

# 효율적인 대기 순서 배정을 위한 대기 순서 관리 시스템

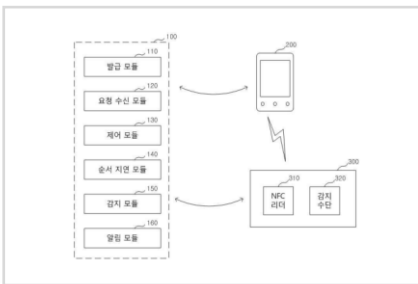
**기술분류:** 전기/전자/IT

**거래유형:** 추후 협의

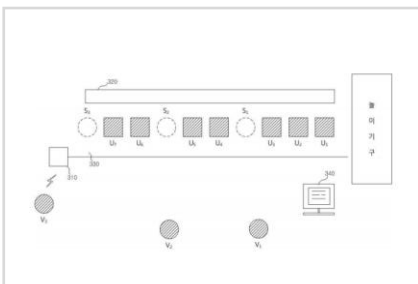
**기술 가격:** 별도 협의

**연구자 정보:** 오용희 교수 / 대진대학교 산학협력단

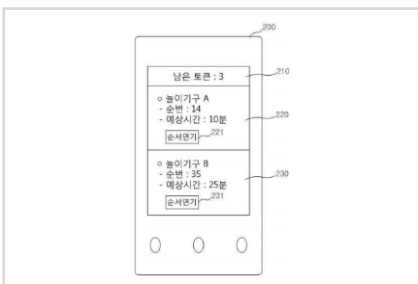
**기술이전 상담 및 문의:** 경기대진테크노파크 기술이전센터 / 031-539-5060 / attlahun@gdtp.or.kr



[대기 순서 관리 시스템의 구성 블록도]



[대기 순서 관리 시스템이 적용된 서비스 시설 예시]



[기술적용 예시]

## 기술개요

- ▶ 본 기술은 사용자가 대기열에 직접 줄을 서서 기다리지 않고도 놀이 기구 등의 서비스 시설을 이용하기 위한 대기 순서를 배정받을 수 있도록 하는 대기 순서 관리 시스템 및 그 제공방법에 관한 것임

## 기술개발배경

- ▶ 테마파크나 놀이공원의 놀이기구 탑승 시, 고가의 자유이용권을 사용하여 놀이기구를 이용하는 데, 놀이기구에 이용자가 몰리게 되면 이용을 위해 많은 시간을 소모하여 대기 해야함
- ▶ 이외에 소정의 서비스를 제공받기 위해서 대기해야 하는 경우 유사한 불편함이 존재

## 개발기술 특성

### 기존기술 한계

- ▶ 현 문제를 개선하기 위하여 서비스 제공을 위한 종이 순번표나 RFID를 이용한 전자적 방법으로 순번표를 발급하는 방법이 등장하지만, 순번표 발급을 위한 대기 시간이 걸림
- ▶ 한정 수량으로 발급되는 순번표(탑승 예약권)가 매진되면 대기한 경우에도 순번표를 발급받지 못하는 문제점 발생

### 개발기술 특성

- ▶ 제공 디스플레이, 또는 스마트폰을 이용해 대기 순서 및 대기 시간, 서비스 제공 알림 등의 정보가 제공되는 서비스 제공 대기 토큰 발급
  - 대기열에 직접 줄을 서서 기다리지 않고 서비스를 제공받을 수 있어 서비스 시설 혼잡을 사전에 방지하여 사용자가 보다 편안하게 대기하고 시설 내 안전 문제 해결 가능

## 기술구현

- ▶ 웹페이지, 어플리케이션을 이용한 서비스 제공 대기 토큰 발행
  - RFID나 NFC와 같은 근거리 통신 모듈을 내장 디스플레이 또는 스마트폰을 이용한 토큰 발행
  - IPS(Indoor Positioning System; 실내 위치확인 시스템) 모듈 구비

## 기술완성도

TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
기초이론/ 실험	실용목적 아이디어/ 특허 등 개념 정립	연구실 규모의 성능 검증	연구실 규모의 부품/시스템 성능평가	시제품 제작 /성능평가	Pilot 단계 시작품 성능평가	Pilot 단계 시작품 신뢰성 평가	시작품 인증 /표준화	사업화

## 기술활용분야

▶ 목표시장은 유원시설 이용자 대기관리 어플리케이션이며, 휴게음식점, VR테마파크 대기관리 어플리케이션에 응용될 수 있음

### 목표시장

#### 유원시설 이용자 대기관리



### 응용시장

#### 휴게음식점 이용자 대기관리



### 파생시장

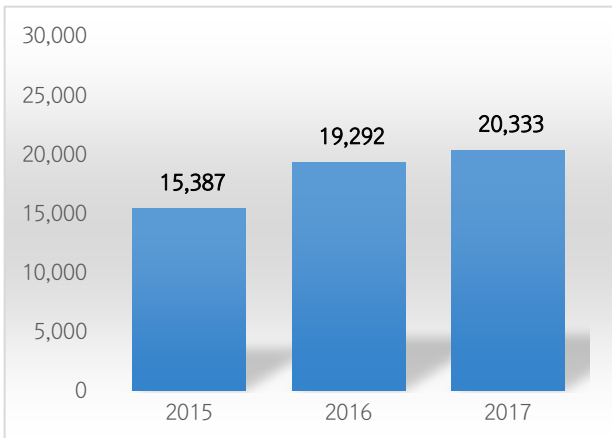
#### VR테마파크 이용자 대기관리



## 시장동향

- ▶ 국내 유원시설업 매출액 규모는 2015년 1조 5,387억 원에서 2017년 2조 333억원으로 성장하였으며 지속적으로 증가 추세
- ▶ 국내 유원시설 이용객은 2015년 9,933만 명에서 2017년 1억 6,205만 명으로 약 2배 이상 성장, VR/AR 테마파크, 방탈출 테마파크 등 다양한 유원시설이 생겨나면서 더욱 증가할 것으로 기대

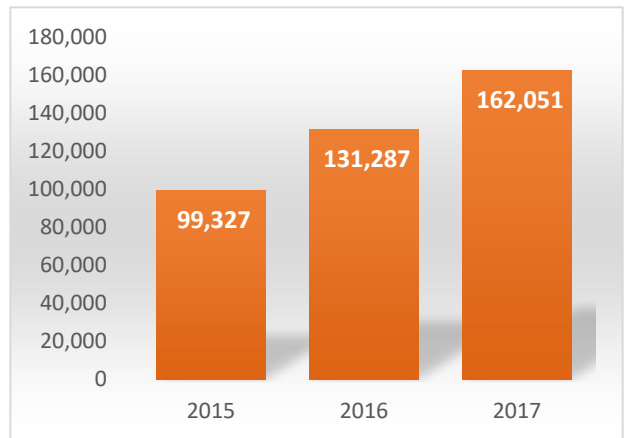
(단위 : 억 원)



출처 : 숫자로 보는 한국 관광, 한국관광공사, 2019

[국내 유원시설업 매출액 규모]

(단위 : 천 명)



출처 : 숫자로 보는 한국 관광, 한국관광공사, 2019

[국내 유원시설업 이용객 현황]

## 지식재산권 현황

No.	특허명	출원일자	등록번호
1	대기 순서 관리 시스템 및 그 제공방법	2013. 04. 11.	10-1536168