|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **행렬 & 벡터** |
| 교육 일시 | 21.10.07 |
| 교육 장소 | 오프라인 (영우글로벌러닝) |
| **교육 내용** | |
| 오전 | **▣ 행렬**  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ 크래머 법칙**  \* A 행렬의 열을 B행렬로 대체하여 방정식을 구할 때 사용  -------------------------------------------------------------------------------------------  **▣ 벡터**  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ 벡터 정의**  \* 벡터는 스칼라(크기, 양)에 방향까지 고려한 개념.  \* 단위벡터: 크기가 1인 벡터  \* 영벡터: 크기가 0인 벡터  \* 크기와 방향이 같다면 위치와 상관없이 같은 벡터  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ 벡터 연산**  \* 벡터의 합: 시작점과 끝점을 고려하여 새로 생기는 크기가 증가한 벡터  \* 벡터의 차: 시작점과 끝점을 고려하여 새로 생기는 크기가 감소된 벡터  \* 합 차는 교환 결합 분배 법칙이 성립한다.  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ 벡터의 내적**  \* 두 벡터의 내적은 스칼라 값으로 구해진다.  \* 교환 분배 결합 법칙이 성립한다.  \* 두 벡터의 내적은 각 벡터 크기와 사이 각의 코사인 값의 곱으로 이루어진다.  \* projection vector: 한 벡터가 나머지 벡터 정사영한 방향과 크기를 가진 벡터  ------------------------------------------------------------------------------------------- |
| 오후 | **▣ 벡터**  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ 벡터의 외적**  \* 두 벡터에 동시에 수직하는 벡터를 의미한다.  \* 스칼라 값이 아닌 벡터로 구해진다.  \* 같은 방향의 벡터의 외적은 0이 나온다. (무수히 많기 때문, determinant가 0)  \* 결합 분배 법칙은 성립하지만 교환 법칙은 성립하지 않는다.  \* ‘a외적b’와 ‘b외적 a’는 크기는 같지만 방향의 정 반대인 벡터이다.  \* 두 벡터의 외적 벡터의 크기는  두 변의 길이가 각각 a와b의 크기로 이루어진 평행사변형의 면적과 동일하다.  ------------------------------------------------------------------------------------------- |