

'아날로그-디지털 인터랙션 흔적'에 관한 개념 연구와 미디어 아트에의 응용

A study of the Concept of Analogue-Digital Interaction Trace and its Application in Media Art

최민아, 권두영
한독미디어대학원대학교 뉴미디어학부

Min-A Choi(cma7830@gmail.com), Doo-Young Kwon(dykwon@kgit.ac.kr)

요약

본 논문에서는 인터랙티브 미디어 작품 제작에 적용 가능한 개념을 제안하고 개념이 적용된 미디어 아트 작품에 대한 사용자 경험과 그것에 대한 결과물을 통해 개념의 타당성과 그 가능성을 시험해보고자 한다. 이를 위해 사용자 인터랙션 흔적을 아날로그와 디지털 형태로 남기도록 하는 '에이디-트레이스(AD-Trace)'라는 개념을 세우고, 이를 적용한 다양한 인터랙티브 미디어 아트 작품 창작을 시도하였다. 에이디-트레이스는 디자인 요소로서 '아날로그 흔적(Analogue Trace)', '디지털 흔적(Digital Trace)', 그리고 두 요소를 연결하면서 사용자의 인터랙션을 유도하여 보다 의미 있는 흔적을 남길 수 있도록 지원하는 '인터랙션 메타포(Interaction Metaphor)'를 갖는다. 이 세 가지 요소는 본 연구자의 세 개 작품인 '에이디-피디(AD-PD)', '에이디-스타(AD-Star)', 그리고 '에이디-맵(AD-Map)'에서 각 작품의 콘셉트에 맞게 디자인 되었으며, 사용자 참여 후 얻어진 결과물을 통해 에이디-트레이스가 가질 수 있는 특성을 분석하였다.

■ 중심어 : | 인터랙티브 미디어 아트 | 아날로그-디지털 인터랙션 흔적 | 아날로그 흔적 | 디지털 흔적 | 인터랙션 메타포 |

Abstract

This paper describes the development of the media art environment concept, in which the user's interaction becomes visual arts in both digital and analogue media. It describes AD-Trace, an experimental media art component that investigates the aesthetic and technological possibilities through the development of interactive media artworks that utilizes that the traces of the user's interaction. The AD-Trace consists of three design components: Analogue Trace, Digital Trace, and Interaction Metaphor to guide user interactions with user's understanding. Three artworks are proposed to demonstrate the real world applications of the concept: AD-PD(analogue digital picture diary), AD-Star (analogue digital star), and AD-Map (analogue digital map).

■ keyword : | Interactive Media Art | AD-Trace | Analogue Trace | Digital Trace | Interaction Metaphor |

1. 서론

1. 연구배경

현대사회에서 미디어는 디지털 사회와 맞물려 디지털 요소를 배제하고는 설명이 불가능하다. 디지털 기술의 발달로 미디어 환경이 보다 능동적인 형태로 변화하고 있다[9]. 이러한 변화는 예술 영역에도 영향을 끼쳐 미디어 아트(Media Art)라는 예술 형태의 출현을 가능하게 했다. 특히 인터랙티브 미디어 아트는 사용자가 예술 작품을 경험하는데 있어 직접 참여를 유도하여 경험을 확장시키고 새로운 체험의 기회를 제공한다. 사용자는 작품에 영향을 미쳐, 작품을 매번 다르게 완성하는데 기여한다.

디지털 뉴미디어의 등장은 작품 표현 체계의 변화, 사용자와 작가와의 소통의 전환을 통해 미학적 표현과 테크놀로지의 융합 현상을 유도하고 있다. 이러한 현상은 아날로그와 디지털 미디어의 융·복합 흐름을 나타내고 다양한 응용 연구에 활용되고 있다[8].

최근 들어 특정 매체에 국한되지 않고 창작되는 사용자 제작 콘텐츠(UCC)는 사용자 참여의 중요성을 보여주고 있다[1]. 이러한 관점에서 융·복합 미디어를 통해 사용자의 직접 체험과 이를 통해 스스로 개개인의 문화를 형성하고, 또한 창작할 수 있도록 하는 것이 중요하다.

본 논문에서는 아날로그 미디어와 디지털 미디어가 융합된 작품 환경에서 사용자 참여를 유도하고 사용자 참여에 따라 생성되는 결과물을 하나의 미학적 요소로 작용하도록 하여 작품을 구성하는 시도를 하였다. 이를 위해 하나의 작품 개념을 제안하고, 제안한 개념이 적용된 다양한 인터랙티브 미디어 아트 작품 제작을 통해 사용자 참여와 관련된 다양한 특성을 도출하였다. 이로써 보다 체계적이고 시스템적인 작품 제작을 가능하게 함으로써 작품 제작 기간 단축 및 작품성 향상에 대한 토대를 마련하고자 한다.

2. 연구 목적 및 방법

본 논문은 인터랙티브 미디어 작품 제작에 적용 가능한 개념을 제시하고, 개념이 적용된 미디어 아트 작품

에 대한 사용자 경험과 그것에 대한 결과물을 통해 개념의 타당성에 대한 가능성을 시험해 보고자 한다.

이를 위해 사용자 인터랙션 흔적을 아날로그와 디지털 형태로 남기는 '에이디-트레이스(AD-Trace)'라는 개념을 세우고, 이를 적용한 세 가지 인터랙티브 미디어 아트 작품을 제작하였다. 그리고 구현된 작품을 전시하고 사용자 참여를 통해 제안하는 개념의 유효성을 검증하고자 한다.

II. 에이디-트레이스

본 장에서는 본 연구자가 제안하는 작품 개념인 에이디-트레이스에 대해 소개한다. 에이디-트레이스의 개념 정의와 이를 구성하는 세 가지 디자인 요소인 '아날로그 흔적(Analogue Trace)', '디지털 흔적(Digital Trace)' 그리고 '인터랙션 메타포(Interaction Metaphor)'에 대해 설명한다.

1. 정의

에이디-트레이스에서 '에이디(AD)'는 '아날로그(Analogue) 디지털(Digital)'의 약자를 의미한다. 에이디-트레이스는 사용자가 어떠한 경험을 하는 과정에서 생기는 인터랙션 흔적을 아날로그와 디지털 형태로 남겨 예술적 의미를 갖도록 하는 것이다[6].

'흔적'은 한자로는 痕跡/痕迹, 영문으로는 trace로 쓰인다. 사전적으로는 어떤 현상이나 실체가 없어졌거나 지나간 뒤에 남은 자국이나 자취로 정의되고, '-을 남기다.', '-도 없이 사라지다.' 등으로 사용된다. 이러한 흔적의 개념을 통해 기호체계는 기호 자체로서의 의미가 아닌 상황에 따라 변하는 의미를 지니게 된다[2]. 흔적은 예술 작품 속에서 일종의 은폐된 모습으로서 미학적인 체계를 구축하고 이를 통해 관람자에게 성장하는 예술적 경험을 제공하는 것에 의미를 가진다[4].

인터랙션(Interaction)은 둘 이상의 관계(또는 사이)를 나타내는 Inter와 행동, 행위를 나타내는 Action으로 구성되어 있다. 언어 그대로의 의미를 분석하면, 관계 사이에서 발생하는 행위나 사건으로 이해할 수 있다[3].

본 논문에서는 사람이 무언가를 경험하는 중에 의식적, 무의식적으로 하게 되는 모든 행위들을 인터랙션으로 보고, 행위의 결과로 남게 되는 모든 흔적을 ‘인터랙션 흔적’이라고 정의한다.

2. 디자인 요소

사용자들은 에이디-트레이스 개념을 적용한 인터랙티브 미디어 아트 작품을 경험하면서 인터랙션 흔적에 대한 의미를 찾고, 그로부터 자신의 예술적 경험을 확장하고, 새롭게 할 수 있다. 사용자는 아날로그와 디지털 미디어가 공존하는 작품 환경 속에서 주어진 ‘인터랙션 메타포’를 가지고 작품 경험을 하게 되고, 그 과정에서 일어나는 인터랙션 행위가 아날로그와 디지털 형태의 흔적으로 남게 된다. [그림 1]은 에이디-트레이스를 구성하는 세 가지 디자인 요소인 ‘아날로그 흔적’, ‘디지털 흔적’, ‘인터랙션 메타포’와 각 요소간의 관계를 나타내고 있다.

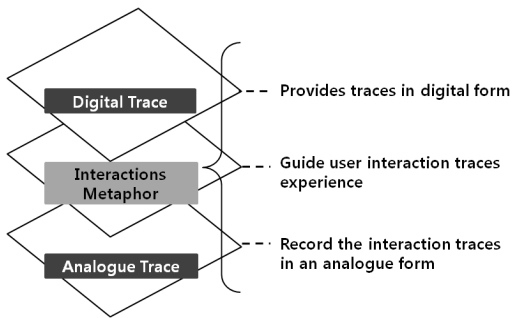


그림 1. 에이디-트레이스 디자인 요소

‘아날로그 흔적’은 사용자 인터랙션 흔적이 아날로그 매체 위에 물리적으로 남는 것이다[5]. 특정 아날로그 매체가 가지고 있는 속성에 따라 흔적이 축적되는 형태는 물론 형성되고 사라지는 시간이 달라질 수 있다.

‘디지털 흔적’은 디지털 미디어 콘텐츠를 실시간으로 사용할 때 디지털 형식으로 축적되는 부가적인 정보를 저장하고 표현하는 것이다[5]. 사용자에게 제공되는 디지털 콘텐츠의 형식에 따라 인터랙션 방식이 정해진다. 디지털 흔적은 고정된 물리적인 속성에 많은 영향을 받는 ‘아날로그 흔적’과는 달리 나타나는 흔적의 형태, 색

깔, 그리고 지속 시간 등을 프로그램 할 수 있다.

‘인터랙션 메타포’는 ‘아날로그 흔적’과 ‘디지털 흔적’을 연결하면서 사용자에게 자연스러운 경험을 제공하고 인터랙션을 유도한다[5]. 연출된 공간 속에서 메타포를 통해 작품 경험을 하는 동안 사용자의 인터랙션은 아날로그와 디지털 흔적으로 남게 된다. 인터랙션 흔적은 사용자의 인터랙션 유형과 방법에 따라 다양하게 나타날 수 있다.

III. 연구자 작품 분석

본 연구자는 2장에서 정의한 에이디-트레이스의 개념을 토대로 아날로그 미디어와 디지털 미디어가 융합된 작품 환경을 가진 다양한 인터랙티브 미디어 아트 작품 창작을 시도하였다. 본 장에서는 세 개의 작품을 소개하고, 각 작품 개요와 배경, 작품 구성, 그리고 시나리오에 대해 설명한다.

1. 에이디-피디

‘에이디-피디(AD-PD: Analogue Digital Picture Diary)’는 아날로그 방식의 그림일기 작성에 디지털 미디어 콘텐츠를 활용하는 새로운 그림일기 창작 환경이다.

1.1 작품 배경

그림일기는 주로 초등학교 저학년을 대상으로 하는 것으로, 하루의 일 중 가장 인상 깊었던 일을 그림과 글로 표현하는 것이다. 일기를 쓴다는 것은 자신의 사상과 감정 및 경험을 일정한 형태의 의미 단위들로 표상하거나 새로운 의미를 창조하여 체계적으로 조직하는 과정이라 할 수 있다. 특히 그림일기는 글로서 자신을 표현할 때보다 더 저항감 없이 무의식과 의식의 세계를 표현할 수 있다.

‘에이디-피디’는 디지털 시대에 종이와 펜을 가지고 하던 아날로그 창작 과정에 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 활용하여 그림일기를 작성하고, 작성된 그림일기를 기존에 존재하는 미디어 정보들과 관련 지어 효과적인 관리가 이루어지도록 지원한다.

1.2 작품 구성

'에이디-피디' 작품 경험 후에는 '아날로그 흔적'이 남는다. [표 1]은 '에이디-피디'에서 표현된 에이디-트레이스의 디자인 요소이다. '인터랙션 메타포'는 그림일기이고, 실제 아날로그 그림일기장 위에 이미지, 동영상 등 다양한 멀티미디어 콘텐츠가 투영된다. '아날로그 흔적'으로서 그림일기장에 사용자가 그린 그림과 작성한 글이 남는다.

표 1. '에이디-피디' 디자인 요소

'에이디-피디' 디자인 요소	내용
인터랙션 메타포	그림일기
아날로그 흔적	사용자가 작성한 아날로그 그림일기 (일기장 위에 남겨진 그림과 텍스트)
디지털 흔적	-

'에이디-피디'는 크게 카메라와 소형프로젝터, 아날로그 그림일기장, QR 코드로 구성된다. [그림 2]는 '에이디-피디'의 시스템 구성을 나타낸다. 그림일기장의 왼쪽은 멀티미디어 콘텐츠 가시화를 위한 영역이 되고, 오른쪽은 기존의 그림일기처럼 그림을 그리고 글을 쓰는 영역이 되며, 오른쪽의 가장자리 상단에는 QR 코드라고 하는 2차원 바코드(Bar Code)가 부착되어 있다. QR 코드에는 일기의 키워드가 입력되고, 카메라가 QR 코드를 읽어 컴퓨터로 전송한다. 컴퓨터는 해당 키워드와 동일하게 저장된 이미지, 동영상 등 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 소형 프로젝터를 통해 투영한다.

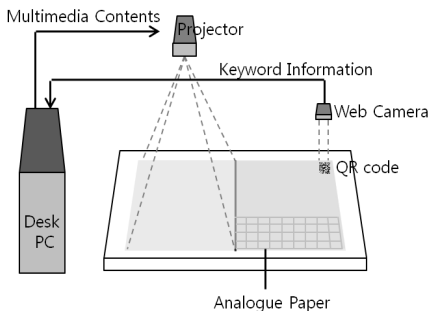


그림 2. '에이디-피디'시스템 구성도

'에이디-피디'의 사용자 인터페이스는 [그림 3]과 같이 아날로그 및 다수의 디지털 레이어로 구성된다. 아날로그 레이어는 그림일기장을 나타내고 디지털 레이어는 다양한 멀티미디어 정보를 나타낸다. 컴퓨터는 아날로그 레이어 위에 수집한 멀티미디어 콘텐츠를 투영하고, 사용자는 투영된 멀티미디어 콘텐츠와 인터랙션(혹은 브라우징(Browsing)) 하면서 아날로그 레이어 위에 자신의 경험(일기)을 남긴다.

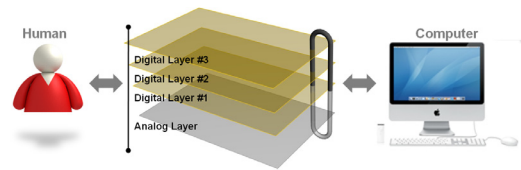


그림 3. '에이디-피디' 사용자 인터페이스 레이어 구성도

1.3 작품 시나리오

사용자는 '에이디-피디'를 통해 다양한 디지털 멀티미디어 콘텐츠와 인터랙션 하면서 그림일기를 작성할 수 있다. 그림일기 왼쪽 영역에는 멀티미디어 콘텐츠가 투영된다. 사용자는 투영된 멀티미디어 정보를 브라우징 하고, 필요에 따라서는 선택한 미디어 콘텐츠를 그림일기 오른쪽 그림 영역에 끌어와 그림일기를 작성한다. 그림일기를 작성한 후에는 QR 코드에 해당 그림일기의 분류 키워드를 입력한다. 입력한 분류 키워드는 후에 다시 작품 경험을 할 때 멀티미디어 콘텐츠를 불러오기 위한 근거가 된다. 투영되었던 디지털 콘텐츠가 사라지고 나면, 그림일기장 위에 사용자가 작성한 그림과 글의 '아날로그 흔적'이 남는다.



그림 4. '에이디-피디' 작품 경험

2. 에이디-스타

‘에이디-스타(AD-Star: Analogue Digital Star)’는 별뿔별이 떨어지기를 기다리며 각자의 소원을 비는 일상의 소중한 경험을 예술적 경험으로 보다 새롭게 하기 위한 작품이다.

2.1 작품 배경

누구나 한 번쯤 고개가 아프도록 밤하늘을 올려다보며 유성이 떨어지길 기다린 경험이 있을 것이다. 흔히 별뿔별이라고 부르는 그것이 떨어지는 것을 보게 되면 사람들은 자신들의 소원을 빈다. 또한 생텍쥐페리의 ‘어린 왕자’는 안 읽어 본 사람이 없을 정도로 유명한 세계 명작동화이다. ‘어린 왕자’는 사막에서의 삶의 체험을 바탕으로 순수한 세계의 고귀함을 그렸다.

본 연구자는 ‘에이디-스타’를 통해 동화 ‘어린 왕자’가 어린 아이를 통해 나타내고자 하는 순수함과 ‘별뿔별’이 떨어지길 기다리는 일상의 경험을 합하여, 사용자 각자의 소원과 관련된 소중한 경험을 제공하고, 그것을 예술적으로 표현하고자 한다.

2.2 작품 구성

‘에이디-스타’ 작품 경험 후에는 ‘디지털 흔적’이 남는다. [표 2]는 ‘에이디-스타’에서 표현된 에이디-트레이스의 디자인 요소를 나타낸다. ‘인터랙션 메타포’는 별뿔별이며, ‘디지털 흔적’으로서 어린왕자 삽화와 밤하늘 이미지 위로 사용자의 입력에 따라 별뿔별의 경로와 관련된 텍스트가 남는다.

표 2. ‘에이디-스타’ 디자인 요소

‘에이디-스타’ 디자인 요소	내용
인터랙션 메타포	별뿔별
아날로그 흔적	-
디지털 흔적	별뿔별 경로, 별을 상징하는 관련 텍스트

‘에이디-스타’는 일반 혹은 터치 모니터를 사용하여 작품 경험이 가능하다. 사용자는 마우스 클릭을 하거나 모니터를 터치함으로써 작품에 참여할 수 있다. 모니터

에 나타나는 비주얼(Visual) 효과는 [그림 5]와 같이 크게 세 개의 디지털 레이어로 구성된다. 밤하늘 혹은 우주를 나타내는 이미지, 어린 왕자 삽화, 그리고 사용자의 입력이 있을 때 화면에 보이는 별뿔별과 관련 텍스트의 효과를 나타내는 레이어이다.

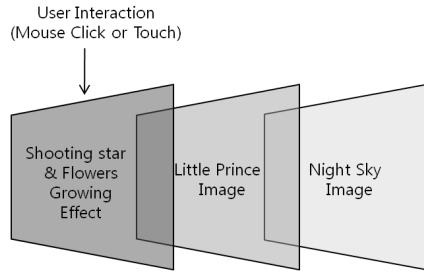


그림 5. ‘에이디-스타’비주얼 효과 레이어 구성도

2.3 작품 시나리오

사용자는 ‘에이디-스타’를 경험하며 자신의 인터랙션 행위를 ‘디지털 흔적’으로 남길 수 있다. 처음에 사용자는 밤하늘에서 별처럼 반짝이는 텍스트들을 볼 수 있다. 화면 위 아무 지점에 마우스 클릭을 하거나, 터치 모니터의 경우 손으로 터치를 한다. 그러면 하늘에서부터 그 지점으로 별뿔별이 떨어진다. 별뿔별이 떨어지게 되면 별뿔별 꼬리에 사용자의 소원을 상징하는 텍스트들이 같이 나타나고, 그 주위로 더욱 많은 별(텍스트)들이 반짝였다가 사라진다. 별을 상징하는 텍스트와 사용자의 인터랙션에 의해 떨어지는 별뿔별은 시간이 가면서 점점 색이 바래지며 ‘디지털 흔적’으로 쌓여간다[그림 6].



그림 6. ‘에이디-스타’ 작품 경험

3. 에이디-맵

'에이디-맵(AD-Map; Analogue Digital Map)'은 여행 중 지도 위에 직접 메모를 하는 아날로그 방식에 다양한 디지털 미디어 정보를 활용하여 사용자에게 보다 의미 있는 경험을 제공하기 위한 작품이다[6][7].

3.1 작품 배경

여행 중에 가지고 다니는 지도 위에는 많은 낙서를 하게 되는 경우가 많다. 다음 목적지를 표시하고 여행 경로를 짜며, 각 장소에서 들러야 할 명소 등을 지도 위에 표시하고, 메모한다. 본 작품은 이렇게 종이 위에 하는 낙서나 메모와 같은 아날로그적 경험에 디지털 미디어 정보를 융합하여, 이 둘의 공존으로 사용자에게 보다 의미 있는 전시 관람 기회를 제공하고자 한다. 사용자는 인간적이고 감성적인 아날로그와 명확하고 분명한 디지털의 특성을 동시에 느끼며 개인의 경험을 기록할 수 있다.

3.2 작품 구성

'에이디-맵' 작품 경험 후에는 '아날로그 흔적'이 남는다. [표 3]은 '에이디-맵'에서 표현된 에이디-트레이스의 디자인 요소를 나타낸다. '인터랙션 메타포'는 커피이고, 11개의 세계 도시 위치가 표시된 종이 지도 위에 디지털 형태의 그림과 글이 투영된다. '아날로그 흔적'으로서 종이 지도 위에 사용자가 적은 메모나 펜의 이동 흔적이 남는다.

표 3. '에이디-맵' 디자인 요소

'에이디-맵' 디자인 요소	내용
인터랙션 메타포	커피
아날로그 흔적	인터랙션 하는 과정에서 지도 위에 남겨진 펜 이동 및 메모 흔적
디지털 흔적	-

'에이디-맵'은 하나의 테이블(Table) 인스톨레이션(Installation)을 갖는다. 사용자의 펜 제스처(Gesture) 정보를 인식하기 위해 태블릿(Tablet)을 사용하였고,

태블릿을 내장한 흰 색 보드를 제작하였다. 보드 위에 사용자에게 제공한 아날로그 지도를 올리면 상부에 설치된 소형 프로젝터를 통해 디지털 미디어 콘텐츠가 투영된다. [그림 7]은 '에이디-맵'의 시스템 구성을 나타낸다.

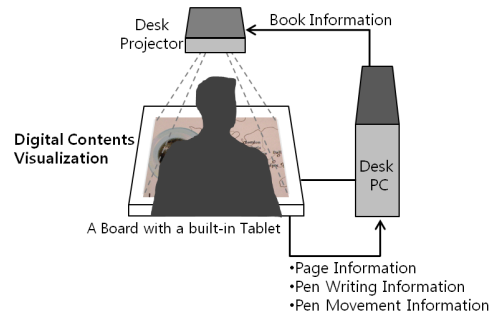


그림 7. '에이디-맵' 시스템 구성도

'에이디-맵' 사용자 인터페이스는 [그림 8]에서 보는 것과 같이 크게 세 개의 레이어로 구성된다. '아날로그 흔적'을 위해 제공되는 세계지도, 세계 도시들에 대한 여행 이야기가 담겨 있는 디지털 콘텐츠, 그리고 디지털 콘텐츠를 브라우징하고 내비게이션 하기 위한 '인터랙션 메타포'인 커피가 그것이다.

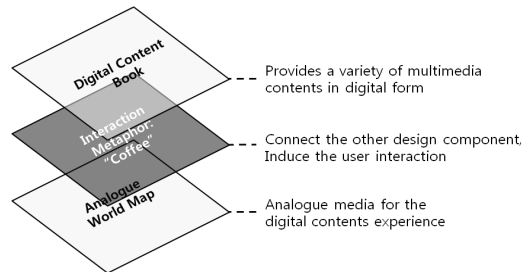


그림 8. '에이디-맵' 사용자 인터페이스 레이어 구성도

3.3 작품 시나리오

사용자에게 세계지도가 인쇄된 종지와 펜을 제공한다. 지도를 보드 위에 올린 후, 지도 위에 인쇄되어 있던 커피 아이콘을 선택하면 빈 커피 잔 이미지가 투영된다. 뒤이어 커피가 따라지는 영상이 나타나며, 지도 위에는 위치만 표시되어 있던 도시들의 이름이 나타난다.

다[그림 9]. 여기에 나타나는 도시들은 이병률 시인의 여행 산문집, <글뿔>에 등장하는 도시들이다. 제공한 펜(태블릿 펜과 연필심을 활용하여 자체 제작)으로 그 중 한 도시를 찍으면 커피 잔 안으로 해당 도시에 대한 페이지 번호들이 떠다닌다. 사용자는 티스푼으로 커피를 젓듯이 펜으로 커피를 저으면서 해당 도시와 관련된 페이지들을 볼 수 있다. 커피를 오른쪽 방향으로 저으면 디지털 북의 페이지가 다음으로 넘어가고, 왼쪽 방향으로 저으면 이전으로 돌아간다. 이 과정에서 페이지들을 보며 떠오르는 개인의 경험이나 느낌 등을 지도 위에 바로 적거나 그릴 수 있다[그림 10]. 작품의 경험이 끝나고 나면, 사용자가 도시를 선택하고 커피를 저었던 흔적, 그리고 지도 위에 적었던 글들이 모두 고스란히 아날로그 지도 위에 남게 된다[그림 11]. 이것은 후에 사용자가 자신의 흔적이 남겨진 지도를 보며 관련된 경험을 회상할 수 있도록 돕는다.



그림 9. 종이 위에 투영된 디지털 커피 영상

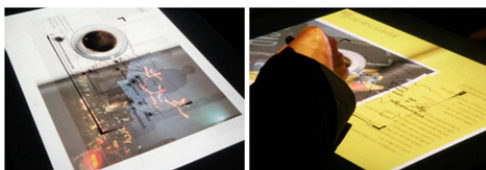


그림 10. 디지털 콘텐츠가 투영된 상태(좌)와 사용자의 작품 경험(우)



그림 11. 제공한 지도(좌)와 작품 경험 후 종이에 남은 '아날로그 흔적'(우)

4. 작품 분석 및 정리

본 절에서는 세 작품의 사용자 참여로부터 얻어진 결과를 정리하여 에이디-트레이스가 가질 수 있는 특성을 정리하였다. [표 4]는 세 작품에서 표현된 에이디-트레이스의 디자인 요소들을 정리한 것이다.

표 4. 각 작품 요소 분석

	아날로그 흔적	디지털 흔적	인터랙션 메타포
에이디-피디	그림일기	-	그림일기
에이디-스타	-	별종별 경로 및 관련 텍스트	별종별
에이디-맵	지도 위 그림 및 쓰기 흔적	-	커피

아날로그 매체 위에 물리적으로 남는 '아날로그 흔적'은 각자의 인터랙션을 통한 개인적 디자인 결과물의 성격을 띠며, 후에 자신의 인터랙션에 대한 회상을 불러 일으켰다. 예를 들면 '에이디-피디'에서는 아날로그 그림일기장 위에 남는 그림과 글이, '에이디-맵'에서는 아날로그 지도 위에 남는 펜의 이동 흔적과 메모 등이다. '아날로그 흔적'은 제공되는 아날로그 매체의 속성에 따라 흔적이 머무는 시간과 형태의 변형 정도가 달라질 수 있음을 알 수 있었다. 또한 아날로그 매체에 남겨진 이전 사용자의 인터랙션 흔적은 그 자체로서 다음 사용자에게 하나의 정보가 되어 유사한 행동을 하도록 유도 하였다. [그림 12]는 아날로그 미디어와 사용자의 관계 속에서 나타나는 아날로그 흔적의 특성을 보여준다.

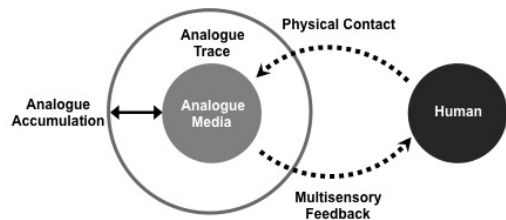


그림 12. 아날로그 미디어와 사용자, '아날로그 흔적'과의 관계

'디지털 흔적'은 공간에 디스플레이 되며 다수의 사용

자를 위한 공공 디자인의 성격을 띠었다. 예를 들면, '에이디-스타'에서 공간에 설치된 스크린에 각 사용자들의 별뿔별 경로와 남았던 텍스트들이 된다. '디지털 흔적' 또한 디지털 매체에 남은 사용자의 흔적이 다음 사용자로 하여금 자연스럽게 이전 사용자와 유사한 행동을 하도록 하였다. 특히 '디지털 흔적'은 작품을 경험한 사용자의 수(남겨진 흔적의 수 또는 양) 보다는 작가의 의도에 따라 흔적의 지속 시간과 변형 정도를 프로그래밍하는 것에 많은 영향을 받았다. [그림 13]은 디지털 미디어와 사용자의 관계 속에서 나타나는 '디지털 흔적'의 특성을 보여준다.

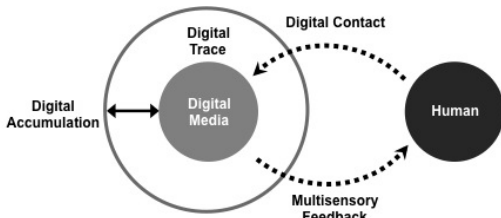


그림 13. 디지털 미디어와 사용자, '디지털 흔적'과의 관계

IV. 결론 및 향후 연구

인터랙티브 미디어 아트는 사용자와 작품 사이에 일어나는 상호작용이 가장 중점 요소로 작용한다. 그러나 다양한 인터랙티브 미디어 아트 작품들에서 사용자의 다양한 경험들은 축적되지 못하고 사라지게 된다. 본 연구자는 이러한 점을 인터랙티브 미디어 아트가 가지는 하나의 문제점으로 인식하였다.

이를 위해 사용자의 인터랙션 흔적을 아날로그와 디지털 형태로 남기도록 하는 개념인 '에이디-트레이스'를 제안하였고, 이를 적용한 다양한 인터랙티브 미디어 아트 작품 창작을 시도하였다.

그러나 본 연구자가 제안하는 에이디-트레이스는 개념이 적용된 다수의 어플리케이션 개발과 그것의 사용성 분석을 통해 개념의 타당성을 입증하는 것이 필요하다. 그리고 인터랙티브 미디어 작품을 디자인하는 하나의 방법론으로 발전시켜 다양한 분야에 적용해 보는 것

이 요구된다.

참고 문헌

- [1] 김문형, 남제호, 홍진우, "UCC의 동향 및 전망, 정보통신산업진흥원", [IITA] 정보통신연구진흥원 학술정보 주간기술동향 1262호.
- [2] 김보현, "Deconstruction: Jacques Derrida's "Trace", English Language and Literature, Vol.33, No.1, 1987.
- [3] 정은주, 이연숙, "감성 인터랙션 공간디자인의 개념적 접근 연구", 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집, Vol.7, No.2, 2005.
- [4] 박평중, *흔적의 미학*, 미술문화, 2006.
- [5] 최민아, 권두영, "아날로그-디지털 인터랙션 흔적을 활용한 뉴미디어 공간디자인", 한국HCI학회 학술발표대회, 2011.
- [6] 최민아, "AD-Map". 한국HCI학회 학술발표대회, Creative Award. 2010.
- [7] 최민아, "AD-Map", 서울DMC컬처오픈, KGIT 뉴미디어아카이브전, 2010.
- [8] H. Ishii and B. Ullmer, "Tangible Bits: Towards Seamless, Interfaces between People, Bits and Atoms," in CHI97, ACM. 1997.
- [9] J. R. Cooperstock, S. S. Fels, W. Buxton, and K. C. Smith, "Reactive Environments," Commun. ACM, Vol.40, No.9, pp.65-73. 1997.

저 자 소 개

최 민 아(Min-A Choi)

정회원



- 2007년 2월 : 광운대학교 컴퓨터 소프트웨어학과(공학사)
- 2011년 2월 : KGIT 뉴미디어학부(예술학석사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : KGIT 인터랙티브 미디어랩 연구원

<관심분야> : 인터랙티브 디자인, UX 디자인, HCI

권 두 영(Doo-Young Kwon)

정회원



- 1999년 2월 : 아주대학교 건축학과(학사)
- 2003년 12월 : University of Washington 건축학과(석사)
- 2008년 3월 : Swiss Federal Institute of Technology, Zurich

컴퓨터그래픽스, HCI(박사)

- 2009년 3월 ~ 현재 : KGIT 뉴미디어학부 교수

<관심분야> : 디자인 컴퓨팅, HCI, 공간디자인