
디지털 만화의 인터랙티브 스토리텔링 구조에 관한 연구

A Study on the Interactive Storytelling Structures of Digital Comics

김영근, 안성혜

상명대학교 예술·디자인대학원, 상명대학교

Young-Geun Kim(zerosys@nate.com), Seong-Hye Ahn(ramsuny@hotmail.com)

요약

과거의 만화가 종이를 이용하여 인쇄되었던 것에 반해, 컴퓨터 소프트웨어를 통해 제작되는 만화를 디지털 만화라고 분류하고 있으나 그것은 종이 위에서 보여져왔던 것이 모니터 위로 옮겨져 왔을 뿐 디지털 환경을 제대로 이용하지 못하고 있다. 이는 디지털 만화의 대부분이 작가의 작품을 독자에게 일방적으로 전달하는 '일방향 전달방식'으로 이루어져 있기 때문이다. 최근의 콘텐츠 동향을 보면 디지털 기술을 이용하여 독자와 작가가 상호작용성을 갖는 '쌍방향 전달방식'으로 변화하고 있는 가운데, 디지털 콘텐츠에서 '인터랙티브'는 핵심개념으로 자리 잡고 있다. 따라서 디지털 만화 또한 인터랙션을 활용하였을 때야 말로 유의미한 디지털 콘텐츠로서의 가치를 지닐 수 있을 것이다. 이에 본 연구는 디지털 만화에 적합한 인터랙티브 스토리텔링의 구조와 유형을 제시하여 디지털만화의 인터랙션 연구에 필요한 토대를 마련하는데 의의를 두었다.

■ 중심어 : | 디지털 만화 | 인터랙티브 스토리텔링 | 인터랙티브 만화 |

Abstract

Whereas comics were printed on a paper in the past, it is now possible to produce digital comics thanks to the development of computer technology. However, it only came to be implemented on a monitor instead of paper and did not fully utilize a digital environment. That is because most digital comics have been made to be transferred in 'one-way' which means that contents of authors are transferred only to readers not vice versa. Recently, the notion of the 'interactive' in the digital contents takes its own shape even at the 'interactive way' of the communications change through the author and the reader's interactivity using the digital technology. As such, the study put more importance on the digital comics in a proper interactive story-telling structure and one of its category through the suggestion of the above and the soil where to develop the following study.

■ keyword : | Digital Comics | Interactive Storytelling | Interactive Comics |

I. 서론

최근의 콘텐츠 동향은 상호작용을 중심으로 변화하고 있으며 게임, 인터넷 광고, 웹 아트, 디지털 TV, 디지털 영화 등 디지털 콘텐츠는 '인터랙티브(interactive)'라는 핵심 개념에 맞춰져 있다. 최근 해외 만화제작의 추이를 보면 인터랙션을 활용하여 만들어진 디지털 만화들이 등장하고 있는 가운데, 국내 디지털 만화는 여전히 '일방향 전달방식' 체계에서 벗어나지 못하고 있다. 이는 디지털 만화의 인터랙션을 활용한 제작과정의 이해부족과 관련 연구의 미흡으로 사료되는데, 그런 의미에서 더욱더 향후 디지털 만화가 유의미한 디지털 콘텐츠가 되기 위해서는 '인터랙티브 스토리텔링'에 대한 연구가 시급한 과제이다. 이에 본 논문은 디지털 만화제작에 필요한 인터랙티브 스토리텔링의 구조를 연구함으로써 디지털만화의 다양한 인터랙션 연구에 대한 기초를 마련하는데 그 목적을 두고 있다.

출판 형태로만 존재하던 만화는 이제 디지털 환경에서 보다 광범위한 표현과 시도들이 가능하게 되었으며, 독자와의 커뮤니케이션 또한 온라인을 통해 다양하게 이루어지고 있다. 이에 본 연구는 만화를 통한 독자와의 커뮤니케이션, 특히 디지털 환경에서 만화작가와 독자 간의 긴밀한 상호작용이 이루어질 수 있는 디지털 만화의 스토리텔링을 연구하고 그 구조와 유형을 제시하는데 연구범위를 두었다.

본 연구의 방법은 먼저 디지털 만화의 특징과 유형, 그리고 인터랙티브 스토리텔링의 개념과 특성을 알아본 후 인터랙션이 활용된 디지털 만화 스토리텔링의 특성과 구조를 유형별로 제시해 보았다.

II. 본론

1. 디지털 만화의 특징과 유형

디지털 만화를 정의하자면, 만화가 데이터로써 변환

되거나 제작되어서 디지털 미디어의 구현이 가능한 기기에서 전달되는 것[1]이라 간단히 정의내릴 수 있으며, 다양한 제작방식과 전달과정에서 여러 유형으로 구분할 수 있다.

표 1. 디지털 만화의 유형[2]

유형	설명
스캔 만화	만화를 스캔하고 데이터로 변환하여 컴퓨터 화면에서 구현한 만화
2D컬러 만화	그래픽 툴을 이용해 채색하고 제작된 컬러 만화
하이퍼미디어 만화	그림의 일부나 아이콘을 클릭하면 링크되어진 문서, 이미지, 소리, 동영상 등을 통해 전달되는 하이퍼미디어의 속성으로 제작된 만화.
GIF 만화	움직이는 GIF 이미지를 스캔 만화 또는 2D그래픽 만화에 부분적으로 적용한 만화
플래시만화	동적인 움직임을 구현하는 플래시 프로그램으로 제작되어진 멀티미디어 만화
DRM 만화	특정 파일형태로 전환된 만화에 디지털암호를 적용해서 파일 복제와 이용에 제한을 둔 만화
WAP 만화	무선 인터넷 표준에 따라 이미지 저장도구를 통해 휴대폰 액정 크기에 맞도록 제작된 만화
포스트PC 기반 만화	앞으로 등장할 다양한 PC기반의 디지털 만화

미디어의 통합으로 다양한 구현이 가능해진 하이퍼미디어 만화와 플래시만화는 디지털 미디어의 영역을 최대한 활용하는 하이퍼미디어(Hypermedia)의 특징을 가진다는 점에서 눈여겨 볼 수 있다. 하이퍼미디어는 하이퍼텍스트를 기반으로 다양한 미디어들과 결합하면서 비선형성, 역동성, 미디어의 다중성, 상호작용성 등의 다양한 특성을 갖는다[3]. 이처럼 디지털 만화는 다양한 인터랙션이 구현될 수 있는 충분한 제반사항들을 갖추고 있다.

2. 인터랙티브 스토리텔링의 개념과 특성

디지털 스토리텔링이란 하나의 이야기를 텍스트, 음성, 사운드, 이미지, 영상과 같이 다양한 매체를 통해 전달하거나 소통하는 과정을 말하며, 디지털 기술을 환경으로 수용하면서 소설 같은 전통적 스토리텔링과 확연히 구분되고 있다.

표 2. 스토리텔링과 디지털 스토리텔링의 구분 예시

구분	예시
스토리텔링	출판만화, 영화, 드라마, 소설 등
디지털 스토리텔링	모바일 영화, 웹 광고, 웹 에듀테인먼트, 웹 브랜드 아이덴티티, 인터랙티브 드라마 등

디지털 기술은 복제가 용이하며, 네트워크성, 복잡성, 상호작용성을 통해 작품과 사용자가 서로 영향을 줄 수 있는 길을 터놓았는데[4], 이러한 특징 중 하나인 인터랙션에 초점을 두고 있는 개념이 인터랙티브 스토리텔링이라 할 수 있다.

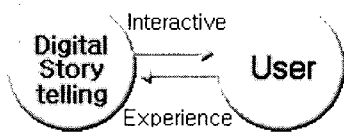


그림 1. 인터랙티브 스토리텔링 개념도

인터랙티브 스토리텔링이라는 단어는 두 가지의 의미를 함축하고 있는데, 첫째는 하이퍼미디어 디자인이나 멀티미디어 플랫폼의 인터랙션 스토리보드의 지침으로 사용될 때 쓰여지는 기술적 용어와 둘째로는 뉴미디어 발전에 따라 부각되고 있는 ‘인터랙티브’와 고전적 화법에서 사용해왔던 ‘스토리텔링’이라는 두 단어 조합의 의미로 쓰이기도 한다[5]. 간단하게는 듣는 사람이 이야기 구조에 영향을 미칠 수 있는 이야기라고

표 3. 웹 미디어상의 인터랙티브 스토리텔링 유형[6]

유형	설명
단선적 스토리텔링 Linear Storytelling	연속된 정보를 순차적으로 보여주는 기존의 스킵 만화처럼 정해진 줄거리로 임의의 클릭을 통해 다음 전개과정을 보는 형태.
계층적 스토리텔링 Hierarchical Storytelling	상위메뉴와 하위메뉴의 논리적 연속성을 지니며 이동하고 사용자가 원하는 정보에 비순차적으로 접근이 가능한 형태. 기존 웹 사이트가 이러한 분류를 해당된다.
대화형 스토리텔링 Interrupted Storytelling	개별적 정보와 사건간의 관계를 단계별로 구성하고 여러 가지 경우의 수로 조합하여 제공하는 형태. 사용자가 자신의 선택에 따라 여러 가지의 경우를 탐험하게 된다.
객체 지향적 스토리텔링 Object-Oriented Storytelling	정보설계사가 의도한 시나리오대로 정보를 검색하고 전달하는 것이 아닌 인터넷상의 MUD시스템 안에서 다수의 사용자들이 상호작용하면서 스스로 이야기를 만드는 형태.

말할 수 있다. 이와 같이 인터랙티브 스토리텔링 개념과 의미에 입각해서 보다 이상적인 인터랙션이 활용될 수 있는 환경을 제시한다면 그것은 바로 웹 미디어를 통한 전달이다.

3. 디지털 만화에 나타난 인터랙션의 유형

디지털 만화가 출판만화와 비교되어 두드러지는 특징이라면 화면구성의 자율성, 표현의 확장성, 내용전달의 다양성을 들 수 있다[7]. 앞서 이를 충족시킬 수 있는 다양한 미디어의 활용과 인터랙션의 활용이 용이한 유형으로 하이퍼미디어 만화와 플래시만화를 들었다. 여기서 이 두 유형의 디지털 만화에 인터랙션이 활용되었을 때 나타나는 특징을 연구하고 그 유형을 구분하여 다음과 같이 제시해 보았다.

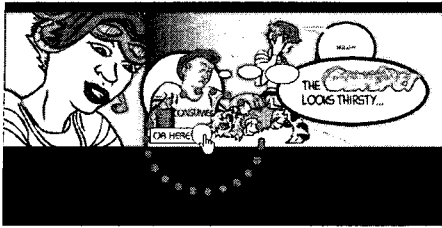
표 4. 디지털 만화에서 나타난 인터랙션의 유형 구분

유형	설명
비선형적 스토리 구성	다양한 전개구성 및 참여 유도로 이루어진 스토리 구성
모션의 활용	이미지나 텍스트 또는 장면 등의 동적(動的)구현
사운드의 활용	음성, 음악, 효과음 등의 소리의 음향(音響)구현
이벤트의 활용	이미지나 텍스트 또는 장면 등의 생상(生像)과 소멸(消滅)되어지는 효과

인터랙션이 활용되는 각 유형들은 디지털 기기의 입력력 장치를 통해 독자가 경험하거나 참여할 수 있으며 한 화면에 따로 또는 동시에 구현되기도 한다. 각 인터랙션 유형들의 특징을 예시를 통해 자세히 알아보면 다음과 같다.

3.1 비선형적 스토리의 구성

이야기를 단선적인 일방향의 스토리로 전개하는 것이 아닌 비선형적 스토리 혹은 다중 형식 스토리 (multiform story)[8]는 다양한 전개구성 및 참여로 이루어진 스토리텔링을 보여준다. 독자는 다양한 이야기의 경험자로 이야기의 분기점에서 선택을 하며 경험하고 때로는 참여자가 되기도 한다.



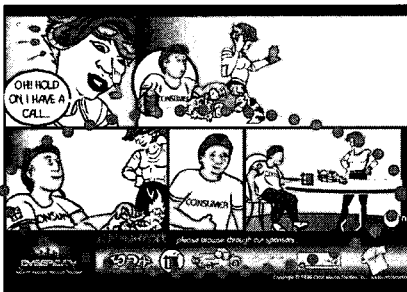
(a) 스토리 전개 중 선택상황 '선택 1'



(b) 스토리 전개 중 선택상황 '선택 2'



(c) '선택 1'을 클릭한 경우 전개되는 스토리 장면



(d) '선택 2'를 클릭한 경우 전개되는 스토리장면

그림 2. The Upload cafe – Cyber City
*<http://www.orbitcomics.com/cc3k/index.html>

3.2 모션의 활용

모션(Motion)의 활용은 만화에 나타난 이미지나 텍스트 또는 장면 등의 동적(動的)인 구현을 보여준다.

이는 일반적인 출판만화에서는 구현될 수 없었던 형태로써, 정지되고 고정되어 있던 만화 이미지에 운동성과 생명력을 부여한다. 작가는 독자의 시각적(視覺的) 경험을 이용하여 작품 내부로의 몰입과 다양한 반응을 유도한다.



(a) 동적구현 전

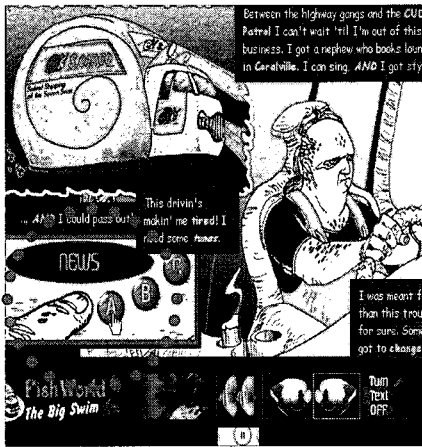


(b) 동적구현 후 이미지

그림 3. Major Impact – D.DeAngelo & Rob Smith, Jr
* <http://www.orbitcomics.com/majorimpact>

3.3 사운드의 활용

사운드(Sound)의 활용은 만화에 음성, 음악, 효과음 등의 소리를 만화에 삽입하여 독자에게 들려준다. 독자는 음성으로 이루어진 메시지를 전달받기도하며 때로는 독자가 소리를 전달하는 참여자가 되기도 한다. 작가는 독자의 청각적(聽覺的) 경험을 이용하여 작품 내부로의 반응을 유도한다.



(a) A를 클릭하였을 때 음향구현(음성)



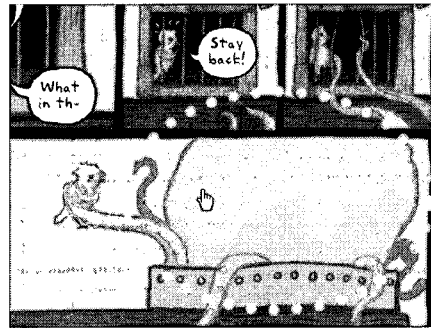
(b) B를 클릭하였을 때 음향구현 (음악)

그림 4. Fishworld – The Big Swim

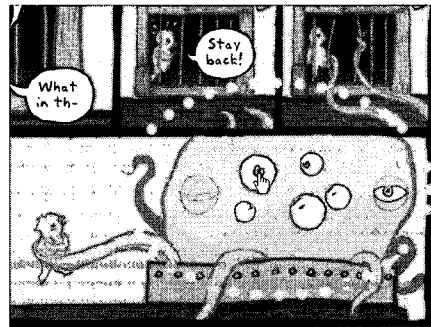
* <http://www.orbitcomics.com/fishworld>

3.4 이벤트의 활용

이벤트(Event)의 활용은 화면 안에 임의로 지정된 위치를 선택하였을 때 이미지나 텍스트 또는 장면 등이 새롭게 등장하거나 사라지는 효과를 보여준다. 모션과 따로 또는 동시에 활용하기도 하며 생상(生像)과 소멸(消滅)이 동시에 이루어지기도 한다. 작가는 이러한 독자의 호기심과 몰입을 유발하여 다음 페이지로 전환되는 화면에 의도적 반응을 유도한다.



(a) 이미지를 클릭하기 전



(b) 이미지를 클릭한 후 등장한 이미지

그림 5. The Pocket Witch

* <http://www.iamarocketbuilder.com>

4. 디지털 만화의 인터랙티브 스토리텔링 구조

1981년, 랜달 해리슨(Randall P. Harrison)은 『만화와 커뮤니케이션』에서 작가와 독자 간의 직간접적인 형태의 커뮤니케이션과 작품에 대한 피드백(feedback)의 중요성을 서술한 바 있는데[9], 이러한 커뮤니케이션의 변화는 인터넷의 등장과 더불어 급성장하게 되었다. 작가와 독자 사이에 직접적인 커뮤니케이션이 가능해지고 인터넷 게시판을 통해 빠른 피드백이 용이하게 되었으며, 독자가 만화를 제작하는 과정에서 실질적인 참여가 가능하게 되었다. 이와 관련하여 김재국의 『사이버리즘 사이버소설-디지털 시대의 새로운 소설과 이론』에서는 릴레이 스토리텔링의 공동창작 특성[10]에 대한 작품적 가능성 또한 제시하고 있다. 이 책에서는 독자 스스로의 체험과 욕구를 담아내는 과정에서 주관적이고도 개성적인 작품의 결과물을 얻어낼 수 있다고 제시하고 있다.

이를 바탕으로 본 논문에서는 독자가 얼마나 또는 어떻게 디지털 만화의 스토리에 개입할 수 있는가를 기준으로 인터랙티브 스토리텔링의 구조를 7가지로 구분하고 그 특성을 제시해 보았다.

4.1 단선 구조

시작부터 결말까지 일정하게 단방향의 이야기 구성대로 전개되는 구조이다.



그림 6. 단선 구조도

이 구조에서는 독자가 스토리에 직접 참여하지 못하고 전개과정에도 아무런 영향을 미치지 못하는 형태이지만, 독자는 작가가 구현하는 모션, 사운드, 이벤트의 활용을 통하여 인터랙션을 경험할 수 있다.



그림 7. Argon Zark! - Charley Parker
* <http://www.zark.com/pages2/az50.html>

4.2 복선 구조

이야기가 여러 내용으로 나뉘이거나 작가의 의도대로 복잡하게 얽혀있는 스토리 구조이다. 스토리가 파생되는 방식과 병렬적인 방식으로 구분되며 각기 구현

되거나 두 방식을 응용하여 구현되기도 한다.

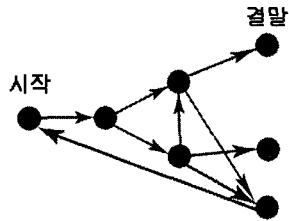


그림 8. 복선 구조도

독자는 스토리상에 직접적인 영향을 미치지 못하는 않지만 이야기의 분기점에 도달할 때 어느 방향으로 전개할 지에 대한 선택권이 주어진다. 단선구조와 마찬가지로 모션, 사운드, 이벤트의 활용을 통해서도 인터랙션을 경험할 수 있다.

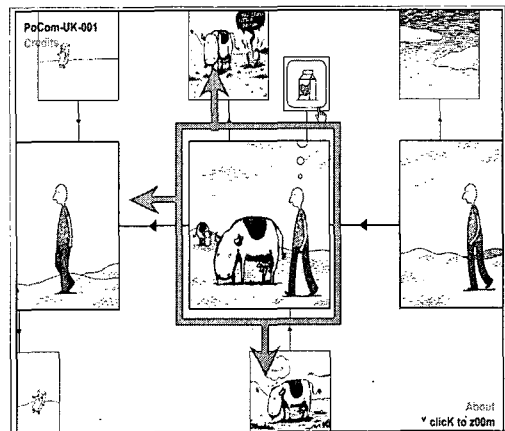


그림 9. PoCom-UK-001 - Daniel Merlin Goodbrey
* <http://e-merl.com/pocom.htm>

4.3 구상단계 피드백 구조

스토리를 제작하기 전 단계에서 독자의 직간접적인 참여가 이루어지는 구조이다.

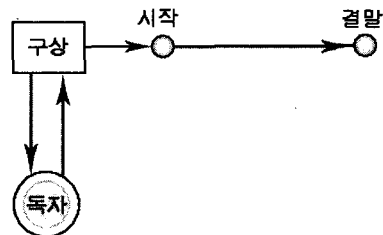


그림 10. 구상단계 피드백 구조도

광고나 출판에서 스토리를 공모하거나 소재 또는 아이디어의 공모가 비슷한 유형이다. 작가는 캐릭터의 설정이나 배경, 소재 선정을 통해 독자와 상호작용을 이룰 수도 있으며, 독자는 작가가 의도한 작품 안에서의 경험보다 작품 외에서의 경험도가 높다.

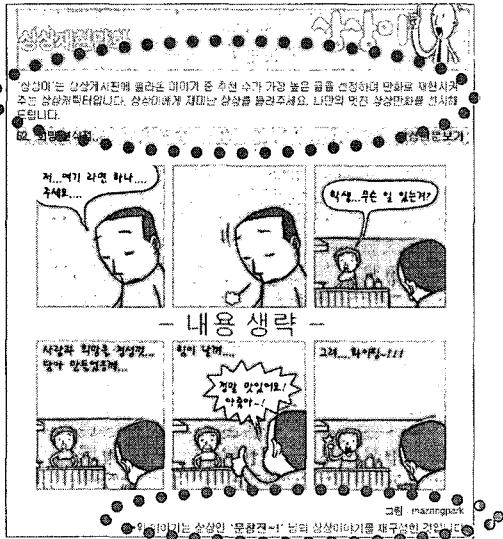


그림 11. 상상이(독자두고 재현만화) - 마장박

4.4 중간단계 피드백 구조

스토리 전개 사이에 독자의 개입을 통한 직간접적인 참여가 이루어지는 구조이다.

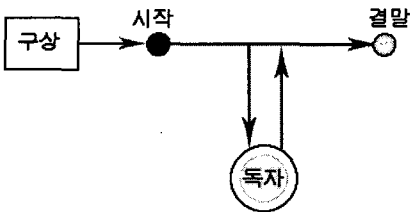


그림 12. 중간단계 피드백 구조도

TV드라마나 연재만화에서 시청자의 요구로 내용 전개에 변화를 주는 것과 유사한 방식이다. 디지털 만화에서는 완성된 장면을 바탕으로 독자가 중간단계의 대사나 내용을 서술하여 작가에게 전달할 수 있는 방식을 통해 재구성되는 작품도 있다.

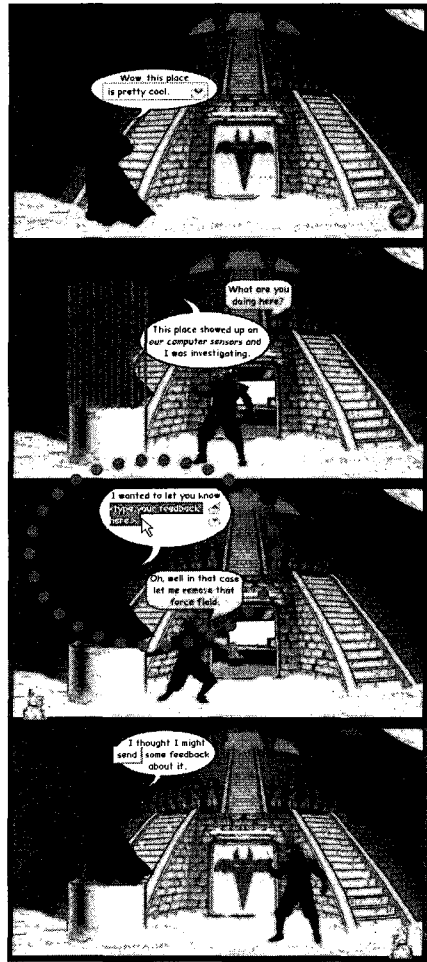


그림 13. Mighty Mortal Kombat Rangers
* <http://homepage.mac.com/ratcoon2/mmkr/main>

4.5 결말단계 피드백 구조

스토리의 결말 선택에 독자의 직간접적인 참여가 이루어지는 구조이다.

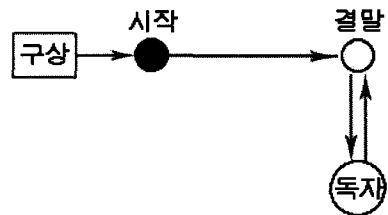


그림 14. 결말단계 피드백 구조도

전개내용에는 영향을 미치지 않으며, 특히 반전(反轉)의 결말을 구성하는 포맷으로 이용하는데 효과적인 참여가 이루어질 수 있는 방식이다.



그림 15. 투니스(나는야 만화가!) - 방귀
* <http://www.toonies.co.kr/sub.asp>

4.6 단선형 릴레이 구조

독자가 직접 참여를 하면서 자신이 의도하는 대로 내용을 전개할 수 있는 구조이다.

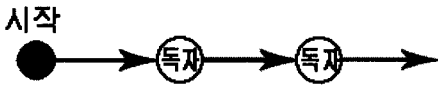


그림 16. 단선형 릴레이 구조도

릴레이 소설이나 릴레이 만화가 이러한 유형에 속하며 누군가가 임의의 결말을 맺지 않는 이상 무한대로 스토리를 이어갈 수 있다. 내용전개를 전체적으로 매끄럽게 진행하려는데 있어서는 한계가 있으나, 독자의 참여도와 창작 경험 면에서 상호작용성이 크며 여러 개의 시작점을 두고 진행할 수 있다.



그림 17. Pulp Pixels
* <http://www.pulppixels.com>

4.7 복선형 릴레이 구조

단선형 릴레이 구조를 기반으로 하고 있으며 분기점마다 독자가 참여할 수 있어 스토리가 여러 갈래로 나뉘지는 복선형 형태를 이루는 구조이다.

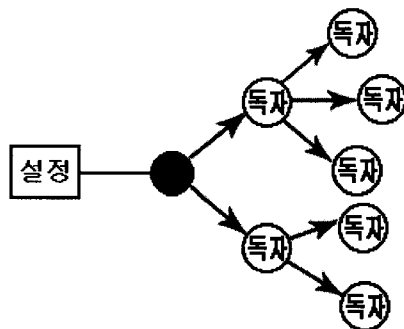
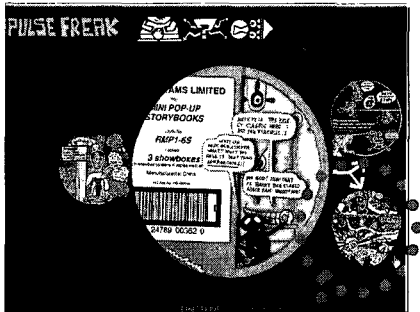


그림 18. 복선형 릴레이 구조도

다양한 스토리 선택을 통한 읽기가 가능하며, 각 분기점마다 무한하게 스토리에 참여할 수 있다. '제작하기 위한' 참여와 '읽기 위한' 참여가 동일하게 이루어지며, 이러한 상호작용은 독자에게 몰입도와 재미, 그리고 창작의 경험을 동시에 전달할 수 있다.



(a) 참여자가 만든 전개 장면을 선택하여 감상할 수 있다



(b) 전개된 장면에 대해 제작자의 소개를 볼 수 있다

그림 19. Impulse Freak

* <http://www.sito.org/cgi-bin/lfreak/display>

III. 결론

본 논문에서는 독자의 스토리 참여 정도와 참여 단계에 따라 디지털 만화의 인터랙션 유형을 7가지로 분류하고, 사례예시를 통해 인터랙티브 스토리텔링 구조를 제시해 보았다.

표 5. 디지털 만화의 인터랙티브 스토리텔링 구조도

스토리 관여도	인터랙티브 스토리텔링 구조	
독자가 스토리에 직접적인 영향을 주지 못함	단선 구조	
	복선 구조	
독자가 스토리에 직접적인 영향을 줄 수 있음	피드백 구조	구성단계 피드백 구조
		중간단계 피드백 구조
		결말단계 피드백 구조
	릴레이 구조	단선형 릴레이 구조
		복선형 릴레이 구조

최종적으로 정리하여 [표 5]와 같이 제시된 스토리텔링 구조도는 기존 디지털 만화의 인터랙티브 스토리텔링이 단순히 비선형적 스토리구조로만 이루어져 있는 것이 아니라 독자의 스토리 참여를 바탕으로 그 구조를 구분하였다는 데 의의가 있다. 이는 인터랙티브를 활용하는 디지털 만화의 제작에 있어서 스토리텔링의 구조를 쉽게 이해하고 접근할 수 있는 기초적 바탕이 될 것이며, 디지털 만화의 스토리 연구 및 만화 연출표현의 토대가 될 것이다.

향후 연구는 이러한 스토리텔링 구조를 바탕으로 한 디지털 만화 작품을 제작하여 그 사례를 통한 효과적인 스토리텔링 제작방법에 대한 연구와 독자의 스토리 관여도가 없는 구조에 있어서 이벤트 효과 및 만화적 연출에 효과적인 인터랙션 기법에 대한 연구를 지속적으로 진행할 예정이다.

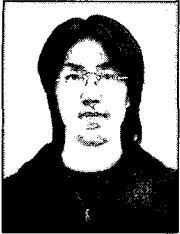
참고 문헌

- [1] Scott McCloud, *Reinventing Comics*, HarperCollins, pp.134-159, 2001.
- [2] 박석환, *잘가라 종이만화*, 시공사, p.48, 2001.
- [3] 이재현, *멀티미디어와 디지털 세계*, 커뮤니케이션선북스, pp.94-130, 2004.
- [4] 이인화 외 6명, *디지털 스토리텔링*, 황금가지, pp.17-38, 2003.
- [5] <http://www.igda.org/writing/InteractiveStorytelling.htm>
- [6] 성은주, *인터랙티브 스토리텔링을 활용한 커뮤니케이션에 관한 연구*, 숙명여대 석사학위논문, pp.38-41, 2004.
- [7] Scott McCloud, *Reinventing Comics*, HarperCollins, pp.134-247, 2001.
- [8] Janet H. Murray, *인터랙티브 스토리텔링*, 안그라픽스, pp.34, 2003.
- [9] Randall P. Harrison, *만화와 커뮤니케이션*, 이론과 실천, pp.49, 1989.
- [10] 김재국, “이버리즘 사이버소설-디지털 시대의 새로운 소설과 이론”, 국학자료원, 3장, 2001.

저자 소개

김영근(Young-Geun Kim)

준회원



- 1997년 2월 : 안동대학교 미술학과(미술학사)
- 2004년 3월~현재 : 상명대학교 예술디자인 대학원 만화영상학과 석사과정
- 1998년~현재 : 만화작가

<관심분야> : 디지털 만화, 출판만화, 컴퓨터 그래픽

안성혜(Seong-Hye Ahn)

정회원



- 1992년 2월: 서울대학교 산업디자인학과(미술학사)
- 2000년 8월: 서울대학교 산업디자인학과 (미술석사)
- 1991년~1996년 : (주)제일기획
- 1997년~2000년 : (주)윙니텔

▪ 2000년~2001년 : (주) D.I.B

▪ 2002년~2005년 : 인제대학교 디자인학부 멀티미디어디자인전공 교수

▪ 2005년 3월~현재 : 상명대학교 예술대학 만화애니메이션학부 교수

<관심분야> : 디지털콘텐츠, 엔터테인먼트, 게임&애니메이션, 문화콘텐츠