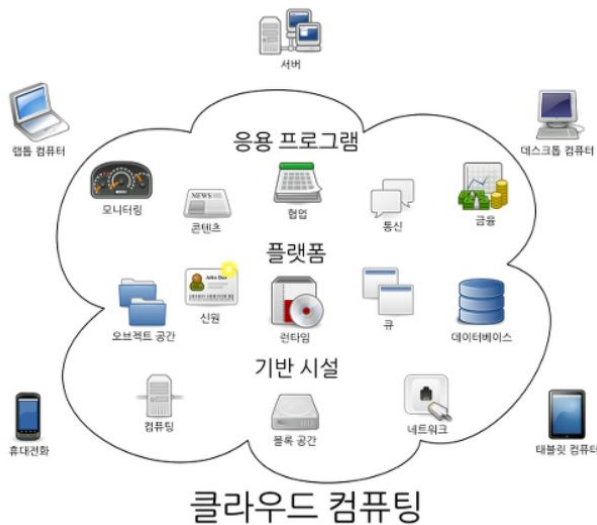

자율 주행 자동차 이론

정보통신공학과
2016013170 박성률

1.4 자율 주행 클라우드 플랫폼 (HD 맵, 모델 학습, 시뮬레이션, 데이터 스토리지)



클라우드란

클라우드 컴퓨팅의 정의

클라우드의 주요 기능

1. 분산 컴퓨팅
2. 분산 스토리지

플랫폼이란



OpenCL

분산 컴퓨팅 - 스파크(Spark)

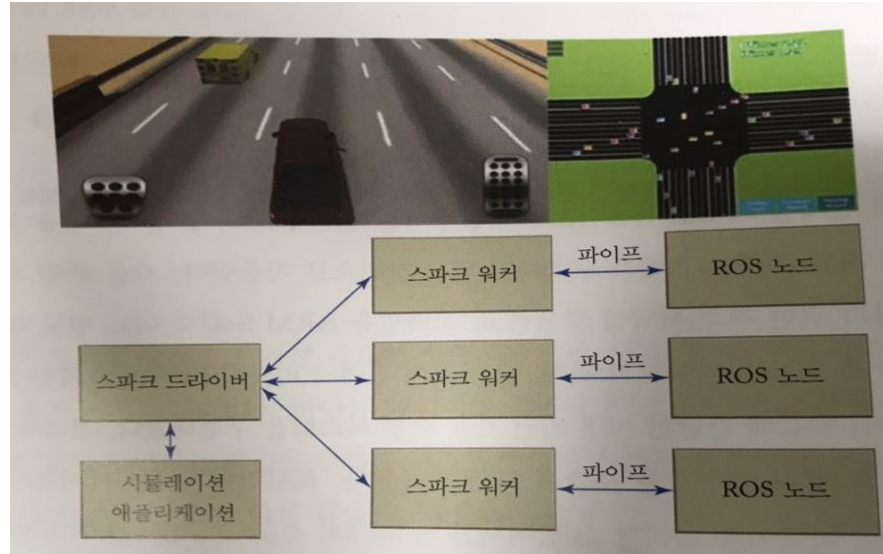
이종 컴퓨팅 - OpenCL



인메모리 스토리지 - 알럭시오(Alluxio)

1.4.1 시뮬레이션





1.4.2 HD맵 생성

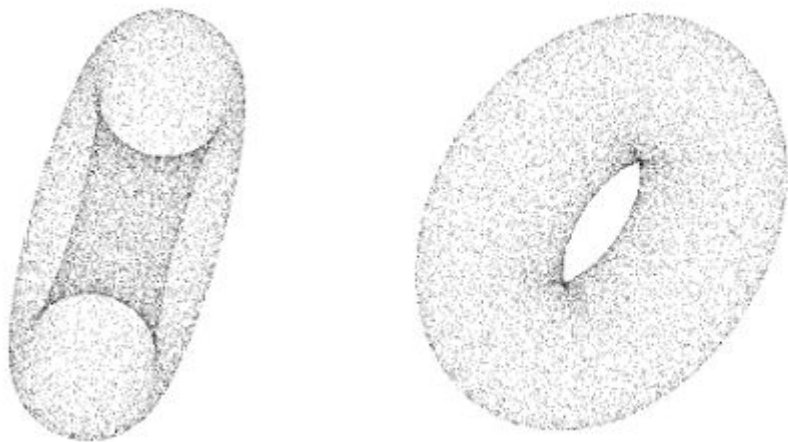


-
-
1. 원본 데이터
 2. 포인트 클라우드
 3. 포인트 클라우드 정렬
 4. 2D 반사 맵
 5. HD 맵 레이블링
 6. 고정밀도 맵
-
-

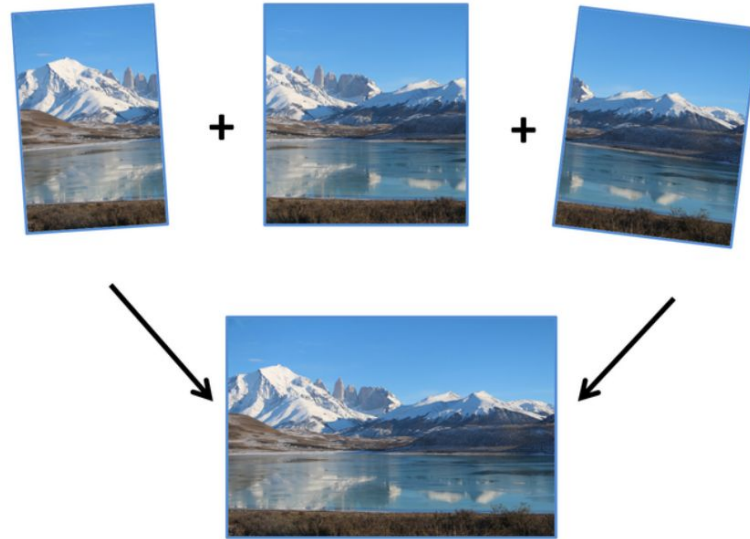
1. 원본 데이터

coleta aleatória		dados ordenados		intervalos	frequência	classe
pacientes	HDL (mg/dL)	pacientes	HDL (mg/dL)			
1	55	7	44	HDL < 45	1	1
2	57	8	45	45 ≤ HDL < 50	4	2
3	53	16	46			
4	49	14	47			
5	54	4	49	50 ≤ HDL < 55	6	3
6	52	9	50			
7	44	10	52			
8	45	6	52			
9	50	13	53			
10	52	3	53	55 ≤ HDL < 60	4	4
11	55	5	54			
12	67	1	55			
13	53	11	55	60 ≤ HDL < 65	1	5
14	47	2	57			
15	65	18	59	65 ≤ HDL	2	6
16	46	17	64			
17	64	15	65			
18	59	12	67			

2. 포인트 클라우드



3. 포인트 클라우드 정렬



4. 2D 반사맵



1.4.3 딥 러닝 모델 학습

Deep neural network

