DSU Dongseo University 동서대학교

전기
전자

큐알코드 기반 유니버셜 도어키 운용시스템

기술개요

▪ 본 발명은 개인의 이동통신단말기 번호에 대응하여 이동통신단말기로 개별 발급되는 개인식별용 QR코드가 범용적으로 숙박시설의 객실 도어키나 개인 주거공간의 도어키로 사용될 수 있도록 한 것에 관한 것임.

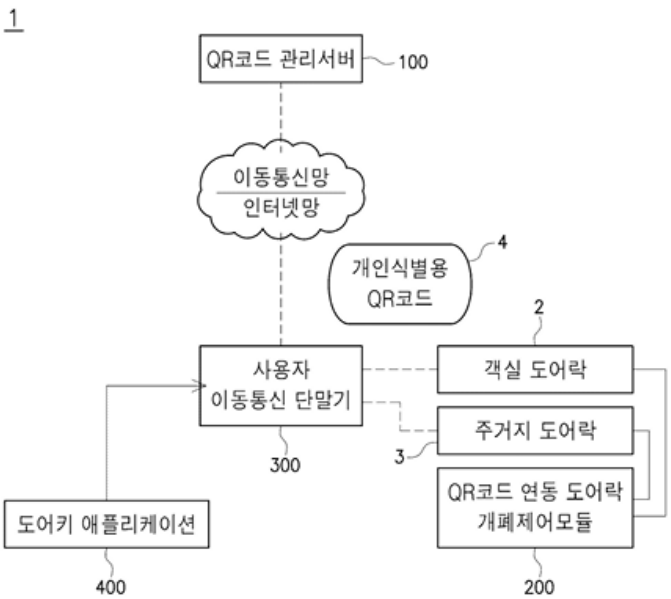
기술의특장점

▪ 기존 기술의 한계

- 기존에 스마트 폰을 이용하여 원격에서 도어록의 개폐를 제어하는 기술이 많이 개시되어 있지만 이러한 구성은 개인 주거 공간에서 원격 개폐에 적용되는 것이며, 호텔과 같은 숙박 시설에는 적용되기에 적합하지 않고, 또한, 숙박 시설의 경우, 며칠 간의 짧은 기간마다 숙박객이 바뀌기 때문에 원격 제어 권한설정에도 애로 사항이 있을 수밖에 없음.

▪ 기대효과

- 개인의 이동통신단말기 번호에 대응하여 이동통신단말기로 개별 발급되는 개인식별용 QR코드가 범용적으로 숙박시설의 객실 도어키나 개인 주거공간의 도어키로 사용될 수 있도록 하므로, 도어키 관리 편의성과 도어키 사용 편의성이 향상되는 효과가 있고, 또한 물리적 형태의 도어키 사용이 아닌 전자적 형태의 도어키 사용임에 따라 호텔 등의 숙박시설에서는 비용의 추가 없이도 객실 이용자 모두에게 도어키가 할당될 수 있으며, 이동통신단말기 번호에 연동된 개인식별용 QR코드의 사용으로 실종사건 등 각종 사건발생 시 개인의 이동경로 추적이 가능해질 수 있어 사건해결에 도움을 줄 수 있게 됨.



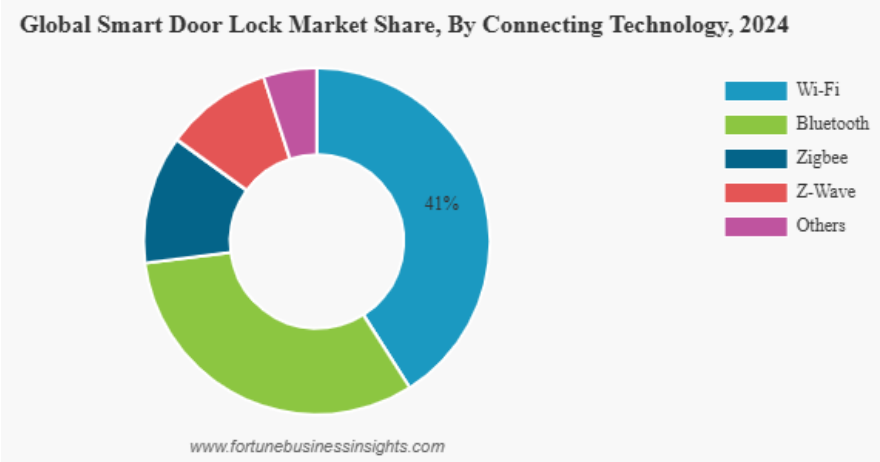
적용분야

- 스마트 도어락



시장동향

- 글로벌 스마트 도어 잠금 시장 규모는 2024 년에 291 억 달러로 평가되었습니다. 시장은 2025 년 350 억 달러에서 2032 년까지 1,344 억 달러로 증가하여 예측 기간 동안 21.2%의 CAGR을 나타내고 있음.
- 스마트 도어 잠금은 Wi-Fi, Bluetooth, Z-Wave 또는 Zigbee와 같은 무선 통신 기술을 사용하여 사용자가 도어를 자동 또는 원격으로 잠그고 잠금 해제하는 데 도움이되는 연결 및 전자 잠금 장치임.



관련지재권 현황

No.	등록번호	특허 명	상태
1	10-2739934	큐알코드 기반 유니버셜 도어키 운용시스템	등록

기술성숙도 (TRL)

1단계	2단계	3단계	4단계	5단계	6단계	7단계	8단계	9단계
기초이론/실험	실용목적 이디어특허 개념정립	연구실규모 기본 성능평가	연구실규모부품/시스템 성능평가	부품/시스템 시작품 제작	시작품 성능평가	시제품 신뢰성평가	시제품 인증 및 표준화	사업화

기술이전문의

☞ 동서대학교 산학협력단 기술경영센터장 박성환 교수
☞ TEL : 051-320-4647 ☞ E-mail : sem903@dongseo.ac.kr