문항1. 사물인터넷의 핵심 과제 3가지는 무엇인지 쓰고, 각각의 설명을 구체화 하시오.

1. 불법적 감시와 프라이버시 침해 가능성 : 출입문에 설치된 인터넷 연결 모듈이 출입정보 시간을감시할 수 있기 때문에 불법감시에 악용 될 수 있다. 이러한 취약점을 막을 수 있는 방법은 네트워크를 분리시키는 것이며 PC와 모바일 장치 네트워크와 IoT장치 네트워크를 별개 구성하여 이러한 노출을 줄일 수 있다. 혹은 IoT 장치 설치 후 비밀번호를 변경하여 해커들이 접근할 방법을 최소화하고 정기적으로 바꿔 보안에 힘써야 한다.
2. 기업데이터와 네트워크 보안에 위협 요소 : 데이터유출에 악용도리 수 있는 백도어 연결 및 DDoS와 같은 위험을 초래할 수 있으며 관리자가 IoT장치 유형과 네트워크를 파악해야하고 현재 많은 기업들의 BYOD정책에 IoT항목이 누락되어 있어 직원들이 직장에 가져올 웨어러블 장치가 스마트폰이나 태블릿과 동등하거나 넘어선다는 의견이 많음에도 실제 기업에 Bring Your Own Wearables 내용이 포함 되어있는 비율은 적다. 웨어러블로 인한 보안 침해 사고를 줄이기 위해서는 정책으로 규정해야 한다.
3. 다양한 IoT 장치를 한꺼번에 종합 관리할 방법 부재 : 현재 IoT 개발현황에는 API가 정립되어 있지 않아 효율적이고 안전하게 동신하고 적절히 관리하려면 API를 통일시켜야 한다.IoT가 모바일 기기의 수를 폭증 시키고 있어 이러한 규모적 문제는 트래픽, 장치종류, 주파스 등에서 도전을 제시하며 많은 문제를 야기 할 것이다.

문항2. 사물인터넷 적용 사례를 3부문으로 나누고, 각각의 설명을 구체화 하시오.

사물 인터넷의 사례로는 개인, 산업, 공공부문으로 나뉘는데, 개인에서는 차를 인터넷과 연결해서 운전을 편하게 할 수 있으며 운동량 정보를 제공해서 개인 건강 증진을 할 수 있다. 집에서 생활환경을 통합하고 제어할 기술을 마련해서 생활 편의를 높이며 예로는 삼성LG에서 스마트홈을 출시했다. 산업 부문에서는 시설물 모니터링이나 공정을 분석해 작업효율 및 안전을 제공하고 주변 생활제품에 사물인터넷을 섞어 고부가 서비스 상품을 생산한다. 예시로는 스마트폰, 블루투스 스피커 등이 이미 사례에 속한다. 공공부문은 재난이나 재해를 예방함으로서 대기상태나 쓰레기양의 정보 제공을 통해 환경오염을 최소화한다. 외국의 경우 빈 주차공간을 감지해 정보를 공유하고 마이크로소프트와의 협력을 통한 cctv, 자동차번호판 인식장치를 연계해 경찰기관 등에 전달해 대테러 감지시스템을 구축했다.