문항1. 웨어러블 디바이스서비스 기획 3가지

사물에 감각을 부여하는 센싱기술

센싱기술은 사물이나 주위환경에 센서를 부착하여 사물의 변화를 감지하고 정보를 수집, 전달하는 사물인터넷의 핵심 기술입니다.

여기서 센서는 전통적 정보요소인 온도, 습도, 열, 가스, 초음파 센서부터 원격 감지, 레이더, 위치, 모션센서 등 다양한 정보를 얻을 수 있는 물리적 기기를 말합니다.

특히 GPS, 카메라, 센서, 가속도계 등 다양한 다중 센서들이 내장된 웨어러블 기기와 스마트 기기가 발점됨에 따라 더욱 지능적이고 고차원적인 컴퓨팅 서비스를 제공하고 있는데, 사람의 오감 기능처럼 정보처리 능력을 내장한 스마트 센싱 기술의 발전은 사물인터넷 발전에 중요한 역할을 하게 됩니다.

가장 기본이 되는 네트워크 인프라 기술

사람, 사물, 서비스 등으 ㅣ다양한 사물인터넷 요소들을 연결해주는 것은 유무선 통신 네트워크 기술이 기본이 되기 때문입니다. 사물인터넷에 활용되는 유무선 통신 네트워크는 와이파이, 3G/4G/5G, 블루투스, BcNm WPAN, 위성통신 등 상용화된 모든 네트워크를 활용하고 있습니다.

특히 고속 인터넷이 무선으로 가능해지면서, 블루투스와 지그비 등과 같은 무선 네트워크 기술의 활용이 활발해지고 있습니다.

여기에 수백억 대의 기기를 빠르게 연결하는 차세대 모바일 기술이라는 5G 무선통신 기술이 발전됨에 따라 사물인터넷은 더욱 폭넓게 확장할 것입니다.

실제로 활용되는 사용자 인터페이스

사물인터넷 서비스 인터페이스는 다양한 계층의 사용자에 맞춰 설계할 필요가 있으며, 다양한 수준의 사용자가 쉽고 편리하게 사용할 수 있게 하여야 합니다. 사물인터넷 인터페이스는 디지털 세계와 현실 세게를 서로 상호소통,작용해주는 중요한 기술이라고 할 수 있습니다.

문항2. 웨어러블 디바이스 서비스 기획의 앞으로의 향방

개인 부문

차량을 인터넷으로 연결하여 안전하고 편리한 운전을 도움

심장박동, 운동량 등의 정보를 제공하여 개인의 건강을 증진시킴 - 팅크, 스카나두의 스카우트, 옴 시그널

주거환경을 통합 제어할 기술을 마련하여 생활 편의를 높이고 안전성을 제공함 - 와티오의 스마트홈 360, 필립스의 휴, 라이프 엑스랩스의 라이프엑스

산업 부문

공정을 분석하고 시설물을 모니터링하여 작업 효율과 안전을 제공함

생산,가공,유통부문에 사물인터넷 기술을 접목하여 생산성을 향상시키고 안전유통 체계를 확보함

주변 생활제품에 사물인터넷을 투입하여 고부가 서비스 제품을 생산함

공공부문

CCTV,노약자GPS 등의 사물인터넷 정보를 사용해 재난이나 재해를 예방함

대기 상태, 쓰레기양 등의 정보를 제공받아 환경오염을 최소화함

에너지 관련 정보를 제공받아 에너지 관리 효율성을 증대시킴

스페인 바로셀로나 시에서는 사물인터넷 개념을 활용한 도시 관리 시스템을 구축함

뉴욕시에서는 마이크로소프트와의 협력을 통해 대테러 감지 시스템을 구축함