

공모전을 통한 집단지성 기반의 협업적 디지털 스토리텔링

Collaborative Digital Storytelling based on Collective Intelligence through Contest

유은순*, 박승보**, 이연호**, 조근식**
 인하대학교 프랑스 문화과*, 인하대학교 컴퓨터정보공학과**

Eun-Soon You(esyou@inha.ac.kr)*, Seung-Bo Park(molaal@eslab.inha.ac.kr)**,
 Yeon-Ho Lee(yhlee@eslab.inha.ac.kr)** , Geun-Sik Jo(gsjo@inha.ac.kr)**

요약

웹의 발전과 디지털 기술의 등장으로 정보 소비자에 머물렀던 대중들이 미디어 이용을 통해 콘텐츠를 생산하고 공유하면서 정보 제공자로 거듭나고 있다. 이처럼 개인 욕구 기반의 콘텐츠가 증가함에 따라 디지털 스토리텔링을 제작하기 위한 환경과 기술에 큰 관심이 모아지고 있다. 하지만 콘텐츠를 제작하기 위한 기존의 저작도구와 환경은 개인 창작에 초점이 맞추어져 있어 다른 사용자들의 참여와 협업이 어렵고 콘텐츠의 공유와 재활용에도 한계가 있다. 따라서 공모전을 통해 집단지성을 활용한 새로운 형태의 협업적 디지털 스토리텔링 제작 절차를 참가자들에게 제안하였다. 이를 위해 협업 기반의 저작도구를 개발하여 웹 사이트를 통해 참가자들에게 제공함으로써 온라인에서 콘텐츠가 제작될 수 있도록 물질적 환경을 마련하였다. 또한 콘텐츠 결과물뿐만 아니라 콘텐츠를 제작하기 위한 참가자들의 협업 과정도 고려함으로써 기존의 공모전과도 차별성을 두었다.

■ **중심어** : | 집단지성 | 협업 | 디지털 스토리텔링 | 저작도구 |

Abstract

Web development and digital technology enable users not only to consume contents but also to produce and share it through using various media. Thus, since personal needs for contents are increased, the interest in environment and technology for creating digital contents is growing. Because of existing digital contents technology such as writing tool or digital storyboard have focused on the individual creation, it is hard to induce participation and collaboration of other users and sharing and reusing contents. Therefore, we suggest a new form of collaborate digital storytelling using the concept of the collective intelligence through contest. Most of all, we develop writing tool and storyboard tool in order to facilitate participants to produce online contents. Also, distinguished from previous contest, this contest considers not only content output but also collaborative process for making it.

■ **keyword** : | Collective Intelligence | Collaboration | Digital Storytelling | Writing Tool |

* 본 연구는 한국과학재단을 통해 교육과학기술부의 세계수준의 연구중심대학육성사업(WCU)으로부터 지원받아 수행되었습니다.

I. 서론

웹의 진화와 디지털 기술은 일반 사용자들에게 미디어 활용을 용이하게 하면서 정보와 지식 생산에 적극적으로 참여할 수 있는 물질적 환경을 제공하였다. 수동적인 정보 소비자에 머물러 있던 대중들은 다양한 최첨단 디지털 기기의 사용과 미니홈피, 블로그, 유튜브(YouTube), 트위터(Twitter) 등과 같은 소셜 네트워크 서비스(SNS)를 통해 정보를 생산하고 공유함으로써 능동적인 정보 제공자로 거듭나고 있다. 이처럼 생산자와 소비자 간의 전통적인 이분법적 구조가 와해되고 정보의 생산과 소비에 있어서 기존의 단방향적 관계를 벗어나 양방향적 관계라는 새로운 커뮤니케이션의 패러다임이 가능해지면서 디지털 스토리텔링을 제작하는 환경과 기술에 대한 관심이 그 어느 때보다 높아지고 있다.

디지털 스토리텔링은 문자를 비롯하여 이미지, 음악 등의 다양한 매체가 기술을 통해 결합된 복합 예술이다. 하나의 매체가 지닌 표현의 태생적 한계를 인식한 인간은 다른 매체와의 결합을 통해 스토리를 전달하고 새로운 예술 미학을 이룩해 왔다. 디지털 기술은 인간의 오랜 욕망이었던 멀티미디어적 사고와 상상력을 실현시켜 줄 수 있는 가능성을 열어 놓으며 디지털 스토리텔링이라 불리는 첨단 예술을 탄생시켰다. 여기에 디지털 기기의 대중적 보급은 대중들의 표현 욕구를 더욱 자극하여 개인 욕구 기반의 콘텐츠를 가속화시키면서 UCC(User Created Contents) 문화 정착에 기여하였다. 이처럼 대중들의 콘텐츠 창작에 대한 욕구가 강해짐에 따라 콘텐츠 제작을 위한 다양한 저작 도구 개발이 이루어지고 있으며 양질의 콘텐츠를 생산할 수 있는 좋은 스토리와 아이디어를 발굴하기 위하여 많은 공모전들이 개최되고 있다. 하지만 현재 개발되고 있는 저작 도구들은 개인 창작에 초점이 맞추어져 있고 로컬 컴퓨터에서 사용될 경우 다른 사용자들의 참여와 협업이 어려워지며 다양한 멀티미디어 리소스를 공유하고 재사용하는데 한계가 있다. 따라서 웹 2.0의 기본 이념인 '참여', '공유', '개방'을 반영하여 다수의 협업을 통해 콘텐츠를 제작할 수 있는 저작 도구 개발이 시급한 상황이다. 공

모전 역시 주제와 형태는 다양해졌지만 진행 방식은 단순 획일성을 벗어나지 못하고 있다. 즉, 주최기관은 주제를 제시하고 참가자들이 제출한 결과물만을 평가함으로써 주최기관과 참여자들간의 일방향적 관계가 존재한다. 인하대학교는 '디지털 스토리텔링 공모전'을 통해 웹 2.0 환경에 부응할 수 있는 새로운 형태의 협업적 디지털 콘텐츠 제작 절차를 제안하였다. 본 공모전은 다음과 같은 점에서 기존의 공모전과 구별되는 가치를 지닌다. 첫째, 협업을 통해 디지털 스토리텔링을 창작할 수 있는 기술적 환경을 마련하였다. 협업 기반의 저작도구를 개발하여 공모전 웹 사이트를 통해 참가자들에게 제공하고 참가자들의 피드백을 받아 저작도구를 지속적으로 개선함으로써 주최기관과 참가자들 간의 양방향성을 지향하였다. 둘째, 제공된 저작도구를 이용하여 웹상에서 콘텐츠를 제작하도록 하여 결과물뿐만 아니라 협업의 과정까지 공모전 결과에 반영함으로써 집단지성에 대한 참가자들의 성숙도를 관찰하였다. 셋째, 참가자들의 협업을 유도하기 위하여 집단지성(collective intelligence) 개념을 활용하였다. 집단지성이란 다수의 개체들이 서로 협력하거나 경쟁하는 과정을 통하여 얻게 된 집단의 지적 능력[6]을 의미한다.

본 논문은 디지털 스토리텔링 공모전을 통해 집단지성을 활용한 새로운 형태의 디지털 스토리텔링 모델을 제안하고 콘텐츠가 협업적으로 이루어지는 과정을 보여주고자 한다.

II. 협업적 디지털 스토리텔링을 위한 이론적 토대

1. 프로슈머(Prosumer)

사용자 중심의 콘텐츠 생산이라는 새로운 웹 문화를 이룩한 Web 2.0은 Ajax, RSS 등과 같은 사용자 중심 기술을 통해 일반 사용자들에게 사용자들 스스로 정보와 지식을 생산하고 공유할 수 있는 물질적 환경을 제공하였다. 웹의 변화는 기존의 정보 수용자에 머물렀던 일반 사용자들의 단방향적이고 수동적이었던 미디어 이용 방식을 능동적, 양방향적으로 바꾸어 놓으면서 커뮤니케이션 패러다임의 전환을 가져왔다. 따라서 웹 2.0

환경에서는 특정 집단에 의한 지식의 독점 생산과 배타적 소유 대신 일반 사용자들의 능동적 지식 생산과 공유가 존재한다.

이처럼 일반 사용자들이 제작한 양질의 콘텐츠가 이익 창출의 핵심 역할을 하게 됨에 따라 창의력과 창조성을 갖춘 일반 아마추어 창작 집단이 부상하고 있다. 디지털 카메라, 비디오 카메라 등의 대중적 보급과 영상 편집 소프트웨어, 그래픽 제작 도구 등의 용이한 공유는 이들의 참여를 더욱 확대시켰다. 다양한 디지털 소프트웨어를 활용하여 새로운 콘텐츠를 창작하거나 이미 제작된 콘텐츠를 변형하고 수정하여 2차 가공물을 만들어내는 그들을 가리켜 콘텐츠의 생산적 소비자 또는 참여형 소비자를 뜻하는 프로슈머(prosumer)[2] 혹은 창조적 소비자를 뜻하는 크리슈머(cresumer)[3]라고 부른다.

엘빈 토플러는 개인 또는 집단이 스스로 생산(PRODUCE)하면서 동시에 소비(CONSUME)하는 행위를 프로슈밍(prosuming)이라고 지칭하였고 이러한 프로슈밍 경제의 특징은 판매가 목적이 아닌 자신의 만족을 위해 제품, 서비스, 경험을 생산하는 비화폐적 경제 활동에 있다고 하였다[1]. 오늘날 물질적 이익이나 대가가 아닌 창조의 기쁨, 스스로의 만족과 흥미와 같은 내재적 동기를 위해 콘텐츠를 소비하고 생산하는 현상은 엘빈 토플러가 언급한 비화폐적 경제 활동의 대표적인 사례라고 할 수 있다.

2. 집단 지성(Collective Intelligence)

집단지성은 1910년 개미의 군집 생활 관찰을 통해 개미의 지능 체계를 발견한 곤충학자 윌리엄 모턴 휠러(William Morton Wheeler)에 의해 그 개념이 처음 소개되었지만 집단의 조직적이고 체계적인 지적 능력을 통한 문화 생산은 이전 시대부터 존재했다. 15세기 이탈리아의 명문 메디치 가문은 음악, 미술, 철학과 같은 서로 다른 지적 분야에서 활동하는 학자들 간에 교류와 공동 작업을 할 수 있도록 물질적 지원과 환경을 조성함으로써 르네상스 운동의 기반을 마련하였다. 메디치 가문의 이러한 활동은 메디치 효과라는 현대 경영학 용어로 재탄생 하게 되는데, 서로 관련이 없는 이종 간의

결합을 통해 폭발적인 아이디어 창출과 뛰어난 생산성을 만들어 내는 것을 의미한다[5].

여기서 주목해야 할 것은 서로 다른 배경과 경험을 가진 이질적인 사람들로 구성된 집단이 동종 집단보다 최적의 창조성을 발휘한다는 사실이다. 집단 구성원들 간의 상이성은 서로를 보완해주는 요소로 작용하며 새로운 시각과 시도로 문제 해결에 접근하면서 결과적으로 창의적 아이디어를 창출한다는 것이다. 프란스 요한슨(Frans Johansson)은 그의 저서 메디치 효과에서 서로 다른 수많은 생각들이 한곳에서 만나는 지점을 교차점(intersection)[5]이라 명명하고 바로 이 지점이 창조성이 발현될 수 있는 최적의 상황[5]이라고 하였다. 서로 다른 경험과 직업, 지식을 소유한 무수한 사람들이 네트워크화 되어 있는 사이버 공간은 요한슨이 말하는 창조성이 발현될 수 있는 최적의 장소라고 할 수 있다. 사이버 공간에서 이루어지는 모든 소통의 형태, 즉 개별 인간들이 만나 각자 소유한 정보와 지식을 교환하고 공유해 나가면서 공동체를 형성해 나가는 과정[7]을 사이버 공간의 집단지성이라고 한다.

사이버 공간에서의 집단지성의 대표적 특징은 첫째, 지성의 편재성이다. 지성은 성별과 직업, 나이와 직업에 상관없이 누구나 갖고 있으며 시대를 초월하여 존재한다[7]. 둘째, 지성은 그 유용성에 따라 소멸되는 것이 아니라 끊임없이 재활용되어 가치를 지속적으로 인정받는 것이다[7]. 셋째, 시공간에 제약받지 않고 원하는 시간과 장소에서 지성을 활용할 수 있어야 한다[7]. 마지막으로, 집단지성을 통한 지식생산은 공동체 구성원들의 참여와 협업을 통해 완성된다[7].

3. 디지털 스토리텔링

인간은 누구나 스토리텔링을 하며 살게끔 생명공학적으로, 존재론적으로 디자인되어 태어났다[4]라는 점을 상기할 때 스토리텔링은 인류의 역사와 그 길이를 같이하는 의사 소통 방식이자 엔터테인먼트 양식이다. 전통적인 스토리텔링은 할머니가 손자에게 들려주는 옛날 이야기처럼 음성언어와 동작언어가 기본이 된다. 또한 전문적인 작가에 의해 문자언어로 전달되기도 한다. 반면 디지털 스토리텔링은 포토샵(Photoshop), 플

래시(Flash), 어도비 프리미어(Adobe Premiere)등과 같은 다양한 디지털 소프트웨어를 이용하여 스토리를 전개하는 것이다. 즉 디지털 스토리텔링은 다양한 디지털 기술을 활용하여 스토리를 전개함으로써 텍스트, 이미지, 음악 등의 다양한 매체들로 구성된 새로운 차원의 스토리텔링이다.

디지털 스토리텔링이라는 용어는 1995년 제 1회 미국 콜로라도 디지털 스토리텔링 페스티벌에서 처음 등장하였고 모든 사람들이 자신의 이야기를 웹에 올려 작가가 되어 보자[4]라는 취지에서 출발하였다. 디지털 스토리텔링은 컴퓨터를 이용할 수 있는 사람들이라면 누구나 이야기를 만들 수 있다는 점에서 기존의 전문 작가에 의해 창작되고 전통적 미디어에 의해 생산되어온 스토리텔링과는 구분되는 가치를 지닌다.

III. 디지털 스토리텔링 공모전 : 집단지성을 활용한 협업적 디지털 스토리텔링

1. 공모전의 배경과 목적

스토리가 문화산업의 성공을 결정하는 핵심적인 요소로 인식되면서 창작의 기회를 확대하고 문화산업의 우수한 인재와 아이디어를 발굴하기 위한 다양한 형태의 공모전들이 개최되고 있다. 이처럼 공모전의 주제는 다양해졌지만 형식에 있어서는 단순 획일성을 벗어나지 못하고 있다. 즉 주최 기관이 공모전 주제를 제시하고 참가자들이 오프라인에서 만들어 제출한 결과물을 평가하고 선정하는 방식을 취함으로써 주최 기관과 참가자들 간에 단방향적 관계가 존재한다. 본 공모전은 기존의 획일적인 공모전 형식에서 탈피, 웹2.0의 주요 이념을 반영하고 집단지성 개념을 활용한 새로운 형태의 협업적 디지털 스토리텔링 절차를 제안함으로써 기존 공모전과는 그 형식을 달리하였다. 본 공모전이 갖는 차별성은 다음과 같다. 첫째, 글쓰기, 영상 편집 등과 같은 디지털 스토리텔링 제작에 다양한 능력을 소유한 사람들이 인터넷에 모여 집단지성을 활용한 협업적 디지털 스토리텔링을 제작하도록 함으로써 콘텐츠 결과물을 통한 참가자들의 창의적 능력뿐만 아니라 콘텐츠

를 제작하기 위한 협업 과정도 중시하였다. 이를 위해 협업 기반의 저작도구를 개발하여 웹 사이트를 통해 참가자들에게 제공하여 콘텐츠의 모든 제작 과정들이 웹 사이트에서 이루어지도록 하였다. 둘째, 참여자들의 피드백을 통해 저작도구를 지속적으로 개선함으로써 공모전 주최 기관과 공모전 참여자들간의 쌍방향성을 추구하였다.

2. 공모전 진행 과정

본 공모전은 공모전 웹 사이트 구축을 시작으로 진행되었으며 다음은 각각의 단계를 설명한 것이다.

2.1 공모전 웹 사이트 구축[9]

요한슨의 교차점(intersection) 개념에 입각하여 최적의 창조성이 발현될 수 있는 장소로 서로 다른 체형과 지식을 가진 개인들이 네트워크화 된 사이버 공간을 선택, 공모전 웹 사이트를 구축하였다. 웹 사이트를 통해 참가자들에게 협업을 위한 저작도구를 제공하여 콘텐츠의 모든 제작 과정이 오프라인이 아닌 온라인에서 이루어지도록 하였다.

2.2 회원 가입과 블라종(blason) 입력

| |
|--|
| 블라종 |
| + 문예 창작 - 시 / 소설 / 희곡 / 수필 / 시나리오 / 평론 |
| + 스크립트(Script) - 스크립트 제작 / 다큐멘터리 / 쇼,오락 / 드라마 |
| + 그래픽 제작 도구 - Illustrator / Photoshop / Painter / Flash / 포트폴리오 |
| + 영상 편집 도구 - PhotoStory / 어도비 PREMIERE / 라이트웍스 ... |
| + 음향(음원) 편집 도구 - 앙코르 / 폴드웨이브 |
| + 관심 분야 - 애니메이션 / 게임그래픽 / 영화 / 문학 / 순수미술 |
| + 통합 제작 도구 - 클로즈업 |
| + 순수예술 - 드로잉 / 데생 / 유화 / 수채화 / 판화 / 사진 |
| + 디자인 - 캐릭터 / 아바타 / 편집 / 광고 / 웹 |

그림 1. 디지털 스토리텔링 블라종

공모전 참여를 위해 회원가입이 이루어지면 참가자

들은 블라종을 통해 디지털 콘텐츠와 관련하여 자신이 갖고 있는 모든 지식을 표시할 수 있다. 블라종은 원래 서양 귀족 가문의 특징을 보여주기 위해 사용하는 상징적인 문양[8]을 뜻하는 프랑스어지만 '내가 알고 있는 모든 것'[8]을 보여주는 개인 프로필 혹은 이력서를 비유하기 위한 용어로 사용된다. 블라종은 공모전 참가자들 각자가 디지털 콘텐츠 제작과 관련된 모든 능력을 공개하고 공유하기 위한 도구로 활용되었다. 콘텐츠 제작에 필요한 기본 능력을 총 9개의 대 항목(문예창작, 스크립트, 그래픽 제작 도구, 영상 편집 도구, 음향(음원)편집 도구, 통합 제작 도구, 순수 예술, 디자인, 관심 분야)으로 분류하였고 각각의 대 항목은 소 항목들을 포함하고 있다. 참가자들은 블라종에 포함되지 않은 새로운 항목을 요청할 수 있으며 주최기관은 요청된 새로운 항목을 블라종에 지속적으로 추가하였다.

2.3 역할 설정

디지털 스토리텔링을 제작하기 위해서는 글쓰기 능력을 비롯하여 영상 편집 도구 사용 능력 등 다양한 스킬이 요구된다. 본 공모전은 디지털 콘텐츠 제작을 위해 필요한 역할을 '작가', '영상 담당', '음악 담당', '음향 담당'으로 세분화 하였고 참가자들은 블라종 입력을 마친 후 역할 설정을 통해 네 개의 역할 중 자신이 원하는 역할을 선택할 수 있다.

| No | group_srl | 팀이름 | 구분 | 팀원수 | 팀원 |
|----|-----------|--------|-----|-----|--|
| 1 | 1452 | 4A | | | ★ sprkal129 (육지민) [Move] [Close] |
| 2 | 1451 | 고다르 | | | *직업 : 청소년 + 문예 창작 + 스크립트 (Script) + 영상 편집 도구 + 음향(음원) 편집 도구 + 관심 분야 + 순수예술 역할 : 음향 담당 시나리오 스크립트 제작 파이널 컷 프로 골드웨이브 영화, 문학 사진 |
| 3 | 1450 | 크리스마스캐 | | | |
| 4 | 1447 | 스토러스팟 | 대학생 | 3명 | ★ strong0519 (이상운) lovelionet (발용식) |

그림 2. 참가자들의 블라종 공개

2.4 팀구성 및 팀원 모집

본 공모전은 네 명의 학생들로 구성된 팀 참가 형식으로써 팀 구성은 오프라인 혹은 온라인에서 이루어지도록 하였다.

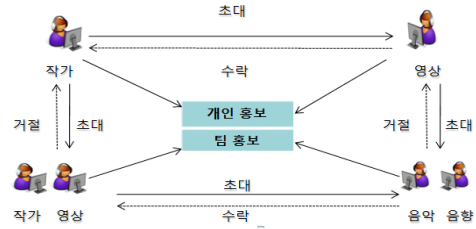


그림 3. 공모전 웹 사이트를 통한 팀 구성 방식

즉 공모전 참가를 위해 사전에 팀을 오프라인에서 구성하여 출전할 수도 있으며 공모전 웹 사이트의 '팀 모집 게시판'의 '개인 홍보' 혹은 '팀 홍보'를 통해 필요한 인원을 모집하여 팀을 구성할 수도 있다. 예를 들어 '작가'역할을 선택한 개인 참가자는 자신의 블라종 공개와 개인 홍보를 통해 공모전 참가자들 중에서 영상 편집 도구 사용 능력을 지닌 참가자에게 '초대장'을 발송할 수 있다. 발송된 초대장이 수락되면 팀 구성이 이루어진다.

2.5 콘텐츠 제작

팀 구성이 이루어지면 콘텐츠 제작 단계로 들어가며 콘텐츠 제작은 시나리오, 스토리보드 그리고 동영상 제작의 순서로 이루어진다.



그림 4. 디지털 스토리텔링 제작 절차

콘텐츠 제작을 위해 협업 기반의 저작 도구로 위키피디아 형식의 저작 툴과 스토리보드 툴을 개발하여 각 팀에게 제공하였다.

팀의 시나리오 만들기 : 내용보기

* 팀원 중 작가의 역할을 맡은 사람이 시나리오를 자유롭게 작성할 수 있는 공간입니다
 내용 수정하기

최근 수정자 : 안민석 2009.07.19 23:55:10

<시나리오>

[중성 테마스토리 변용]

고립, 생존의 문제, '어드벤처' 그리고 '귀환(탈출)'의 중심 주제

이번 시나리오에는 아래의 속성을 그 예로 들 수 있음

고립 : 자신만을 바라보며, 타인을 볼 줄 모르는 현대인들의 정신적인 고립

생존 : 병 앞에서 나약한 인간의 모습과, 서로의 도움으로 살아갈 수 있다는 보편적 인류

귀환 : 잃어버린 순수한 마음으로 회귀. 이기성으로 가득찬 크루소 스스로의 마음 (무인

어드벤처 : 크루소의 선악 자체가 어드벤처. 인터넷을 통한 누군가의 구원.

[건축 주제]

인터넷의 발전으로 현대 사회는 점점 하나로 되어가고 있지만,

군중속의 고독이라는 말처럼 사람들은 더욱더 스스로를 정신적으로 고립시켜가고 있다

하지만 이러한 고립도, 스스로의 변화와, 인터넷이라는 열린 매체를 이용하며,

남이 내게 마음을 열어주기를 바라는 것보다, 스스로가 남을 위해 마음을 열고 다가,

그림 5. 시나리오 작성과 의견 교환

콘텐츠 제작의 첫 단계인 시나리오 단계에서 제공된 저작 툴을 사용하여 '작가' 역할을 맡은 구성원이 시나리오를 작성한다. 시나리오가 작성되기 시작하면 팀 구성원들은 시나리오에 대해 다양한 의견과 제안을 표출할 수 있으며 작가는 팀 구성원들의 피드백을 통해 보완 및 수정을 한다.

스토리보드와 동영상 제작 역시 구성원들 간의 다양한 멀티미디어 자료(이미지, 음악, 음향) 공유와 의견 교환을 통해 이루어진다.

저작도구 이외에 구성원들 간의 원활한 커뮤니케이션과 콘텐츠 제작을 위한 텍스트 정보 자료, 멀티미디어 자료 등을 효율적으로 공유하고 관리할 수 있도록 협업 게시판을 제공하였다.

S# 제목 : 백수 표류기

| 장면 번호 | 장면 | 이미지 | 음향 | 음악 |
|-------|---|-----|----|--------------------|
| #1 | 무인도 표류...? 문을 쓰자 처음 보는 주변 풍경에 있어서 '왜 난 틀림은 아닐까?' 시작한다. | | | 없음 풍관적 음악 |
| #2 | 단체 표류...? 무인도 표류가 끝난 것을 알고 안도의 한숨을 쉬고 하루 일상을 시작하는데.. | | | 가명 송고 외 이물소리 |

[작화] 두번째 도안입니다.

http://eslab.inha.ac.kr/jwcu/xe/?document_srl=2881

두번째 도안입니다.

문어는.jpg (203.1KB)(0) 쥐는 손.jpg (138.8KB)(0) 핸드폰 받는 손.jpg (164.3KB)(1)

박송미

손...손이. 여러개군요...흠...
일단 다 쓸필요는 없는듯하고...
제가 선정해서.. 리터칭할게요..ㅠㅠ
아 그러구.. 핸드폰은 실사를 통해서 사용할 예정입니다..^^

안민석

드디어 끝인건가요 정말 고생하셨습니다 --

그림 6. 스토리보드 제작과 의견교환

2.6 작품 제출 및 전문가 심사

온라인으로 제출된 작품은 세 명의 전문가 심사를 통해 이루어졌다. 심사 기준은 앞서도 지적했듯이 참가자들의 창의적 능력뿐만 아니라 콘텐츠가 만들어지는 과정에서 표출되는 참가자들의 집단지성도 포함하였다.

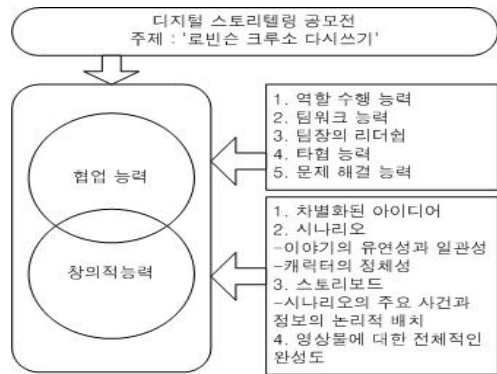


그림 7. 공모전 심사과정

3. 공모전 결과 분석 및 성과

공모전에는 청소년(중고등학교 학생들로 구성) 9팀, 대학생 12팀이 출전, 총 21팀이 참가하였다.

문제점으로는 '작가'역할을 선택한 참가자가 가장 적고 '영상'역할을 담당한 참가자가 많아 팀원 구성이 원활하게 이루어지지 못하였다. 또한 오프라인에서 팀을 이루고 참가한 팀이 더 많았기 때문에 온라인에서 팀 구성원을 모집하는데 어려움이 있었고, 이 경우 협업의 과정에 있어서도 의견 충돌이 잦았다. 하지만 온라인을 통해 구성한 팀들이 불리한 조건에 있었음에도 불구하고 문제 접근에 있어서 구성원들 간의 서로 다른 경험과 지식이 오히려 문제 해결에 긍정적인 영향을 끼쳤고 의견 차이에 있어서도 빠른 타협점을 찾는 등 성숙한 집단지성의 모습을 보여주었다. 그 결과 공모전 대상은 웹사이트에서 팀원을 구성한 팀이 수상하였다.

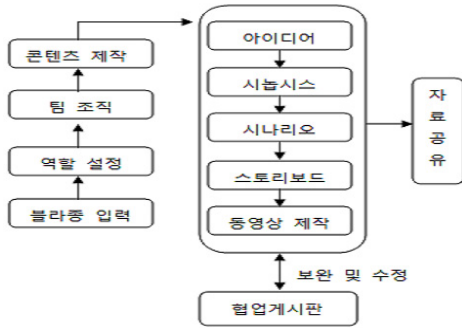


그림 8. 협업적 디지털 스토리텔링 절차

참가자들은 여러 사람들과의 공동 작업 시 멀티미디어 자료 등의 공유가 빈번하므로 협업 게시판 외에 팀 별로 웹하드 형식의 서비스를 가장 많이 요구하였다.

참가자들의 요구를 반영하고 콘텐츠 작업을 분석한 후 새로운 기능들을 추가하여 다음과 같은 협업적 디지털 스토리텔링 절차를 제안하였다.

참가자들의 콘텐츠 제작 과정을 분석한 결과, 참가자들은 시나리오를 작성하기 전에 관련 자료를 조사하여 팀원들 간에 공유하고 관련 자료를 바탕으로 주제 및 아이디어 교환을 거친 후 시놉시스를 만들고 등장 캐릭터의 기본정보(성별, 나이, 외모, 성격 등)를 작성하였다. 따라서 시나리오 제작 전에 주제와 아이디어를 교환할 수 있는 공간과 시놉시스 공간 그리고 각종 사진과 음악, 이미지, 텍스트 등의 관련 자료를 공유하기 위한 자료 공유 공간을 추가하였다. 협업을 통한 자료 수집은 양질의 고급 자료 습득을 보장해 줄 수 있고 웹 환경에서 멀티미디어 자료를 손쉽게 링크하고 공유할 수 있기 때문에 신속한 정보 접근이 가능하다.

여기에 팀 구성원들 간의 효율적인 협업 환경을 구축하기 위해 팀 스케줄링 구축과 스토리의 개연성과 캐릭터 정체성을 관리하기 위한 제약 조건을 설정하여 스토리의 무리한 변화나 캐릭터 행동과 성격이 논리적으로 맞지 않을 경우 이를 추적하여 팀원들에게 알려주는 기능이 추가되어야 한다.

현재 협업적 콘텐츠 제작 환경이 PC 뿐만 아니라 모바일 환경으로 확장되면서 인터넷 상에서 다양한 컴퓨터 리소스를 활용하여 사용자의 저작환경을 지원해 줄

필요성이 증가하고 있다. 따라서 상시적으로 사용자가 시스템에 접근하여 원하는 콘텐츠를 협업적으로 제작, 수정, 공유 할 수 있는 클라우드 시스템 구현이 필요하다.

3.1 설문 조사를 통한 공모전 성과 평가

공모전이 끝난 후 참가자 중 32명을 대상으로 총 15 개의 설문 조사를 진행하였다. 다음은 주요 설문 조사의 결과표이다:

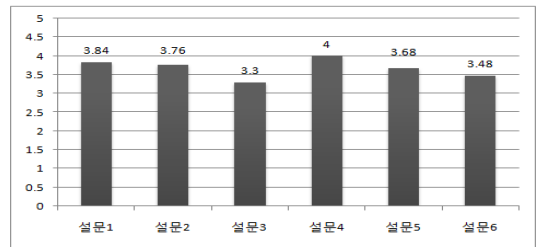


그림 9. 공모전 주요 설문 조사 결과

표 1. 주요 설문 내용

| | |
|-----|---|
| 설문1 | 다른 공모전과 비교하여 본 공모전이 차별성이 있다고 생각하십니까? |
| 설문2 | 블라중이 긍정적인 영향을 미쳤다고 생각하십니까? |
| 설문3 | 팀원을 모집하여 팀을 구성한 경우 역할 부여가 적절하다고 생각하십니까? |
| 설문4 | 팀 별 협업을 위한 공간 제공이 긍정적인 영향을 미쳤다고 생각하십니까? |
| 설문5 | 결과물 제출과 함께 시나리오, 스토리보드를 작성하는 것이 좋다고 생각하십니까? |
| 설문6 | 블라중에 의해 추천된 역할은 적절했습니까? |

앞에서도 지적했듯이, 본 공모전은 웹 사이트를 통해 각 팀에게 저작 도구를 제공하고 집단지성을 활용한 협업적 콘텐츠 제작을 제안하여 참가자들과의 양방향적 소통을 지향함으로써 기존의 획일화된 공모전과는 차별화를 두는 것이 주요 목적이었다. 기존 공모전과의 차별성을 묻는 설문에서 3.84라는 긍정적인 평가를 받았고 그 밖에 블라중에 대한 새로운 개념도 참여자들에게 높은 관심을 불러 일으켜 블라중 용어에 대한 대중화도 기대할 수 있었다. 또한 콘텐츠를 체계적인 순서에 따라 제작하는 방식도 교육적인 면에서 좋은 평가를

받았다.

IV. 결론 및 향후 연구

본 논문을 통해 ‘디지털 스토리텔링 공모전’을 소개하면서 진화하는 웹 환경에 부응할 수 있는 집단지성을 활용한 새로운 형태의 협업적 디지털 콘텐츠 제작 절차를 제안하였다. 이를 위해 위키피디아 형식의 저작 도구와 협업 게시판을 참가자들에게 제공하여 참가자들의 집단지성을 이끌어낼 수 있는 기술적 환경을 구축하였다. 팀을 이룬 참가자들은 서로 다른 지식과 경험을 바탕으로, 그리고 제공된 도구들을 활용하여 팀원들과의 다양한 의견 교환과 협업, 그리고 자료 공유를 통해 콘텐츠를 절차적으로 제작하였고 그 과정에서 팀원들 간의 타협 능력과 문제 해결 능력 등 다양하고 긍정적인 집단지성 형태를 보여주었다. 또한 참가자들의 피드백을 통해 저작 도구의 기능적 수정과 개선이 이루어짐으로써 주최기관과 참가자들 간의 양방향적 관계를 지속할 수 있었다.

참가자들의 결과물과 협업 과정을 분석 한 결과 참가자들은 효율적이고 빈번한 자료 공유와 활용을 위해 웹하드와 같은 추가적인 서비스와 좀 더 체계적인 시나리오 작성을 위한 세부적인 기능들을 필요로 하였다.

앞으로 효과적인 협업 환경을 위해 스케줄링, 채팅창 등의 기능과 이야기의 유연성과 개연성 그리고 캐릭터 정체성의 일관성을 위한 제약 조건 기능이 추가되어야 한다.

[4] 이인화, 교육, *디지털 스토리텔링*, 황금가지, 2003.
 [5] Frans Johansson, *The Medici Effect*, Harvard Business School Press, 2006.
 [6] James Surowiecki, *Wisdom Of Crowds*, Random House, 2005.
 [7] Pierre Lévy, *Collective Intelligence : Mankind's Emerging World in Cyberspace*, Lightning Source Inc, 2000.
 [8] Pierre Lévy, *Les arbres de connaissances*. Découverte, 1992.
 [9] 디지털 스토리텔링 공모전 웹 사이트, <http://dst.inha.ac.kr/>
 [10] 차상진, 박승보, 유은순, 조근식, "집단지성을 적용한 협업적 디지털 스토리텔링 플랫폼", 한국컴퓨터정보학회, 2010년 한국컴퓨터정보학회 하계 학술대회 논문집, 제18권, 제2호, pp.443-446, 2010(7).

저 자 소 개

유 은 순(Eun-Soon You)

정희원



- 1995년 : 인하대학교 불어불문학과 학사
- 2000년 : 프랑스 브장송 대학교 언어학 석사
- 2007년 : 프랑스 브장송 대학교 언어학 박사

▪ 현재 : 인하대학교 프랑스문화과 강사

<관심 분야> : Digital storytelling, Ontology, Semantic Web, Machine Translation, Collective Intelligence,

참 고 문 헌

[1] 김기봉, "직업으로서 인문학", 인문콘텐츠, 제11호, pp.191-207, 2008.
 [2] 김연정, 전방지, 김유정, 강소라, "UCC 서비스 사용자의 참여수준 결정요인분석", 기술혁신학회지 제10권 3호, pp.486-508, 2007(9).
 [3] 김영한, *넛지 마케팅*, 한국경제신문사, 2010

박 승 보(Seung-Bo Park)

정회원



- 1995년 : 인하대학교 공학사
- 1997년 : 인하대학교 공학석사
- 1996년 ~ 2002년 : 대우전자 연구소 주임 연구원
- 2003년 ~ 현재 : 인하대학교 정보공학과 박사과정

<관심분야> : 멀티미디어 정보검색

이 연 호(Yeon-Ho Lee)

준회원



- 2009년 : 부천대학 전문학사
- 2009년 : 학점은행제 컴퓨터공학 학사
- 2010년~현재 : 인하대학교 대학원 정보공학과 석사과정

<관심분야> : Ontology, Semantic Web, Linked Data, Augmented Reality

조 근 식(Geun-Sik Jo)

정회원



- 1982년 : 인하대학교 전자계산학 학사
- 1985년 : Queens College, CUNY M.A.
- 1991년 : City University of New York Ph.D.

- 1991년 ~ 현재 : 인하대학교 컴퓨터정보공학과 교수
- 2006년 ~ 현재 : BK21 지능형 유비쿼터스 물류 기술 연구 사업단장

<관심분야> : AI, Semantic Web, Intelligent Agent System