

프로젝트빔을 활용한 조리 가이드 하드웨어 플랫폼

1. 기술소개

◆ 종래기술의 문제점

- 요리 정보에서 요리재료들을 디스플레이 하고 디스플레이된 요리재료들 중 사용자가 선택한 요리 재료에 따른 주문정보를 주문 정보 데이터로 생성하여 쇼핑서버로 전송하는 디스플레이 시스템으로 구성됨을 특징으로 하는 주방용 홈 네트워크 시스템이 공개되어 있음
- 종래기술들은 주방에서 사용자가 원하는 조리 레시피를 제공하는 방법이 복잡하거나 정확하지 않으며 비효율적인 단점이 있음

◆ 기술의 특징

• 주방에 설치된 프로젝트빔

- 레시피 태그 데이터는 사용자의 음성 데이터와, 초기 설정 시 입력한 사용자 기본 정보를 반영하고, 또한 음성을 등록한 후, 이에 맞춘 사용자별 프로필을 개설하여 프로필 형식으로 저장된 사용자 기본 정보와, 서버에 연동된 빅데이터를 바탕으로 하여 개인의 기호에 맞춘 요리 레시피를 제공함

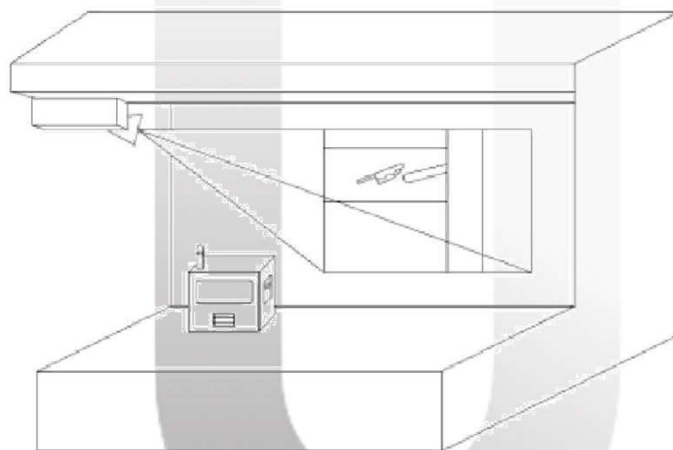


그림1: 프로젝트빔을 활용한 조리 가이드 하드웨어 플랫폼

기대 효과

- 주방에 프로젝트빔이 설치되어 요리레시피를 제공하여 사용자가 원하는 조리레시피를 다양하면서 간편하고 용이하게 제공함

◆ 프로젝트빔을 활용한 조리 가이드 하드웨어 플랫폼

- 주방의 설계 구조에 알맞게 설치됨
- 요리레시피는 카테고리별로 분류되어 제공될 수 있고, 카테고리는 캠핑, 다이어트, 대용량, 가정용 등 상황에 따른 요리레시피를 제공하게 됨
- 특히 상기 요리레시피는 맞춤레시피를 제공할 수 있는 것으로, 맞춤레시피는 조리환경에 맞추어 계산하여 레시피를 정할 필요가 있음
- 본 발명에서, 주방벽면에는 제어부가 설치되고, 제어부는 출력장치로서 프로젝트빔이 연결되고, 입력수단은 터치패드가 연결되어 구현이 가능함
- 제어부와 출력장치 및 입력수단은 유선 또는 블루투스에 의해 연동되게 할 수 있어, 플랫폼 장치는 설치하는데 공간의 제약을 받지 않음

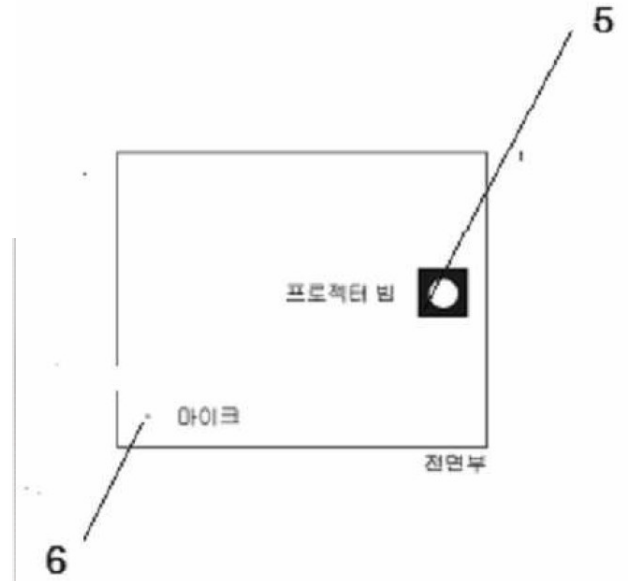


그림2: 스마트폰이 장착된 쇼핑카트를 이용한 쇼핑시스템



그림3: 본 발명이 적용된 주방의 예시

- 레시피 관련 다양한 서비스를 제공하는 플랫폼
- 주방의 설계구조에 알맞게 주방의 벽과 빔프로젝트 사이의 적정 거리에 따라 거치대를 설치 후, 이에 거치하여 플랫폼을 이용할 수 있음
- 해당 장치의 거치대엔 충전 독이 설치되어 있고, 요리 레시피는 태그로 분류되어 사용자 검색에 편의성을 줄 수 있음
- "간편 음성 검색"을 통하여, 장치 내에 설치된 마이크로 음성 데이터를 받은 후, 장치에 내장된 음성 인식 프로토콜을 통해 음성 데이터에서 키워드 데이터를 추려내어 어플리케이션에 접속해 키워드를 반영하여 레시피 콘텐츠를 자동 검색이 가능

II. 상업화

◆ 적용

- 스마트 주방 가전

◆ 시장성(ICT 시장)

- 본 기술과 밀접한 관련이 있는 글로벌 IT, ICT 시장을 살펴보면, 2020년 마이너스 성장률(-7.3%)에 따른 반등효과 및 코로나19 백신 기대감으로 2021년 글로벌 IT 시장은 4.3%대의 성장률을 기록할 것으로 보임
- ICT 부문별로는 IaaS(서비스로서의 인프라스트럭처)의 성장세(23%)가 가장 클 것이며, 네트워크SW와 보안SW가 각각 16%, 10%의 성장률을 기록할 것으로 예상됨

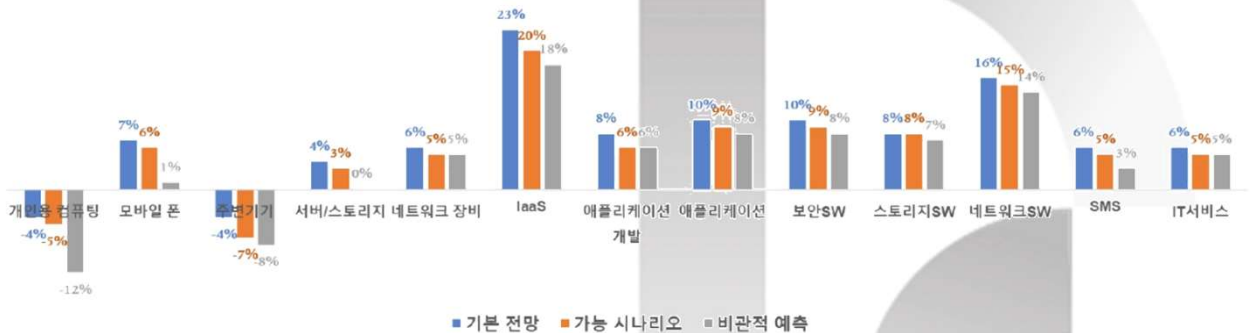


그림4: 코로나 영향과 부문별 IT 시장
출처: Statista, 2021

- 코로나19로 인한 전체적인 시장 침체에도 불구하고 글로벌 기업들은 IT투자에 대해 '예산을 늘리겠다'라는 답변이 33%를 차지하고 있음
- 글로벌 기업의 IT투자에 대한 부문별 증가를 살펴보면 전년도 대비 사이버 보안(84%), 클라우드(74%), 자동화(66%)가 증가하였고, 블록체인(24%), AR/VR(22%)이 감소하고 있음

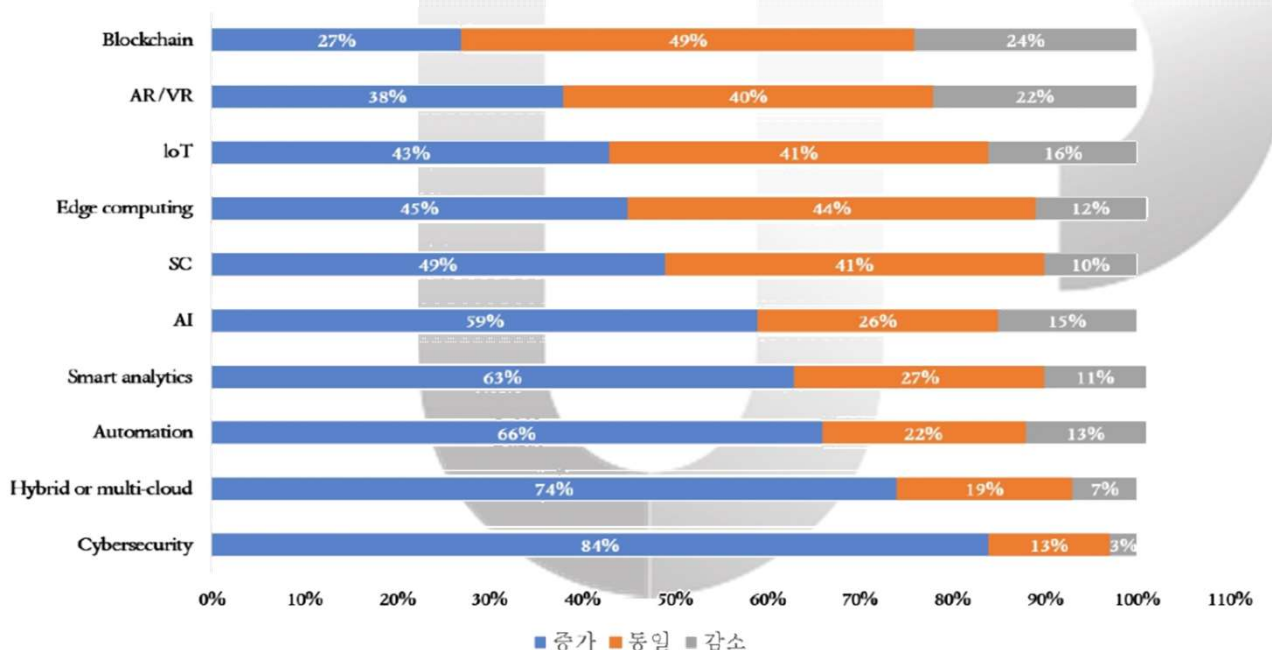


그림5: 코로나 팬데믹 이후 글로벌 기업 기술 투자 변화
출처: 날리지리서치그룹, 2020.11

◆ 시장성(가전시장)

- 본 기술과 밀접한 관련이 있는 가전 시장의 경우, 지난해 코로나19 팬데믹으로 실내생활이 늘면서 국내 가전 시장이 전년 대비 두 자릿수 성장했다는 조사 결과가 나왔음
- 글로벌 시장조사업체 GfK에 따르면 TV와 에어컨, 세탁기 등 국내 대표 가전제품 23종 전체 매출은 전년 대비 14% 증가함
- TV, 에어컨 등 대형 가전제품군은 전년보다 14% 성장했고, 데스크톱, 노트북 등 IT 가전은 17%, 가스·전기 레인지 등 주방가전은 20% 성장한 것으로 집계됨
- 세탁기, TV, 냉장고 시장 등 필수가전도 모두 15% 넘는 성장률을 보였고, 식기 세척기, 의류 관리기, 전기 레인지, 커피 메이커 등 신가전제품 시장도 30% 이상 확대됨
- GfK는 "집에 머무는 시간이 늘면서 가전 수요가 늘었고, 여행을 대신해 가전제품에 투자하는 '대체 소비' 트렌드와 정부의 으뜸효율 가전제품 보급 사업 등이 맞물린 결과"라고 분석함

2020년 제품군별 가전 시장 성장률 (전년 대비)

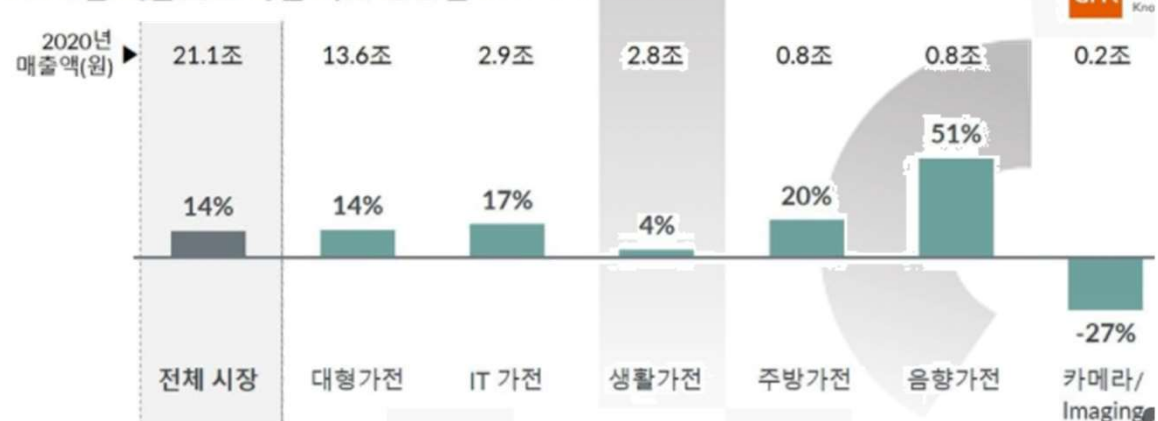


그림6: 2020년 제품군별 가전 시장 성장률

출처: GfK Point of Sales Tracking, 2021

◆ 연구개발 현황

- 실제 기업 니즈를 반영한 연구 개발 결과이며, 본 연구실은 가전 제품, 특히 주방에 설치된 가전 제품과 관련하여 지속적으로 특허 출원을 진행함

◆ 상업화 단계 현황

- 본 연구는 현재 시제품 제작 완료 후 성능 테스트 중에 있음

◆ Contact Point

● 담당자 : 기술경영센터

● Tel : 010-4312-3972

● E-mail : sem903@dongseo.ac.kr

● 주소 : 부산시 사상구 주례로 47 동서대학교 산학협력단 기술경영센터