대학원 산업인공지능학과 '어프렌티스 프로젝트'

강의 소감문

이름 방창현 학번 2021254011

강연 제목	GNSS (어프렌티스프로젝트)
강사명	박찬식 교수님
강연 일자	2021년 11월 25일

1. 강의 요약 및 소감: (문장식으로 작성, 조리 있는 글쓰기 연습의 기회)

- 1. GNSS (Global Navigation Satellite System) : 우주 공간의 위성을 이용하여 지구상에서 사용자의 위치와 시각을 결정하는 시스템이다. 위성부분은 다수의 항법위성으로 구성되며 관제부분은 항법위성의 궤도를 추적하고 관리한다. 사용자 부분은 항법위성의 신호를 수신하여 위치와 시각을 결정한다.
- 2. GNSS 현황 : 전 지구 위성항법 시스템으로 지구 전체를 서비스한다. 중궤도(2만Km 내외)를 선회하는 24~35기의 위성으로 구성되어 있다. 혠, Galileo, GLONASS, Beidou 등
- 3. KPS (korea positioning system) : 한국형 위성항법시스템 (Korea GNSS or Korea 혠) 구축. 대한민국 전역을 서비스 영역으로 하는 지역 위성항법 시스템 구축함. 경사동기궤도 3기, 정지동기궤도 2기, 타원동기궤도 3기로 구성.
- 4. GNSS 동작 : 삼변 측량법을 이용하여 위치결정, 삼변측량법을 적용하기 위해서는 전파전달 시간으로부터 구한 거리(의사거리) 측정치 필요, 전파전달시간 측정하기 위해서는 정밀한 시계 필요, 거리(의사거리)외에도 위성의 위치 정보 필요. 위성신호의 전달과정에 전리층, 대류권 지연 등 오차 발생 (보상 필요)
- 5. DGPS 동작 원리 : 많은 오차 중 일부는 공간적인 상관관계, 기준국에서 공간적으로 상관이 있는 오차 계산, 계산된 PRC를 방송 통신 채널을 통해서 표준화된 형태로 전송, 수신된 PRC로 PR을 보상하여 정확한 위치를 얻을 수 있다.

1. 강의 요약 및 소감: (문장식으로 작성, 조리 있는 글쓰기 연습의 기회)
2. 개선사항: (강의실 환경, 강의 방법, 강사 음량, 강의 내용 구성, 기타 건의사항)