간 관계를 맺음. 그러나 생활형 가상세계는 단순한 현실의 모방 수준에 머물러 새로움을 지향하는 사용자들의 흥미와 몰입감을 떨어뜨리게 될 가능성이 있음

- MMORPG의 주요 특징인 허구적인 테마와 롤플레이팅, 경험치에 따라 레벨이 올라가는 시스템 등은 유저의 몰입을 극대화하고 새로운 경험을 제공함. 그러나, 대부분의 MMORPG 게임은 현실과 가상세계의 경계가 명확하기 때문에 유저들은 온라인 세계와 오프라인 세계의 생활을 철저하게 따로 분리하여 괴리감을 가져오기도 함
- 앞으로의 추구되는 가상세계는 오락의 수준을 넘어 교육 분야, 직원 채용과 인력관리, 직업 생활, 박물관이나 전시관 등 실생활 속 공간으로 확대되고 있음. 가상세계는 일상 공간으로 매일 일정 시간을 보내는 곳이며 이 곳에서 이루어지는 활동들은 현실 세계와 수시로 연결되며 다양한 스토리를 만들어 낼 것임

6) 류철균, 안진경, "가상세계의 디지털 스토리텔링 연구", 게임산업저널, 2007

; 생활형 가상세계는 세컨드 라이프 등과 같이 현실 사회를 시뮬레이션하는 형태. 게임형 가상세계는 RPG 게임이나 어드벤처 장르에서 볼 수 있으며 허구적인 공간 시뮬레이션이 출발점임. 파생형 가상세계는 가상 세계 공간과 현실 세계의 특정 분야(교육, 의료, 전시) 등을 결합시키는 형태

7) 상기 논문 요약 발췌

8) 세컨드 라이프 중심으로 살펴본 특징임(상기 논문 참조)

3.2 뉴스 콘텐츠와 디지털 스토리텔링

- 신문, 방송 등의 전통적 미디어들은 21세기 전혀 새로운 미디어 환경을 맞아 콘텐츠 생산과 유통 방식을 바꾸기 위한 시도를 진행 중임. 이들은 온라인과 오프라인을 통합하는 방식으로 뉴스 콘텐츠를 제공하고 멀티미디어 서비스에 주목하기 시작함
- 2008년 한 해 동안 미국 주요 신문들은 괄목할만한 콘텐츠의 진보를 보여 주었고 현장감을 살리는 디지털 스토리텔링을 위한 ‘라이브 블로깅’도 눈에 띈. 대표적 매체로 뉴욕타임스, 워싱턴포스트, USA투데이, MSNBC 등을 꼽을 수 있음. 또 영국 공영방송사인 BBC도 일찍부터 시청자 동영상 제보를 받으면서 인터넷으로 메시지 전달을 하기 위한 스토리텔링을 시도하고 있음

3.2.1 라이브 블로깅

가. 미국 대선과 라이브 블로깅

- 작년 1월, 미국 오바마 민주당 대통령 후보와 힐러리 클린턴 후보 사이의 LA 경합 과정을 뉴욕타임스가 라이브 블로깅으로 보여줌. 실시간 방송으로 생중계되는 동안, 글과 사진으로도 현장감을 전달하여 흐르고 있는 콘텐츠를 디지털로 잘 담아내었다는 평을 받음
- 경선 지역 지도와 함께 현장의 민심을 음성으로 담아내어 현장감을 높이는 시도도 진행함. 이 지도에는 어느 대통령 후보가 우세한지 시각적으로 잘 보여줌. 국내에서도 오마이뉴스와 야후!코리아 뉴스 등이 지난 대선 당시, 지도를 활용한 지도도 및 뉴스 연계 서비스를 선보인 적이 있음

[그림 7] 라이브블로깅_LA Debate⁹⁾



Update: The Times's Jeff Zeleny and Patrick Healy have more [here](#).

P.S. We usually try to spare you Caucus readers the most ridiculous spin from all the mice out there in the blogosphere, but in keeping with the levity of the evening, we thought we'd pass along this judgment from the Republican National Committee:

Tonight, Senators Clinton and Obama faced off in the Kodak Theatre, the home of the Academy Awards...And the Oscars go to:

Actor in a leading role: Barack Obama – For his performance as Clinton's "friend" after snubbing her three days earlier.

Actress in a leading role: Hillary Clinton – For her performance reaching out her hand in "friendship and unity" for three days.

Writing (Adaptation of a Screenplay): Hillary Clinton – For rewriting her record.

Writing (Original Screenplay): Barack Obama – For writing fiscal and security policy proposals with virtually no experience.

Picture: The Democrats' skewed vision for higher taxes and weaker security.

Director: John Edwards – For dictating the first 15 minutes.

Cinematography: CNN – For capturing Hollywood's love of the Democratic candidates."

10:10 p.m. | More Debates Coming: The Times's Brian Stelter is at the Kodak Theatre and just filed the following: "See you next time Senator," a CNN producer remarked to Senator Barack Obama as he walked off the Kodak Theatre stage.

나. 맥월드 2008 라이브 블로깅

- IT전문 매체인 뉴스닷컴의 맥월드 2008 컨퍼런스 라이브 블로깅에서는 1~3분 주기로 꾸준히 글이 올라옴. 이후 이 사이트에서는 기업의 컨퍼런스콜이나 전시회 기조연설 등의 라이브 블로깅이 종종 등장하고 있고 관련 동영상은 웹으로 생중계됨. 특이할만한 점은 이 사이트 동영상을 이용자들이 다운로드하여 PMP 등의 모바일 기기로도 감상할 수 있다는 점

3.2.2 USA Today의 ‘후보자 매치 게임II’

- USA투데이의 '2008선거' 뉴스 '후보자 매치 게임II'는 독자의 관점에서 후보자를 선택할 수 있는 질문과 응답들을 깔끔하고 액티브한 쌍방향 그래픽으로 보여줌. 이 서비스에서 주목할 점은 독자가 후보자를 검증할 수 있는 조건을 미디어가 제시해 준다는 점으로 대부분의 미디어가 일방적인 논조로 후보자 지지를 보이는 경향과는 대조적임

9) <http://thecaucus.blogs.nytimes.com/2008/01/31/live-blogging-the-la-debate/?hp&scp=2-b&sq=live+blogging&st=nyt> /뉴욕타임즈

[그림 8] USA 투데이 '후보자 매치 게임II'¹⁰⁾



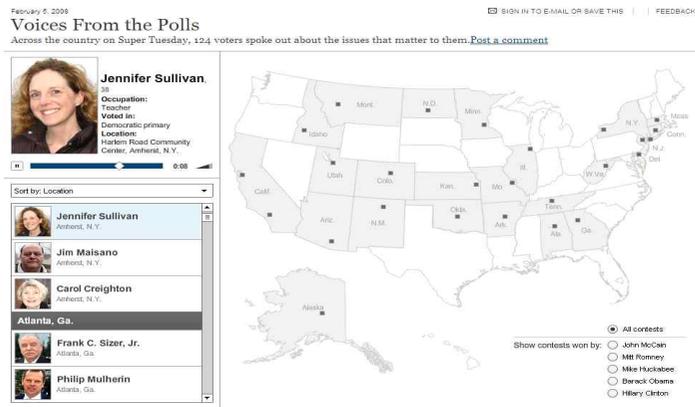
[그림 9] 구글맵을 활용한 워싱턴포스트지¹¹⁾



3.2.3 지역 신문의 맵을 활용한 스토리텔링

- 지역 신문은 지역과 밀착되는 뉴스 외에는 독자층을 끌어들이기 어렵다는 점에서 디지털스토리텔링의 역할이 강조됨. 워싱턴포스트지는 지난해 2월 워싱턴에서 산타바바라까지 총 5,000마일 구간에서 미국 선거와 관련된 유권자들의 생생한 모습을 이미지와 영상, 구글맵을 동원해 보여주어 관심을 끌
- 정치를 지역민의 관점으로 설명하려는 인상적인 멀티미디어 프로젝트는 장장 10개월간의 작업의 결과였으며 정치뉴스를 대하는 새로운 단면을 보여주었고 이런 새로운 방식에 독자들의 의견이 몰린 것은 당연한 결과라 할 수 있음
- 2008년 미국 지역 신문들은 인터랙티브 맵(interactive map)으로 풀어나가는 스토리텔링을 선보여 단연 화제가 되었는데 자연재해, 교통상황, 여행정보, 도시환경 등 다방면에 활용됨. 인터랙티브 맵 서비스는 해당 지역 거주자들이 직접 정보를 등록하고 다른 지역민들과 소통하는 참여형 서비스. 예를 들면 특정 지역을 관통한 토네이도 피해 상황을 구글 맵 상에 독자들이 직접 정보 업데이트할 수 있음

[그림 10] Voice From the Polls¹²⁾



[그림 11] 구글맵 상에 독자가 토네이도 진행 상황을 업데이트 하는 사이트¹³⁾



10) USA투데이의 '2008선거' 뉴스 '후보자 매치 게임II' 홈페이지
<http://www.usatoday.com/news/politics/election2008/candidate-match-game.htm>
 11) <http://voices.washingtonpost.com/hard-times/>
 12) http://www.nytimes.com/interactive/2008/02/05/us/politics/20080205_SUPER_TUESDAY_FEATURE.html# /뉴욕타임즈

13) <http://data.desmoinesregister.com/parkersburg/parkersburg.php>

- 이들 지역신문은 특히 지역민의 관심사항들을 보다 심도 있게 접근할 수 있는 서비스 개발에 집중하였는데 한 지역신문은 특정 지역 인구구성을 비주얼 맵으로 선보여 독창적이라는 평가를 받음

3.2.4. 뉴스 스토리텔링 활성화 방안

- 아직까지 국내에는 위와 같은 사례들을 접하기 힘들. 언론기관에서 전개하는 '디지털스토리텔링'은 현장취재와 비디오 촬영 정도의 수준에 머무는 경우가 대부분. 온라인 특징과 디지털 기술을 활용한 스토리텔링은 신문사나 방송국 보다는 네티즌들의 활동 속에서 오히려 더 발견됨
- 뉴스에서 디지털 스토리텔링이 가능하려면 인터넷 스토리텔러 육성이 필요함. 신문이나 방송에서 이미 사용된 콘텐츠도 인터넷에서는 재가공과 유통이 가능하며 따라서 인터넷만을 위한 스토리텔링 모델도 반드시 개발되어야 함
- 디지털 기반의 웹 뉴스 스토리텔링은 특정 서비스가 구현 가능한 뉴스 리소스 분석, 부가가치를 만들어낼 수 있는지 타당성 조사, 충분하고 풍부한 스토리보드 작성을 통한 시나리오 도출 등 사전작업부터가 정교해야 함. 즉 초기 기획 단계부터 콘텐츠의 구성과 전달 방식에 대한 충분한 토의가 요구됨

IV. 결 론

- 스토리텔링은 원소스 멀티유즈가 가능하도록 원천소스의 부가가치를 향상시키는 핵심 요인으로 그 중요성이 부각됨. 문화콘텐츠 선진국은 이미 글로벌 시장이 요구하는 스토리텔링 모델을 개발하고 스토리를 저작하기 위한 다양한 프로그램을 구축하고 있음. 국내 문화콘텐츠 시장은 지속적인 성장세를 보이고 있지만 그 역사가 짧고 거시적 관점에서 체계적이고 전략적인 접근이 부재함
- 한 장르에서의 성공은 다른 장르로의 전환을 가능하게 하여 시너지 효과를 창출함. 영화 '타짜'는 만화를 원작으로 영화, TV 드라마로까지 제작되어 인기를 누렸으며, '꽃보다 남자'는 국가를 초월하여 드라마로 영화로 재탄생함. 또 '바람의 나라', '리니지' 등은 만화에서 시작하여 온라인 게임 대작으로 큰 성공을 누림
- 인터넷의 발달과 다양한 멀티미디어 기기의 등장으로 이에 적합한 콘텐츠 수요도 함께 증가하고 있으며 이런 시장의 수요를 채워주기 위해서는 디지털 콘텐츠의 다양성이 확보가 선행되어야 함
- 장기적 관점에서 문화콘텐츠 산업의 성장과 성숙을 위해서는 단편적인 기술 개발이나 관련 소프트웨어, 툴 개발보다는 근본적인 문제에 대한 접근이 우선 요구됨. 디지털 콘텐츠에 대한 수요는 계속 증가하고 있지만 콘텐츠 발굴에 필요한 소재 개발이 부족하고 창의적이고 경쟁력 있는 콘텐츠를 만들어 낼 수 있는 역량을 갖춘 전문 인력도 부족함
- 최근 원소스 멀티유즈 콘텐츠 개발을 위한 정부 차원의 지원과 관심이 커지고 있으며 각 대학에서도 디지털 스토리텔링 연구 및 콘텐츠 관련 연구가 활발하게 진행 중이나 아직 국내의 디지털 스토리텔링 기술 분야의 연구 및 개발은 초보적인 수준임
- 문화콘텐츠 산업 활성화를 위해서는 디지털 콘텐츠 창작 기반의 확대와 함께 전문 인력 양성이 요구됨, 특히 디지털 스토리텔링은 인문학적, 감성적 요소가 중요한 만큼 기술 관련자 외에 인문학 전공자들의 역할이 클 것으로 기대됨

<참고 문헌>

- http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_storytelling
- <http://www.inms.umn.edu/elements>
- <http://www.tech-head.com/dstory.htm>
- <http://www.storycenter.org/index1.html>
- <http://www.screenplay.com/p-13-dramatica-pro.aspx>
- <http://www.technologyreview.com/biomedicine/13052/>
- “스토리텔링 시스템(Sotrytelling System), 사단법인 한국멀티미디어학회, 2007
<http://technomart.kocca.or.kr/main/main.jsp>
- “이달의 CT - 디지털 스토리텔링”, CT 기술동향 보고서, 2007년 9월호
<http://technomart.kocca.or.kr/main/main.jsp>
- <http://www.ringblog.net/1314>
- 박기수, “서사를 활용한 문화콘텐츠 간 One Source Multi Use 활성화 방안 연구”, 한국언어문 화학회지 제36집, 2008
- 박기수, “문화콘텐츠 스토리텔링의 생산적 논의를 위한 네 가지 접근법”, 한국언어문 화학회지 제32집, 2007
- 박기수, “〈삼국유사〉 살화의 스토리텔링 전화 방안 연구”, 한국언어문 화학회지 제34집, 2008
- 류철균, 안진경, “가상세계의 디지털 스토리텔링 연구”, 게임산업저널, 2007
- 류철균, 서성은, “디지털 서사 창작 도구의 서사 알고리즘 연구”, 현대소설연구 제38호, 2008
- 한혜원, “디지털 스토리텔링의 현황 및 활용 방안 연구”, 한국언어문 화학회지 제32집, 2007
- 이대영, 성경환, “스토리텔링 유저인터페이스의 이론과 형태연구”, 한국게임학회 논문지 제8권 제3호, 2008.8
- 이재홍, “『World of Warcraft』 서사 연구”, 한국게임학회 논문지 제8권 제4호, 2008
- 이인화 외, “디지털 스토리텔링”, 황금가지, 2003

◆ 부록: KOCCA 지원 국내 개발 기획 시나리오 기술 동향

1 인터랙티브 저작과 시뮬레이션을 지원하는 디지털 스토리텔링 엔진 개발

기술 개요	○ 사용자가 자신의 스토리 창작 아이디어를 구체화하여 시나리오로 표현하고 시각화 과정을 거쳐 3D 애니메이션으로 구현하는 전 과정을 지원하는 기술
특징	○ 본 기술은 대화형 스토리 구성 기술, 이미지 편집기술, 3D 애니메이션 및 3D 캐릭터 모션 기술, 하이레벨 명령으로 지정하는 3D 캐릭터 모션 및 카메라 워킹 기술 등이 핵심 기술임

2 콘텐츠 협업 제작을 위한 스토리보드 저작 및 애니메이션 기술

기술 개요	○ 영상제작과정 중 사전기획단계에서 기획과 제작단계를 이어주는 가장 중요한 툴인 스토리보드(Storyboard)와 작화된 각 장면을 연결한 동영상 시뮬레이션을 제공하는 애니메이션을 영상프로젝트 협업 특성에 맞게 직관적이고 쉬운 인터페이스 디지털 기술로 구현함으로써, 기획단계의 의사결정을 신속히 지원하고 실제작(Main-Production)에서의 질적 수준을 높여주는 역할을 수행
특징	○ 그림을 그리고 지우는 작업을 반복하는 기존의 스토리보드 작업방식은 노력과 시간이 많이 소요되므로 라이브러리에서 캐릭터, 배경, 소품 등의 이미지 끌어다 놓거나 스크립트를 수정하는 것으로 스토리보드를 손쉽게 저작 및 수정이 가능한 자동화된 시스템과 소프트웨어 기술 ○ 하나의 장면에 대해 여러 개의 스토리보드를 빠르게 생성하고, 어떻게 장면을 구성할 것인가에 대한 의사결정을 지원하며, 네트워크 상에서 여러 사람이 스토리보드 수정 및 의사결정을 지원하는 기술 ○ ‘애니메틱스’를 통해 캐릭터들이 화면 안에서 어떻게 움직일 것인지에 대한 최고의 카메라 앵글을 시험해 보고 장면을 선별해내어 제작시간을 단축하고, 효과적으로 장면을 선별하는데 사용한 기법으로 음악과 효과음을 추가하면서 전체적인 작품의 타이밍이나 흐름을 빠르게 파악하고 이를 토대로 작업자에게 스토리보드와 함께 작품의 참고사항으로 유용하게 사용하며 쉽게 공유하도록 네트워크 기반으로 애니메이션을 생성 및 관리하는 기술

3 라바노테이션을 이용한 웹기반 춤 창작 소프트웨어

기술 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 무용 관련 콘텐츠를 능동적 콘텐츠로 끌어올리는 창작 지원 도구. 고가의 모션 캡처를 통해서만 생성되는 무용관련 콘텐츠의 한계를 극복하고 웹을 저가의 창작지원 프로그램으로 사용하여 주요한 세계적 문화 콘텐츠로 주목 받고 있는 춤의 움직임과 관련한 한국 전통 무용이나 신세대 댄스와 같은 다양한 무용관련 콘텐츠를 작가나 대중이 창작할 수 있도록 지원 ※ 라바노테이션이란 움직임을 상징기호로 기록하는 무용 표기법
특징	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3D 인터넷의 성장으로 온라인 가상환경에서 심볼을 표현하기 위한 휴머노이드 라이브러리의 제작이 필요하게 되었고 이를 다른 업체의 저작도구를 사용해서도 움직일 수 있도록 라바노테이션 편집기에 의해서 DB에 등록된 라바노테이션 심볼 정보를 VRML97 기반으로 웹에서 서비스하는 기능 ○ HotDraw 프레임워크를 기반으로 라바노테이션 기호 특성이 반영된 사용 편리한 GUI구성 및 동적표기 체계들의 심볼을 메뉴화한 라바노테이션 에디터 ○ 변환 알고리즘을 제작하고 스텝별 분할 모션 DB를 구축한 라바노테이션 창작 소프트웨어 모듈

4 시각콘텐츠의 색상추출 프로그램 및 추출된 색그룹 스타일의 자동 적용 디자인 프로그램

기술 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 색상에 대한 다양한 조합을 간단하고도 전문가적인 감각으로 다룰 수 있는 멀티미디어 저작도구. 전문가가 사용했던 다양한 색깔을 누구나 손쉽게 접하고 이용할 수 있도록 하여 자신이 제작한 콘텐츠에 색감 부여 가능 ○ 현재 유통 중인 그래픽 저작도구는 색채의 선택 및 배색에서 일반인이 구현하기에 어려움이 많으며 전문적 색채감각을 가진 디자이너도 콘텐츠에 색채를 적용함에 있어 많은 시간을 소모하기 때문에 전문가가 구사했던 색채를 쉽게 적용할 수 있는 기능을 가진 제품의 개발이 필요 ○ 디지털 시각 콘텐츠의 색채의 스타일을 추출하고 실제 자신의 디자인에 활용하는 색채조합, 스타일화 프로그램은 일상 시각문화콘텐츠의 발전을 위해 활용도가 매우 높음
특징	<ul style="list-style-type: none"> ○ 색채추출 프로그램 - 세계적으로 우수한 예술창작품 및 디자인의 다양한 색채구성 사례를 업선하여 디지털 시각 콘텐츠화 시키고 다양한 포맷의 이미지 입력을 지원, 고속으로 컬러 화소값 추출, 색상 클러스터링 알고리즘 개발, 주조색(dominant color) 결정 및 유사 색상 분류기능이 있는 색채추출 작업 - 영역 분할 알고리즘을 사용하여 영상의 영역, 위치별로 조합되는 색채를 분석하고 중복조합에 대한 분포 조사를 통한 작가별 색조합, 취향 분석, 주조색별로 분류 혹은 배색그룹, 스타일별로 배열하여 분류

5 수출용 색채 디자인 감성 콘텐츠

기술요	<ul style="list-style-type: none"> ○ Web, Mac(Web호환 version), Windows 등 활용성이 높은 OS 환경에서 색채 디자인 배색의 검색형 디지털 소프트웨어를 제작함으로써 사용자의 편의를 극대화하고 감성색채 자료 DB를 구축함으로써 콘텐츠 개발 후 실질적으로 적용이 가능할 뿐만 아니라 각 매체별 색채오차의 해소, 색채배색의 검색을 통한 아이디어 개발과 사용층 및 사용대상에 대한 체계적 감성접근 용이
특징	<ul style="list-style-type: none"> ○ 감성배색을 위한 총 194개의 언어체계구성(감성언어150개, 애니메이션 44개) ○ 150개의 감성언어는 문헌, 전문가, 자문 등 약 26종류의 국내·외 자료를 통하여 사용 빈도가 높은 디자인 중심의 감성어로 수집되었으며 분류는 톤별, 색상환에서의 분류, 언어의 유사성 분석을 통하여 4차에 걸쳐 구성되었고 애니메이션은 국내 2개와 국외 42개로 구성 ○ 건축, 시각, 제품, 환경 등 주요 디자인 부분 배색 유형을 조사하여 실질적인 활용이 가능하며, 애니메이션, 디지털콘텐츠, 한국 전통 문화 등 주요 문화 콘텐츠 부분의 배색유형을 조사하여 문화상품으로서 가치를 높일 수 있는 배색유형 개발(단색 이미지, 3색, 4색 유형, 감성 언어별 10개의 유형 제작) ○ 인쇄를 중심으로 하는 디자이너, 건축가, 인테리어, 의상, 미용 등 다양한 분야에서의 사용을 위해 RGB, L*a*b*, CMYK, #16, 계통색명, Munsell, 일련번호로 구성하여 사용성과 기능성을 높임

6 시맨틱 웹 기반 문화 콘텐츠 맞춤형 서비스

기술 개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ OWL 기반의 문화 콘텐츠 온톨로지 구축 기술, 메타데이터 구축 기술과 아울러 Jess 기반의 문화 콘텐츠 시맨틱 검색 기능이 가능함
특징	<ul style="list-style-type: none"> ○ 온톨로지 표현 기술, Jess 기반 추론 기술, 사용자 프로파일 구축 기술과 같은 기반 기술을 자체 개발하였으므로, 이를 활용한 다양한 지능형 온톨로지 기반 개인화 기술 개발에 연구 결과 활용 가능

7 무대 디자인을 위한 3D 시뮬레이터 및 도면 저작 시스템 개발

기술개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다이렉트 X 기반으로 윈도우 환경하에서 별도의 플러그인이나 프로그램의 추가 설치 없이 WEB에서도 동작할 수 있는 기반 기술을 확보 - 컴퓨터를 사용한 무대디자인용 저작도구의 개발 - 무대디자인을 위한 다양한 무대소품 및 무대장치 라이브러리 제작
특징	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3D Max 데이터 호환을 위한 Plug-in, 오브젝트별 편집 기능, 사용하기 쉬운 사용자 저작환경 구현, DXF 포맷 작성 및 출력 기능 개발

8 청각 장애우의 언어교육을 위한 리얼타임 캐릭터 기반의 온라인 청음독화

기술 개요	<p>○국내 최초로 독화교육/훈련 기능이 구현된 청각장애아 종합 청음독화 시스템.언어교육이 필요한 일반 미 취학 아동 및 청각 장애아동들의 가정 및 특수교육 기관에서 3D 캐릭터 애니메이션을 응용하여 대화를 이해하고 사신의 의사표현을 교육하는 프로그램</p> <p>1. 청각장애아의 언어교육에 필요한 캐릭터 제작을 위한 초등학교 여아의 얼굴부위 측정 및 유형분석</p> <p>2. 자문기관의 한국형 표준 구형(입술, 안면근육)연구 자료에 근거를 둔 3차원 DB구축 및 응용기술 (3차원 Speech Facial Tracking)</p>
특징	<p>○우리나라 아동들의 필수 생활 어휘 500개를 정밀 3D 독화 애니메이션과 사운드를 이용해 재미있게 터득할 수 있음</p>

※ KOCCA 지원 기술이전관련 상담 및 문의

- 담당자: 한국문화콘텐츠진흥원 CT 개발팀 정미경 과장
- 연락처: 전화: 02-2016-4041 / 이메일: cmk@kocca.kr
- 더 자세한 내용은 KOCCA 기술 이전 홈페이지(<http://technomart.kocca.or.kr>)에서 확인 하실 수 있습니다.