

비콘을 이용한 맞춤형 마케팅 설계 전략

김동영^o, 현의주^{*}, 윤선정^{*}
동서대학교, 디지털콘텐츠학부^o
동서대학교, 디지털콘텐츠학부^{*}
e-mail: ysj0827@dongseo.ac.kr

Customized Marketing Design Strategies Using Beacon

Dongyoung Kim^o, Uijoo Hyeon^{*}, Seonjeong Yoon^{*}
Dept. of Digital Contents, Dongseo University^o
Dept. of Digital Contents, Dongseo University^{*}

● 요약 ●

최근 스마트 기기의 발달과 IoT(Internet of Things, 사물인터넷)기술이 빠르게 발전하면서 센서를 활용한 플랫폼 및 서비스 시장 규모가 급격하게 확대되고 있다. 본 논문에서는 헬스케어 건강관리 게임콘텐츠에 비콘을 이용하여 서비스 이용자와 제공자 모두에게 만족과 가치를 부여할 수 있는 맞춤형 마케팅 설계를 제안하고 4차 산업 시대에 맞는 신기술을 이용하여 정확한 통계정보를 얻어 내는 것을 목표로 한다. 본 연구의 결과를 활용하여 다양한 영역 및 방법으로 확장 가능성이 큰 마케팅 설계가 가능할 것으로 기대한다.

키워드: IoT(Internet of Things), 비콘(Beacon), 마케팅(Marketing), 헬스케어(Health-care)

I. Introduction

IoT(Internet of Things, 사물인터넷)은 인간과 사물, 서비스 세 가지 분산된 환경 요소에 대해 인간의 명시적 개입 없이 상호 협력적으로 센싱, 네트워킹, 정보 처리 등 지능적 관계를 형성하는 사물 공간 연결망을 말한다. IoT 기술을 이용한 산업의 규모는 전년대비 15.4%가 증가된 약 7450억 달러에 이른다는 보고가 있다.[1]

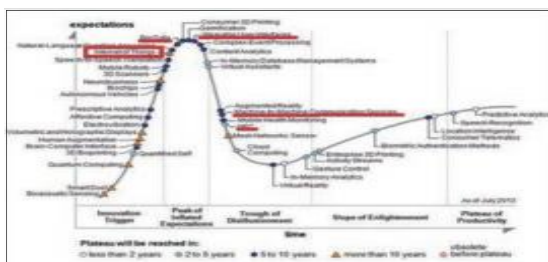


Fig. 1. Internet of Things Technology Growth Trends

사물인터넷을 실현하기 위한 주요 기술로는 센서 기술, 네트워크 인프라 기술, IoT 서비스 인터페이스 기술이 있으며, 특히 IoT 서비스 인터페이스 기술에는 각종 센서 등을 이용해 구해진 막대한 양의 정보를 저장하고 분석하여 처리하는 빅 데이터 기술이 포함된다.[2] 본 논문에서는 헬스케어 콘텐츠에 비콘을 이용한 맞춤형 마케팅 설계 전략에 대해 연구한다.

II. Preliminaries

1. Related works

1.1 사물인터넷을 이용한 새로운 서비스

최근 전 세계적으로 주목받고 있는 사물인터넷(IoT) 기술의 발전과 함께, 사물인터넷 기반의 헬스케어, 스마트 시티, 농업, 국방 등 다양한 서비스 개발이 진행되고 있다.[3] 헬스케어를 포함한 IoT 디바이스 관련 주요 제품 현황을 살펴보면, [그림2]에서 보여지듯 Nike, Google, Apple, Samsung 등 대기업 제품을 비롯하여 미국 벤처기업에서도 다양한 IoT기반 디바이스 제품을 출시하고 있다. 이런 웨어러블 IoT 디바이스를 통해 헬스케어 서비스 제공을 위한 운동량 정보를 측정할 수 있으며, IoT 플랫폼과 연계하여 다양한 서비스를 제공할 수 있다.

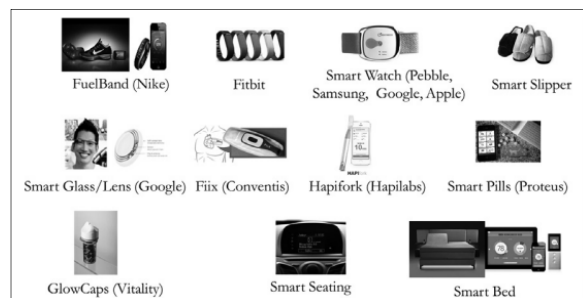


Fig. 2. Major products from home and abroad related to IoT devices

1.2 비콘 센서 기술

사물인터넷이 가능하려면 무선통신을 통해 ID를 전달하며 센서가 무엇인지 인식하는 리더기(스마트 기기)를 필요로 한다. 다양한 센서 가운데 비콘의 무선통신은 블루투스를 이용하여 두 기기간에 연결을 위해 거쳐야만 했던 페어링의 과정이 없고 저전력, 소형화, 수명 연장, 수신 거리 확대 등 많은 발전으로 최근 근거리 통신기술로 각광받고 있다[4]. 비콘 기술은 그 장점으로 인해 매우 다양한 분야에서 활용되고 있는 추세이다.

III. The Proposed Scheme

본 논문에서 제시하는 비콘을 이용한 사물인터넷 환경에서 맞춤형 마케팅 설계 전략은 다음과 같다.

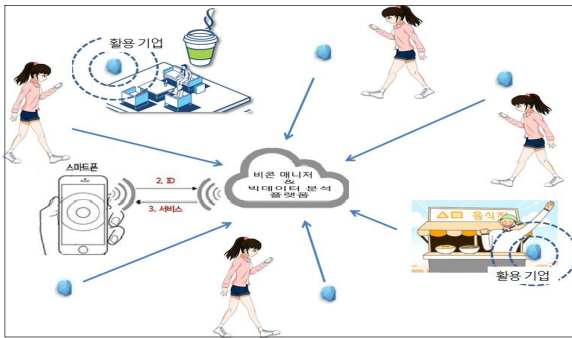


Fig. 3. Service system concept structure

본 시스템에서는 일반적인 헬스케어 콘텐츠에서 벗어나 재미요소로 몰입감을 제공하는 게임 콘텐츠에 GPS 또는 비콘을 사용하여 사용자들의 정확하고 다양한 활동 결과 정보들을 수집하고 분석한다. 이 과정에 사용자들의 요구사항들을 구체적이고 즉시적으로 마케팅에 반영할 수 있도록 하기 위하여 빅데이터 분석기술들을 활용할 수 있는 비콘매니저 & 빅데이터 서버를 연동한다. 이 분석 자료를 토대로 온,오프라인 상의 다양한 이벤트와 연계하여 맞춤형 광고전략을 설계 함으로써 서비스 제공자와 일반 사용자 모두에게 만족할 효과를 제공한다. 다음 [그림 4]는 네이버 트렌드 빅데이터 분석을 통한 마케팅 촉진 방안의 사례이다.[5]

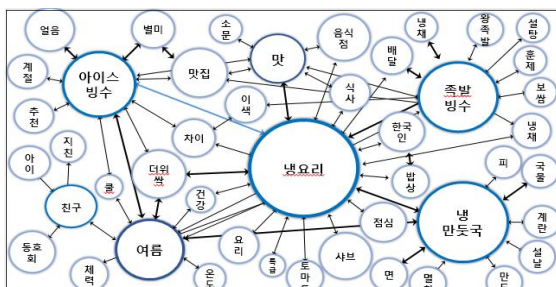


Fig. 4. BigData Analysis case by Naver

IV. Conclusions

본 논문에서는 비콘과 헬스케어 콘텐츠를 연계하여 이용한 사물인터넷 맞춤형 마케팅 설계 전략에 대해 연구하였다. 재미요소를 제공하는 게임형 헬스케어 콘텐츠와 비콘을 연계하고 4차 산업시대의 빅데이터 분석이라는 신기술로 정확하고도 다양한 통계정보를 얻어내어 서비스 제공자와 사용자 모두에게 만족할 마케팅전략을 수립할 수 있을 것으로 기대한다.

ACKNOWLEDGEMENT

본 과제(결과물)는 교육부의 재원으로 지원을 받아 수행된 사회맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업의 연구결과입니다

REFERENCES

- [1] Mark Jhonston, <http://www.ciokorea.com/news/114768>, ARN, 2019
- [2] S. H. Kim "Internet of Things Technology," journal of electronic engineering, Electronic Engineering Journal 43(3), 2016.3 , 64-71 on page 8
- [3] Journal of the Korean Society of Telecommunications (Information and Communication) 30 (8), 2013.7, 29-39 (11 pages)
- [4] LG CNS, <https://blog.lgcns.com/574>
- [5] <https://blog.naver.com/mbaman/220946360279>