
집사랑 : Serendipity 를 활용한 만남을 바탕으로 한 유기동물 지원 서비스

김해수

Seoul National University,
Gwanakgu, Seoul, Republic of
Korea
haesoo1108@snu.ac.kr

석민창

Seoul National University,
Gwanakgu, Seoul, Republic of
Korea
whitemc@snu.ac.kr

김혜인

Seoul National University,
Gwanakgu, Seoul, Republic of
Korea
gpdlsl12@snu.ac.kr

박혜정

Seoul National University,
Gwanakgu, Seoul, Republic of
Korea
hyejung8053@snu.ac.kr

Abstract

본 프로젝트는 계속해서 증가하는 유기동물의 문제를 해결하기 위해서 “Serendipity 를 활용한 만남을 바탕으로 유기동물과의 유대감 형성, 직간접적 후원과 입양을 장려하기”를 Mission Statement 로 삼고자 하였다. 해당 1) task 가 가상공간에서 벌어진다는 점, 2) 그렇지만 가상공간에서 만나는 동물들이 실제 유기동물들과 연결되어 있다는 점에 착안하여 Value Proposition 을 “내 손 안에서 만나는 길 위의 친구들”로 잡았다.

Author Keywords

유기동물; 게임; Serendipity;

Introduction

최근 반려동물을 키우고 있는 가구가 계속 증가하는 상황에서 등장하고 있는 문제가 바로 유기동물 문제이다. 연간 유실·유기동물은 2017년도 기준으로 10만 마리가 넘어가고 있으며, 전년 대비 14.3 퍼센트나 증가하고 있는 상황으로, 계속하고 증가하고 있는 상황이다. 설문조사에 따르면 유기동물 입양에 대한 사람들의 인식은 과반 이상이 긍정적이다. 그러나 실제 보호소에서 입양되고 있는 유기동물들은 전체의 30%를 넘지 못하고 있는 상황이다.

Cognitive Task Analysis 를 수행한 결과, 이러한 유기동물의 입양 부족 문제는 입양 창구가 지나치게 분산되어 진입 장벽이 높고, 유기동물에 대한 막연한 거리감을 가지고 있기 때문으로 보인다. 이러한 진입 장벽과 거리감의 문제를 해결하기 위해 게임 형태를 활용하여 사용자의 일상에 밀착해 진입 장벽을 낮추고 게임 내부의 서사를 통해 사용자가 현실의 유기동물에 유대감과 책임감을 가지게 하고, 실제 후원 및 입양으로 유도하고자 한다.

Background and Related Work

농림축산검역본부가 수행한 설문조사에 따르면 연간 유실/유기동물의 수자는 2017년 10만마리를 돌파한 상황이다. 문제점은 이러한 유실/유기동물들이 재입양되는 확률은 2019년 기준 25%를 넘지 못한다는 것이다. 전체 동물들의 약 36%가량은 결국 보호소에서 자연사 또는 안락사로 생을 마감하고 있다. 본 프로젝트는 유기동물들이 계속해서 증가하고 있는 상황에 대해서 문제의식을 가지고 이러한 일이 벌어지는 이유가 무엇인지, 사람들이 왜 유기동물 입양에 거부감을 가지는지에 대해서 먼저 살펴보고자 하였다.

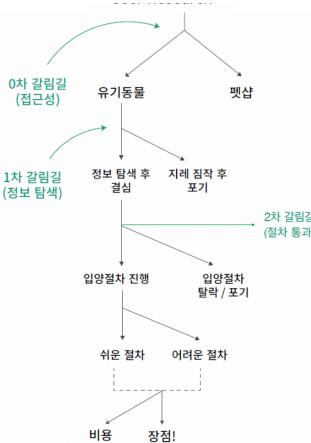


Figure 1. Cognitive Task Analysis 결과를 바탕으로 정리한 유기동물 입양 인지 작업 과정



Figure 2. Brainstorming을 통해서 나온 중간 Ideation 결과물

Interview with Adopters and Shelter Volunteers

가장 먼저 문제를 파악하기 위해서 유기동물을 실제로 입양해본 사람들과 유기동물 보호소의 봉사자들을 대상으로 인터뷰를 진행하였다. 인터뷰는 총 6 명을 대상으로 진행되었고, 봉사자 4 명과 입양자 2 명으로 구성되었다.

인터뷰를 진행하면서 가장 많이 밟았던 피드백은 1) 유기동물에 대한 편견이 사람들이 유기동물에 대한 입양을 주저하게 만든다는 것과 2) 유기동물에 대해서 사람들이 접근하기가 어렵다는 지적이었다. 전자의 지적에 대해서는 인터뷰이들은 대체로 유기된 동물들에 대해서 사람들이 막연하게 “문제가 있는 동물”이라고 생각할 것, 유기동물을 돌볼 때 다른 가정 분양을 거친 동물에 비해서 두려움을 가지는 경우가 많은 것 같다고 진술하였다. 후자의 지적에 대해서는 실제 유기동물 보호소가 위치한 장소가 도시의 근교이기 때문에 사람들이 접할 일이 없다는 것이었다.

이 두가지 지적을 기반으로 유기동물 문제의 해결을 위해서는 1) 유기동물들에 대한 막연한 두려움을 걷어내고 2) 유기동물에 대한 접근성을 높일 수 있는 방안을 찾는 것이었다. 이에 인터뷰를 기반으로 이전에 동물을 키운 사람들 혹은 앞으로 동물을 키울 의사가 있는 사람들을 대상으로 유기동물 입양을 위해서는 어떤 인지 과정을 거치는지 분석해보았다.

Cognitive Task Analysis

앞서 언급한 것처럼 동물을 키운 사람들 혹은 앞으로 동물을 키울 의사가 있는 사람들을 대상으로 Cognitive Task Analysis를 수행하여 유기동물을 입양하기 위해서 어떤 인지 과정을 거치는지, 어떤 인지적 부담을 거치는지를 확인해보았다. 총 다섯명을 대상으로 진행하였고, 피험자들에게는 “내가 입양할 한마리의 동물을 찾기”라는 Task를 부여하였다. 부여한 Task를 수행하기 위해서 랩톱, 혹은 스마트폰 중 원하는 기기를 제공하였다. 피험자들은 주어진 Task를 수행하는 동안 Think aloud 방식을 활용하여 어떤 생각을 하고 있는지 계속하여 진술하였고, 피험자들의 육성과 그들이 사용하는 기기의 화면을 녹음하였다.

Cognitive Task Analysis를 사용한 결과 figure 1.과 같은 과정을 거쳐 사람들이 유기동물 입양을 고려한다는 사실을 알 수 있었다. 사람들이 유기동물 입양을 망설이게 되는 이유는 크게 두가지인 것으로 나타났다.

첫번째로 Figure 1의 0 차 갈림길 부분이었다. 사람들은 대체로 유기동물 자체를 생각하지 못했다. 피험자들은 입양할 동물을 탐색하는 과정에서 검색어에 가장 쉽게 노출되는 펫샵 또는 분양 카페에서 동물 입양 과제를 수행하고자 하였다.

두번째는 Figure 1의 1 차 갈림길 부분이었다. 설령 0 차 갈림길에서 유기동물 입양을 고려한 피험자들도 유기동물 입양을 위해서 정보를 탐색하며 어려움을 겪었다. 피험자들은 공통적으로 유기동물 입양을 위해 정보 탐색을 수행하는 과정에서 1) 정보의 분산 2) 더 이상 유효하지 않을 것으로 추정되는 오래된 정보들의 범람 3) 입양하고자 하는 개별 유기동물에 대해 지나치게 적은 정보가 기입되어 있음을 지적하였다.

Define Design Question

인터뷰와 Cognitive Task Analysis를 수행하고 나서 유기동물 문제는 크게 두가지가 있음을 확인할 수 있었다. 하나는 입양 희망자 혹은 후원자들에게 유기동물을 입양하고 후원하는 일에 대한 진입 장벽이 너무 높아 접근성이 낮다는 것이다. 두번째는 유기동물에 대한 막연한 두려움이었다. 일반적인 동물들에 비해서 한번 유기된 동물들은 성격에 문제가 있거나, 또는 문제가 생겼을 것이라는 편견을 가지게 되는 것이다.

본 프로젝트에서는 이러한 두가지 문제점을 해결하기 위해서 Design Question을 “어떻게 하면 유기동물에 관한 정보에 대한 접근성을 높이고, 유기동물에 대한 인식을 개선할 수 있을까?”로 설정하였다.

Ideation and Sketch

Design Question을 설정한 이후 이에 답할 수 있는 디자인을 만들기 위해서 Ideation을 진행하였다. Brainstorming을 사용하여 진행하였고, 총 100 여개의 Ideation 결과물을 도출해낼 수 있었다. 도출해낸 결과물 중 최종적으로 1) 우연을 활용한 만남이 포함되어

있고 2) 사용자가 보다 친숙하고 일상적으로 느낄 수 있는 기기를 기반으로 한 디자인을 선정하였다.

- 1) 기준으로 둔 이유는 사용자가 자연스럽게 유기동물을 만나면서 유기동물과의 관계를 형성할 수 있다는 점에서 유기동물 인식 개선에 효과적일 것이라 생각했기 때문이다.
- 2)를 기준으로 둔 이유는 사람들이 자주 들여다볼 수 있고, 친숙하게 다룰 수 있는 기기여야 진입장벽을 낮출 수 있다고 생각했기 때문이다.

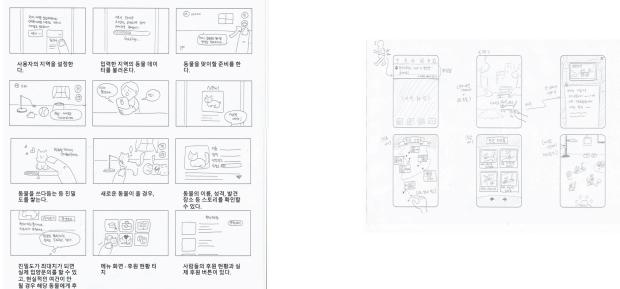


Figure 3. 최종적으로 선정한 두 가지 스케치. 좌측은 GPS를 기반으로 한 모바일 유기동물 보호소이며 우측은 모바일 AR을 이용한 위치기반 알림서비스이다.

이러한 기준을 바탕으로 최종적으로 선정한 두가지 스케치는 **figure 3** 와 같다.

좌측은 gps를 기반으로 한 모바일유기동물 보호소로 메인 페이지(이하 메인 플레이룸)에 현재 자신이 보호하고 있는 유기동물들이 나타나며, 사용자의 위치정보를 기반으로 하여 자신과 근처의 보호소에 있는 유기동물들이 나타난다. 사용자가 메인 플레이룸에서 동물 캐릭터를 클릭하면 실제 모델이 된 유기동물의 정보가 뜨며, 게임의 형태로 이들을 돌볼 수 있다. 나아가 이 창에서 사용자는 해당 유기동물에게 필요한 것을 게임 형태로 후원하거나 실제로 임시보호/입양 신청을 할 수 있다.

우측은 모바일 AR을 이용한 위치기반 알림 서비스로 사용자가

실제로 이동을 할 때, 해당 장소 인근에서 유기동물이 발견된 적이 있다면 알람이 온다. 해당 장소에서 사용자는 AR 기능을 통해서 유기동물의 모습을 볼 수 있으며 구조 당시 유기동물의 상태와 현재 상황을 확인할 수 있다. 이렇게 발견한 동물들은 갤러리에서 일괄적으로 확인이 가능하다.

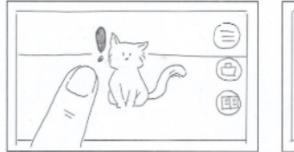
Selected Interface Design : 집사랑

최종적으로 선정한 디자인은 두 가지 형태를 결합한 것이었다. 먼저 다섯 가지의 Sketch 중에서 사용자에게 보다 친숙하고 일상적으로 접근할 수 있는 형태는 모바일 기반이라는 생각에 모바일 기반의 서비스를 선정하였다. 또한 가상 공간에서 벌어지는 반려동물 기르기 간접 체험은 현실의 경험이 주는 밀도와 비교했을 때 한계가 있다고 판단하였다. 나아가 진지한 입양을 고르는 사람들에게는 필요 정보가 정리된 메뉴얼이 더 효율적일 것이므로 해당 디자인들이 받아들여지기 어려울 것이라는 생각에 직접적인 입양이나 임시보호, 기르기 형태의 디자인들보다는 일상에 밀착되어 유기동물에 대한 거부감을 줄이고, 간접적으로 후원할 수 있는 형태의 디자인을 선택하고자 하였다.

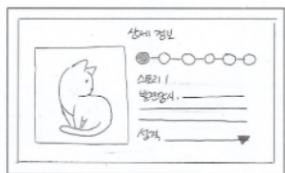
이를 위해서 선택된 두가지 디자인에서 1) 모바일-현실 연계 플레이룸 기능과 2) 위치 기반 알림 서비스의 이점을 결합한 형태의 디자인을 최종적으로 선택하게 되었다.

이 디자인은 반려동물의 주인을 놓담삼아 칭하는 “집사”라는 단어와 유기동물에게 보다 많은 사랑을 줄 수 있는 기회를 주었으면 좋겠다는 생각에서 나온 “사랑”이라는 단어를 합쳐 “집사랑”이라 명명하였다.

집사랑은 처음에는 귀여운 동물을 방치형 게임의 형태로 키우면서 가볍게 시작할 수 있다는 점에서 다른 서비스에 비해 장점이 있다고 판단하였다. 그 과정에서 유기동물 캐릭터를 돌보는 경험을 통해 서사성을 부여할 수 있고, 이를 통해 유기동물에 대한 거리감을 줄이고, 유대감을 형성하기 쉬운 구조라고 판단하였다.



느낌표 아이콘이 보일 때 동물을
터치하면 친밀도가 증가한다



해당 동물의 친밀도 상태와, 친밀도에
따라 공개되는 최근 스토리, 성격 등을
볼 수 있다.



친밀도가 높아짐에 따라 최근의
스토리(업데이트, 사진 등)를 볼 수
있다

Figure 5. 초기 집사랑의 Task 2
Storyboard. 게임 형태로 동물과
인터랙션이 가능하게 하였다.

Notification	Action	History
유기동물 발견	돌봄	만난 동물 목록
유기동물 보호 근황, 입양 여부	후원	친밀도 시스템

Table1: 집사랑 기능표

집사랑에서 사용자가 이용 가능한 기능은 크게 세가지로 나눌 수 있다. 유기동물 발견 및 자신이 발견한 동물의 현황을 알 수 있는 Notification 기능, 내 메인 플레이룸에서 유기동물을 돌볼 수 있는 돌봄 기능과 해당 동물을 후원 혹은 입양이나 임시보호 문의를 할 수 있는 action 기능, 마지막으로 내가 지금까지 어떤 동물들을 만났는지 확인하고 그들과 친밀도를 쌓을 수 있는 기능이 있다.

UI Storyboard

집사랑의 핵심 기능에는 네 가지가 있다. 발견, 친밀감 높이기, 지원/후원하기, 마지막으로 입양하기이다.

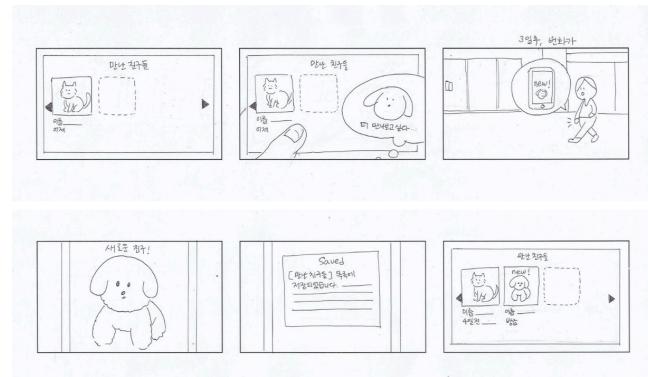


Figure 4. 초기 집사랑의 Task 1 Storyboard

Figure 4는 집사랑을 처음 실행시켰을 때 가장 기본적으로 사용자가 사용하는 기능인 “발견”이다. 사용자가 이동하는 중 유기동물이 발견된 인근 지역에 도착하면 Push 알람을 통해서 알람을 받게 된다.

알람을 받으면 해당 지역에서 발견된 유기동물의 모습이 팝업되고, 해당 유기동물은 사용자의 “만난 친구들”에 추가된다. 사용자는 그동안 자신이 이동하면서 발견한 유기동물들을 “만난 친구들”에서 확인할 수 있다.

Figure 5.는 집사랑의 메인 플레이룸에서 동물 캐릭터와 친밀감을 높이는 Task 의 Storyboard 이다. 사용자는 이동 중 발견한 동물들이 자신의 메인 플레이룸을 임의의 시간에 방문하면 터치 인터랙션을 통해서 친밀도를 늘릴 수 있다. 친밀도를 쌓는 행위마다 과거 구조 당시 이야기부터 현실과 연계된 유기동물의 최근 이야기를 볼 수 있으며, 친밀도 쌓기가 반복되면 최종적으로 해당 동물 캐릭터를 플레이룸에 상주시킬 수 있게 만들었다. 이 과정에서 사용자가 동물 캐릭터를 통해 현실의 유기동물에도 애정을 느끼고 친밀감을 가질 수 있도록 만들고자 한다.



정이 든 동물에게 입장은 무예도
후원이라도 해주고 싶다는 마음이 든
사용자.

메뉴의 후원 현황을 누른다.

다른 사람들의 후원 현황과 직접
후원하는 기능이 있다.

Figure 6. 초기 집사랑의 Task 3 Analysis. 개별 동물에게 후원할 수 있는 기능을 통해 유기동물에게 도움을 줄 수 있도록 하였다.

사용자는 **Figure 5** 와 **Figure 6** 에 묘사된 Task 를 수행하면서 동물과 친밀감을 쌓게 된다. 이렇게 친밀감이 쌓인 사용자가 해당 동물을 도울 수 있도록 집사랑에서는 **Figure 9** 에 묘사된 후원 기능을 제공한다. 사용자는 메뉴의 후원 기능을 통해서 현재 자신이 선택한 동물의 후원 현황을 확인하고, 직접 후원할 수 있다. 이는 직접 임시보호나 입양을 하기에는 부담스럽지만, 유기동물들에 대해서 호의를 가지고 돋고 싶은 사용자들의 욕구를 충족하기 위한 기능이다.



Figure 9. 초기 집사랑의 Shop 탭. 아이템들이 제대로 분류되어 있지 않았고, 기능 역시 명확하지 않았다.



Figure 10. 초기 집사랑의 후원 기능들의 경우 각각 분산되어 있었다.

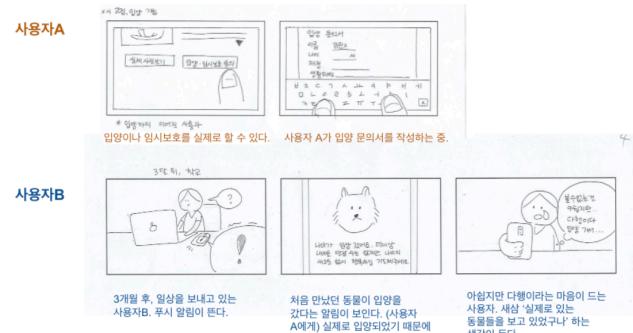


Figure 7. 초기 집사랑의 Task 4 Storyboard. 정이 든 동물을 입양하거나, 실제 유기동물이 입양을 떠난 사실을 확인할 수 있다.

위의 Task 를 모두 수행한 사용자는 **Figure 7**에 묘사된 가장 마지막 Task 와 마주하게 된다. 유기동물을 입양하는 것이다. 사용자는 여기서 정이 든 동물을 실제로 입양하거나 임시보호하고자 문의서를 작성할 수 있다. 또는 이것이 부담스럽다면 간접적인 형태로 지원을 계속해나갈 수 있다. 다만 여기서 현재 자신의 메인 플레이어에 방문하는 동물이 실제 입양을 가게 된다면, push 알람이 가고 해당 동물 캐릭터는 시스템 내에서 비활성화된다. 이를 통해서 집사랑은 사용자들이 가볍게 게임으로 시작하더라도 그 뒤에는 현실의 동물이 존재한다는 사실을 다시 인식하게 하고, 단순히 게임의 층위를 넘어 현실의 유기동물 문제에 시선을 돌리도록 유도한다.

Heuristic Evaluation

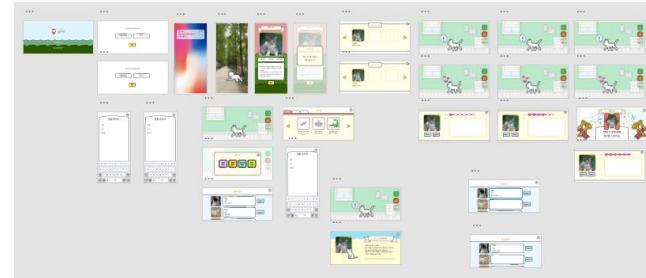


Figure 8. Adobe XD 를 이용한 Low-fidelity Prototype

이렇게 만들어진 Paper Prototype 을 기반으로 Adobe XD 를 활용하여 Low-fidelity Prototype 을 제작하였다. UI 스케치와 간단한 Interaction 을 구성한 이후 5 명의 Evaluator 와 Heuristic Evaluation Process 를 진행하였다.

Heuristic Evaluation 은 다음과 같은 절차를 거쳐 진행되었다. 먼저 집사랑의 Task flow 와 시나리오를 설명한 후, Think Aloud 방식을 통해 모바일 프로토타입과 UI Sketch 에 대한 평가를 부탁하였다. 마지막으로 Usability Problem 및 기타 피드백을 수집한 후에 정리하였다.

Heuristic Evaluation 의 결과로 받은 피드백은 크게 네가지가 있었다. 먼저 게임 내 요소로 집어넣은 상점 탭에 대해서 그 목적을 모르겠다는 피드백이었다.



Figure 11. 집사랑 디자인 내부 입양하기 기능

두번째로 입양과 후원 기능의 어포던스가 적절히 배치되지 않았다는 피드백이었다. **Figure 10** 을 보면 후원 기능의 경우에는 개별 동물 탭과 햄버거 메뉴에서 나오는 세부 탭, 마지막으로 후술할 응급 탭까지 총 세 군데에 분산되어 있다. 그러다 보니 각각의 차이점이 무엇인지, 구체적으로 어떤 기능을 하는지 혼선을 준다는 피드백을 받을 수 있었다. 또한 **Figure 11** 에 나와있는 입양 기능에 대해서는 입양을 디자인 내부에서 가능하게 하는 것이 적절한지, 지나치게 유기동물 입양이라는 문제를 가볍게 만드는 것이 아니냐는 지적이 들어왔다.

세번째로 동물 캐릭터와의 인터랙션이 부족하다는 피드백이 들어왔다. 단순히 터치를 통해서 친밀도를 올리는 것으로는 동물

캐릭터와 유대감을 형성하는 것이 어렵다는 지적이었다.



Figure 12. 초기 집사랑 응급 탭. 메인 화면의 사이렌 모양을 통해 진입가능하다

마지막으로 응급 탭이라는 목적을 알 수 없고, 통일성을 해치는 UI가 있다는 피드백을 받았다. 응급 탭의 경우에는 본래 근처의 보호소에서 급한 도움이 필요한 경우 사용자로 하여금 이러한 보호소에 후원을 할 수 있게 하자는 의도에서 삽입되었다. 그러나 오히려 디자인이 해결하고자 하는 문제의 초점에서 일탈한다는 피드백을 받았다.

Revised Design

Heuristic Evaluation에서 받은 피드백을 바탕으로 수정 디자인을 도출하였다. 수정 디자인은 “어떻게 하면 유기동물 입양자의 접근성을 높이고, 유기동물에 대한 인식을 개선할 수 있을까?”라는 Design Question에 최대한 충실하기 위하여 만남과 친밀감 형성에 집중하였다.

이를 위해서 Heuristic Evaluation이 지적하고 있는 입양 기능, 후원 기능의 분산, 응급 탭 등 부가적인 것들을 없애고 핵심에 집중하기 위해 노력했다.



Figure 13. 동물 캐릭터와의 인터랙션 다양화

가장 먼저 실제 유기동물과 연결된 동물 캐릭터와의 유대감 형성을 위해 인터랙션을 다변화하고 디지털 Experience를 정교화하는데 집중하였다. 동물 캐릭터와 친밀도를 쌓음에 따라 활성화할 수 있는 인터랙션의 가지수를 늘리고, 동물 캐릭터의 균형을 개별 동물 캐릭터의 세부 정보 탭에서 확인할 수 있도록 하였다.

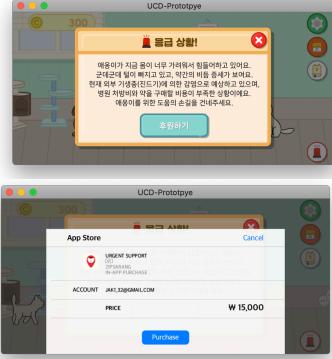


Figure 15. 기존의 응급탭의 경우
크라우드 펀딩 형태로 별도 안내



Figure 16. 입양기능을 삭제하고
이를 대신하여 입양문의처로
이어지는 링크 제공



Figure 14. Shop 탭에 후원 탭 일원화

후원 탭의 경우에는 Shop 탭 아래에 일원화시켰다. 후원의 대은을 내가 만난 동물 캐릭터들로 좁혀 Serendipity 를 통한 유기동물과의 유대감 형성이라는 디자인 목표의 일관성을 갖추고자 하였다. 이를 위해 후원의 형태를 Shop を 통해서 아이템을 구매하면 구매한 비용의 일부를 해당 유기동물을 보호하는 보호소에 후원하는 형태로 변경하였다.

또한, 기존의 응급 탭의 취지는 살려서 사용자가 만난 유기동물이 긴급하게 병원비 등의 크라우드 펀딩이 필요할 경우 별도의 UI 를 통해서 사용자에게 안내하도록 형태를 변경하였다.

마지막으로 입양 기능을 삭제하고, 대신 입양 문의처로 연결되는 링크를 거는 것으로 대체하였다.

이렇게 수정한 디자인 사항들을 게임 제작 툴인 Unity 를 통하여 High-fidelity Prototype 으로 구현하였다. Unity 는 비록

프로토타이핑 툴이 아니고, 프로토타이핑 툴과 비교했을 때 실제 개발과정이 포함되어 개발에 품이 많이 든다는 문제점이 있다.

그럼에도 불구하고 Unity 를 선택한 이유는 집사랑이 가지고 있는 인터랙션 요소를 검증하기 위해서는 단순한 screen flow 를 넘어서 실감나는 구현을 할 필요가 있기 때문이다.

Conclusion

Serendipity 를 활용한 만남을 바탕으로 한 유기동물 지원 서비스 “집사랑”에는 크게 두가지 의의가 있다.

먼저, 사람들에게 친숙한 게임이라는 플랫폼을 실제 유기동물 문제와 연결함으로써 진입 장벽을 낮출 수 있다는 점이다. 사람들이 일상적으로 사용하는 모바일 기기, 개종에서도 제일 접근성이 좋은 게임의 형태를 사용하여 사람들이 유기동물 문제에 대해서 쉽게 접근하고 알아가게 할 수 있다.

그리고 두번째 의의는 사용자가 보다 쉽고 빠르게 유기동물 문제를 해결하기 위한 행동을 취할 수 있다는 점이다. 현재까지는 유기동물 문제에 보통의 사용자가 기여하기 위해서는 흩어져있는 보호소에 개별적으로 연락해야 한다. 하지만 집사랑의 경우에는 이를 하나의 게임 내에서 일원화하고 게임 내 과금이라는 친숙한 형태를 통해서 후원을 유도함으로써 사용자가 상대적으로 적은 부담을 지면서 유기동물 문제 해결에 기여할 수 있게 한다.

반면, 여전히 한계점 역시 존재한다. 한계점에는 Prototype 에 대한 한계점과 디자인 자체에 대한 근본적인 한계점이 있다. 전자에 해당하는 한계점은 크게 두가지가 있었다. 첫번째는 프로토타이핑 툴이 아닌 Unity 를 사용하다 보니 개발시간을 소모하여 UI 최적화에 대한 고민을 충분히 하지 못했다는 점이다. 두번째로 비슷한 이유에서 Prototype 에서 개별 유기동물의 프로필 사진을 제외한 균형 정보란이 게임내 캐릭터가 현실의 유기동물이라는 것이 잘 와닿지 않는다는 점이다.

디자인이 가지고 있는 근본적인 한계점 역시 존재한다.

먼저 우연에 기반한 만남과 후원이라는 형태를 통해 유기동물 보호소들이 겪는 금전적 문제 해결에는 도움이 될지 모르나 근본적인

유기의 문제를 해결하기는 요원하다.
또한 장기적인 검증을 수행하지 못했기 때문에 디자인을 겪은
사용자가 어떠한 행동의 변화를 일으키는지 증명할 수 없다는
한계점이 있다.
결국 위와 같은 문제는 게임이라는 형태를 통해서 현실의 보호소를
가상의 공간과 연결하는 접점으로서의 역할은 수행하고 있으나,
입양이나 임시보호와 같은 보다 근본적이고 직접적인 해결책을
제시하고 있지 못하기 때문에 보인다. 후속 연구가 가능하다면 위와
같은 문제를 해결할 필요가 있을 것이다.

References

1. <http://pawinhand.kr/#contact>
2. 농림축산검역본부, 2018, “17년 유실·유기동물 10만 마리 구조·보호”, PDF. (18 June 2018.). Retrieved June 23, 2019 from https://www.qia.go.kr/getZipwebQiaCom.do?id=44931&type=6_18_1bdsm.
3. 초기 아이디에이션 <https://docs.google.com/document/d/1Tq4fGLNXAXpHdgjE4jF-R8MIYHHR9JtyxsMIMCssvbo/edit>
4. 선별된 아이디어 스케치 https://docs.google.com/presentation/d/1b6Tsuh8VduOO_L_Pwv-3HBRRfQRh2HVf-drAQ_PAZ6rl/edit#slide=id.g59cf3b5d37_2_41
5. Cognitive Task Analysis 결과물 <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1gdNRY0Njp8w05Wi9hJiiDpCgO3nA-5Us>
6. 인터뷰 녹음 파일 및 속기 <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1KSALLQO-ZjeKPDCTZ4-Xuy2n5zvNOgmZ>