갈등 해결 목적의 협업 아트 게임 설계
Designing A Collaborative Art Game for Conflict Resolution

오늘
Neul Oh
홍익대학교 디자인영상학부
School of Design and Media, Hongik University
dolphinvi@naver.com

이혜린
Hye-Rin Lee
홍익대학교 디자인영상학부
School of Design and Media, Hongik University
hllee219@naver.com

오혜미
Hyemi Oh
홍익대학교 게임학부
School of Games, Hongik University
Dhgpal10@gmail.com

김현지
Hyun-Jee Kim
홍익대학교 게임학부
School of Games, Hongik University
luluhyunjee@hongik.ac.kr

배병철
Byung-Chull Bae
홍익대학교 게임학부
School of Games, Hongik University
byuc@hongik.ac.kr

요약문

본 논문은 우리의 일상생활에서 겪을 수 있는 개인적 갈등 유형을 수집하고, 이를 협업을 통해 갈등에 대한 공감대와 해결책을 함께 생각할 수 있는 기능적 측면을 갖는 협업용 아트 게임을 소개한다. 게임은 아날로그와 디지털의 두 가지 형태로 제작할 수 있도록 설계하였으며, 본 논문은 아날로그 형태로 디자인한 게임을 중심으로 소개한다. 갈등을 상징적 이미지로 표현한 20 개의 갈등 스티커와 이에 대한 해결을 상징적 이미지로 표현한 20 개의 해결 스티커를 이용하여 총 8 명의 자발적 참가자들에 대해 선행 연구를 진행하였고, 참가자 대부분은 '갈등' 또는 '고민'이라는 무거운 주제를 협업용 게임이라는 형식을 통해 가볍게 풀 수 있다는 점에 호의적 반응을 보였다. 또한, 갈등 표현 및 해결을 위해 사용한 상징적 이미지에 대해서는 실질적 도움이 되었다는 긍정적 의견과 상징성으로 인해 구체적 해결이 어려웠다는 부정적 의견이 공존하였으며, 이에 대해 향후 추가 연구를 통해 보완할 계획이다.

주제어

갈등 해결, 협업 아트 게임, 기능성 게임

1. 서 론

갈등은 우리의 일상생활에서 흔하게 볼 수 있으며, 문학이나 예술의 주요 소재이다. 국립국어원의 온라인 표준국어대사전[1] 에서 갈등은 크게 3 가지의 의미로 정의한다. 첫째, "칡과 등나무가 서로 얽히는 것과 같이, 개인이나 집단 사이에 목표나 이해관계가 달라 서로 적대시하거나 충돌함." 둘째, "『문학』 소설이나 희곡에서, 등장인물 사이에 일어나는 대립과 충돌 또는 등장인물과 환경 사이의 모순과 대립을 이르는 말." 셋째, "『심리』 두 가지 이상의 상반되는 요구나 욕구, 기회 또는 목표에 직면하였을 때, 선택하지 못하고 괴로워함." 이 세 가지 갈등의 의미 중에서 본 논문은 일상생활에서 발생하는 사회적 갈등 (첫 번째 정의)이나 문학적 갈등 (두 번째 정의)보다는 개인적 갈등 (세 번째 정의)에 초점을 둔다.

갈등의 유형과 원인은 연령대, 성별 등에 따라 다양하지만, 본 연구는 특히 '갈등'의 범위를 대학생(또는 일반인)들을 중심으로 일상생활에서 발생할 수 있는 내적 고민을 중점적으로 다룬다. 또한, 제시하는 게임 내에서 익명의 능동적 플레이어들이 상징적 스티커를 통해 고민을 우회적으로 표현하고, 다른 익명의 플레이어들이 (역시 상징적 스티커를 통해) 동시다발적으로 해결책을 제시할 수 있도록 설계한다. 제시하는 아트 게임은 기능성 게임 (serious game) 또는 게이미피케이션 (gamification)을 적용한 게임성 또는 유희성이 있는 상호작용 (gameful/playful interaction) [2]의 일종으로 볼 수 있으며, 협업의 개념을 강조한 아트 게임을 통하여 생성되는 새로운 의미와 이의 해석과정을 통한 플레이어 간의 소통과 공감을 목적으로 한다.

2. 관련 연구

2.1 아트 게임 및 기능성 게임

아트 게임(Art Game)의 정의나 종류는 다양하게 논의가 되고 있다[3,4,5]. 예를 들면, Tiffany Holmes [4]는 그의 논문에서 아트 게임을 "비주얼 아티스트에 의한, 대체로 유머러스한 인터랙티브 작품으로 다음 중 하나 이상을 포함한다: 1) 문화적 전형성에 도전하거나; 2) 의미 있는 사회적 또는 역사적 비판을 제공하거나; 3) 독창적인 방법의 스토리텔링"으로 정의한다. 본 논문에서 제시하는 협업용 아트 게임은 Holmes 의 아트 게임 정의를 기반으로, 갈등의 공유와 해결이라는 모티프를 갖는 새로운 스토리텔링 방식에 해당한다고도 할 수 있다.

(C) 2020 The HCI Society of Korea

아트 게임의 기본적 특징 중 하나는 “상호작용성(interactivity)”으로, 관객 또는 플레이어가 예술가의 작업을 보며 (또는 플레이하며) 그 속에 담긴 메시지를 파악하도록 제안하는 예술적인 의도의 작품이라고 할 수 있다. 예를 들어, Jason Rohrer 가 개발한 Passage [6] 게임에서는 플레이어 캐릭터가 (혼자 또는 파트너와 함께) 제한된 시점에서 2D 맵을 이동하는 것이 주요 게임 플레이이고, 이를 시간의 흐름으로 표현하여 삶과 죽음을 보여줌으로써 플레이어가 각자의 방식으로 인생을 되돌아보게 하는 작가의 의도를 전달한다.

기능성 게임(Serious Game)은 “한 명 또는 다수의 플레이어를 위해 오락 (entertainment) 이상의 의도를 갖고 개발된 임의의 형태의 양방향성의 (interactive) 컴퓨터 기반 게임”으로 정의한다 [7]. 기능성 게임을 갈등 측면에서 연구한 다양한 사례가 존재하는데, 예를 들어, Fearnot! [8]은 초등학교에서 발생할 수 있는 갈등의 일종인 왕따를 다룸으로써 피해자에 대한 플레이어의 공감을 불러일으키는 것을 목적으로 한다. 또 다른 기능성 게임인 Quandary [9]는 특히 윤리적 갈등 상황에서의 의사 결정에 중점을 두며, Village Voices [10]의 경우, 9-12 세 아동을 대상으로 한 협업 비디오 게임을 통해 갈등을 다루는 법과 갈등 해결을 가르치는 목적을 갖고 개발되었다.

2.2 게임과 서사에서의 갈등 해결

갈등은 게임과 서사에서 자주 등장하며, 빼놓을 수 없는 요소이다. 서론에서 언급한 것처럼, 서사의 주인공은 내적 또는 외적 갈등을 겪고, 이러한 갈등 해결을 중심으로 이야기가 전개된다. 또 갈등은 긴장을 고조시키기도, 갈등 해결과 함께 긴장을 풀기도 하며 이야기를 끝까지 읽을 수 있도록 하는 중요한 요소다.

서사와 달리 게임에서는 스토리텔링을 가진 경우를 제외하고는 갈등이 꼭 필요한 요소는 아니다. 물론 플레이하는 유저들의 내적갈등을 유발할 수는 있다. 테트리스 게임에서 블록을 이곳에 놓을지 저곳에 놓을지 고민하는 갈등 상황이 그 사례다. 하지만 이 경우 갈등이 게임의 요소가 되었다고 보기는 어렵다. 이와 다르게, 하나의 게임 콘텐츠로서 갈등이란 요소를 가지고 있는 게임들이 존재한다. 이러한 게임들은 주로 한정된 자원으로 유저들 간의 갈등을 야기시킨다. 예를 들어 리니지, 이브 온라인은 게임 내에 각각 성, 성계라는 한정된 통치 가능 구역을 통해 길드 및 연합 간의 전쟁을 유발한다. 반대로 갈등 자체와 그 갈등을 해결하는 것을 목표로 하는 게임 또한 존재한다. 앞에서 언급한 Quandary[9] 게임의 경우, 주로 갈등 상황에서의 각 캐릭터의 입장과 상황에 대한 사실을 파악한 후 최선의 해결 방안을 찾아 선택한다. 이러한 종류의 게임은 갈등이 게임의 메인 요소라고 할 수 있다.

3. 게임 디자인

본 섹션은 갈등 해결을 목적으로 하는 협업 아트게임 디자인에 관해 전반적으로 기술한다.

3.1 디자인 설계

본 협업 아트게임은 갈등 스티커, 해결 스티커, 포스트잇, 그리고 스티커 또는 포스트잇을 부착할 보드로 구성되어 있다. 갈등 스티커와 해결 스티커는 각 20 개씩 총 40 종으로 구성되며, 그림 1 에 표현된 갈등 스티커는 학생들이 경험하는 실제 갈등 사례(예: 학업, 관계 등)를 수집한 후, 공통된 주제를 도출하여 이를 기반으로 디자인되었다.



그림 1 갈등 스티커

그림 2 의 해결 스티커는 갈등 스티커를 해결하기 위한 일반적인 해결상황을 나타내는 내용을 담아 디자인되었다. 갈등 스티커와 해결 스티커는 모두 다양한 색상, 기호, 서체를 사용하였으며, 각각 삼각형 (갈등 표현) 틀과 원형 (해결 표현) 틀 안에 심볼이 들어간 형태로 디자인되었기 때문에 형태만으로 각 스티커가 어디에 해당하는지 쉽게 구분할 수 있다. 참여자가 원하는 갈등 및 해결 상황이 디자인된 스티커에 없는 경우, 포스트잇을 사용해 갈등 혹은 해결상황에 대한 내용을 작성한 뒤 부착하도록 하였다.

(C) 2020 The HCI Society of Korea



그림 2 해결 스티커

3.2 게임 방식

본 논문에서 소개한 게임은 아날로그와 디지털의 두 가지 형태로 개발하였다. 아날로그 게임은 여러 플레이어가 동시에 상호작용하여 제공된 보드에 스티커 또는 포스트잇을 붙이며 진행된다. 갈등 해결에 대한 조언을 얻고 싶은 참여자는 갈등 스티커를 보드에 붙이거나 사전에 디자인된 갈등 스티커 중 원하는 갈등 상황이 없는 경우 포스트잇에 직접 기록해 붙일 수 있다. 다른 참여자는 누구든 보드에 부착된 갈등 스티커에 대해 해결 스티커를 붙이거나 포스트잇에 직접 작성하여 붙임으로써 해결방안을 제안할 수 있다. 게임이 끝나면 갈등 상황을 제시한 참여자는 보드에 부착된 해결 스티커를 보고 제공된 해결책을 받아들이거나 거부할 수 있다.

디지털 게임의 경우, 참여자가 해결 완료를 선택했을 때 갈등이 해결되었음을 나타내기 위해 부착된 스티커와 포스트잇이 평화 심볼 형태로 정렬되도록 하였다. 참여자가 해결 실패를 선택했을 때는 부착된 스티커와 포스트잇의 색이 흑백으로 바뀌며 뫼비우스의 띠 형태로 정렬된다. 이는 참여자가 갈등을 해결하기 위해 다시 게임에 참여하여 해결을 시도함으로써 끝없는 뫼비우스의 띠에서 벗어나려 한다는 것을 은유적으로 비유한다 [11].

4. 선행 연구 (PILOT STUDY)

본 선행 연구는 2019 년 8 월 오프라인에서 진행한 한 게임 세미나의 일부로서 약 30 분간 진행되었으며, 선행 연구의 목적은 다음과 같았다: 1) 게임을 진행할 때 원활하게 진행되는지 조사한다; 2) 만약 게임 진행에 문제점이 있다면 그 원인은 무엇인지 인지한다; 3) 참가자들이 각 스티커 심볼의 이미지를 어떻게 해석하고 사용하는지 조사한다.

4.1 실험 참가자

실험은 당일 현장에서 지원한 10 인을 대상으로 진행되었으며, 실험에 참여한 10 인 중 8 인이 구글 폼을 이용한 온라인 설문에 응답했다. 참여자 전원이 게임 세미나에 자발적으로 참가한 인원이기에 유사 주제에 관심을 가지고 참여했을 것이라 가정할 수 있다. 참가자의 연령은 19-24 세 25%(2 명), 35-44 세 50% (4 명), 45-54 세와 55 세 이상이 각각 12.5% (1 명)로 집계되었다. 성별 분포는 여성이 37.5% (3 명), 남성이 62.5% (5 명)으로 구성되었다.

4.2 실험 방법

실험은 흰색 전지를 벽면에 2 장 부착한 뒤, 스티커를 제한 없이 자유롭게 제공하고 단계에 맞춰 스티커를 부착하는 방식으로 진행되었다. 먼저 실험과 게임의 의미에 대해 간단하게 설명한 후, 참가자가 개인적으로 생각하는 갈등 내용에 대한 스티커나 내용을 기재한 포스트잇을 붙이게 했다. 하지만 포스트잇에 내용을 적어 붙인 참가자는 없었다. 갈등 스티커를 붙이는 인원이 더 나오지 않게 되었을 때, 두 장의 전지에서 다른 사람이 붙인 갈등 스티커에 대한 해결 스티커를 부착하도록 유도했다. 실험은 참가자 전원이 자유롭게 대화를 나누면서 진행되었고, 몇몇 참가자들은 자신의 갈등 내용이나 해결 방법에 대해 서로 대화를 나누기도 했다.

5. 선행 연구 결과

갈등 스티커를 부착한 응답자 전원이 2 번 스티커 (학사모 심볼, 그림 1 참조)를 부착하였고, 다음으로 13 번 (경제를 의미하는 ₩ 심볼)과 19 번 (비행기 심볼) 스티커가 각각 4 개와 3 개의 순서로 많이 사용되었다. 갈등 스티커를 부착하지 않은 응답자는 1 명으로, 해결 스티커만 부착하였다고 응답하였다.

갈등 스티커의 경우 총 29 개가 부착된 반면, 해결 스티커의 경우는 총 56 개의 스티커가 부착되어 약 1.9 배가 많았다. 총 20 개 스티커 종류가 모두 사용되었고, 그 중 11 번 (비행기 심볼)이 가장 많이 사용되었다 (56 개 중 6 개; 약 10.7%).

갈등 스티커의 의미와 해결 스티커의 의미를 질문한 응답에 대해서는 다양한 응답이 있었는데, 그중 재미있었던 것은 같은 심볼의 스티커에 대해 갈등과 해결의 사례였다. 예를 들어 비행기 심볼의 갈등 스티커 19 번은 “가족과 떨어짐”이라는 갈등을 표현하기 위해 사용했다고 응답한 반면, 같은 심볼의 해결 스티커 11 번은 “해외 근무”, “해외 도피”의 의미로 사용했다고 응답했다. 또한, 해결

(C) 2020 The HCI Society of Korea

스티커 중 6 번 (꿀벌 심볼) 스티커의 경우 “부지런히 공부”, “일하기” 등으로 응답하여 심볼 이미지에 대한 은유적으로 해석했음을 알 수 있다.

마지막으로, “자신이 제시한 갈등이 해결되었다고 생각하나요?”라는 질문에는 실질적으로 효과를 얻었다는 응답이 3 건 (37.5%), 상징화된 이미지로 인해 구체적인 갈등 해결이 힘들었다는 응답이 3 건 (37.5%), 부분적으로 해결되었다는 응답이 1 건 (12.5%), 갈등을 부착하지 않았다는 응답이 1 건 (12.5%)이었다. 대부분 다수의 사람과 공감하고 쉽게 소통할 수 있는 부분이 좋았으나, 갈등의 해결은 불가능했다고 답변했다.

6. 결론

본 논문은 일상생활에서 겪을 수 있는 개인적 갈등을 상징적 이미지를 통한 은유적 표현과 협업을 통한 자연스러운 해결을 목표로 하는 기능성 아트 게임을 소개하였다. 본 논문에서 소개하는 게임은 개인적인 고민이나 집단적 갈등을 가지고 있는 플레이어들이 아날로그나 디지털 형식의 플랫폼에 모여 서로 소통하고 공유할 수 있도록 설계하였으며, 특히 본 논문은 아날로그 형식을 기반으로 상징적 이미지 스티커들을 포함한 일종의 보드게임과 같은 형식으로 작은 규모의 선행 연구를 진행하였다. 선행 연구 결과, 참가자 대부분은 ‘갈등’ 또는 ‘고민’이라는 무거운 주제를 협업용 게임이라는 형식을 통해 가볍게 풀 수 있다는 점에 호의적 반응을 보였으며, 갈등 표현 및 해결을 위한 상징적 이미지 사용에 대해서는 장점과 단점이 공존함을 알 수 있었다.

본 논문에서 제시한 협업 아트게임의 최종 목표는 플레이어들이 각자 고민과 해결 스티커를 통해 다른 플레이어들과 소통하며, 다양한 스티커들이 모이고 흩어지는 과정에서 예술적이고 창조적인 형상을 갖추기도 하며 새로운 의미를 생성할 수 있는 하나의 플랫폼이 될 수 있도록 하는 것이다. 선행 연구 결과를 바탕으로 현재 웹 기반의 디지털 형식으로 제작 중이며, 디지털 버전의 프로토타입이 완성되면 다양한 연령대를 포함하는 실험을 진행하고 결과를 분석할 예정이다.

사사의 글

이 성과는 대학혁신지원사업비를 지원받아 수행되었음. 모든 권리는 홍익대학교에 귀속됨. 이 논문은 2017 년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 정보통신기술진흥센터의 지원을 받아 수행된 연구임 (No.2017-0-01772, 비디오 튜링 테스트를 통과할 수준의 비디오 스토리 이해 기반의 질의응답 기술 개발). 이 논문은 2017 년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임 (No.2017R1A2B4010499).

참고 문헌

1. 국립국어원 표준국어대사전 (온라인): 갈등. https://stdict.korean.go.kr/ (Lastly accessed on November 29, 2019)
2. Deterding, S., From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”. Proceedings of the 15th international Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, (2011) 9-15.
3. Picard, M. Machinima: video game as an art form?. Proceedings of CGSA 2006 Symposium. (2007)
4. Holmes, T. Arcade Classics Spawn Art? Current Trends in the Art Game Genre. MelbourneDAC2003. (2003), 46-50.
5. 백수희. 디지털 게임 아트의 특성과 표현 방법 연구. 숭실대학교 대학원 미디어학과 박사학위논문. (2010), 35-40
6. Passage game. http://passage.toolness.org/ (2007)
7. Ritterfeld, U., Cody, M., and Vorderer, P. Serious Games: Mechanisms and Effects. Routledge, London, (2009)
8. Aylett, R.S., Louchart, S., Dias, J., Paiva, A., Vala, M.: Fearnot! - an experiment in emergent narrative. In: Panayiotopoulos, T., Gratch, J., Aylett, R., Ballin, D., Olivier, P., Rist, T. (eds.) Intelligent Virtual Agents. Springer (2005), 305-316.
9. Quandary game. https://www.quandarygame.org/ (Lastly accessed on November 29, 2019)
10. Cheong, Y.G., Khaled, R., Holmgrd, C., Yannakakis, G.N.: Serious Games for Teaching Conflict Resolution: Modeling Conflict Dynamics. Springer International Publishing, Cham (2015), 449-475.
11. Kim, H.J. and Bae, B.C. Designing a Bulletin Board-Type Art Game for the Collection and Resolution of Conflict. In: Stephanidis C., Antona M. (eds) HCI International 2019 - Late Breaking Posters. HCII 2019. Communications in Computer and Information Science, vol 1088. Springer, Cham (2019) 23-29.

(C) 2020 The HCI Society of Korea