

빅데이터 플랫폼

AWS 비용 사용 분석

소프트웨어전공
20152791 강길웅

사용 요금

My Classes Help smostr@gmail.com

Your AWS Account Status

Active
full access (smostr@gmail.com)

\$49.76
remaining credits (estimated)

2:60
session time

[Account Details](#) [AWS Console](#)

Please use AWS Educate Account responsibly. Remember to shut down your instances when not in use to make the best use of your credits. And, don't forget to logout once you are done with your work!

[그림 1] AWS Educate Account Status

위 그림에서 확인 가능하듯 사용 금액은 \$0.24이다. 어떻게 발생했는지 분석해보고자 한다.

사용된 EMR 인스턴스 정보

인스턴스 그룹

필터:	인스턴스 그룹 필터링...	2개의 인스턴스 그룹(모두 로드됨)	C
ID	상태	노드 유형 및 이름	인스턴스 유형
▶ ig-24[REDACTED]	종료 (1 요청됨)	MASTER 마스터 인스턴스 그룹 - 1	m4.large 2개의 vCore, 8 GiB 메모리, EBS 전용 스토리지 EBS 스토리지: 32GiB
▶ ig-P1[REDACTED]	종료 (2 요청됨)	CORE 코어 인스턴스 그룹 - 2	m4.large 2개의 vCore, 8 GiB 메모리, EBS 전용 스토리지 EBS 스토리지: 32GiB

[그림 2-1] AWS EMR 인스턴스 그룹 정보

마스터 노드에 **m4.large**, 코어 노드에 **m4.large**를 이용했다. 마스터 노드는 1개의 인스턴스를 이용했고 코어 노드는 2개의 인스턴스를 이용해 총 3개의 인스턴스를 이용했다.

m4.large	0.10 USD/시간	0.03 USD/시간
m4.xlarge	0.20 USD/시간	0.06 USD/시간
m4.2xlarge	0.40 USD/시간	0.12 USD/시간
m4.4xlarge	0.80 USD/시간	0.24 USD/시간
m4.10xlarge	2.00 USD/시간	0.27 USD/시간
m4.16xlarge	3.20 USD/시간	0.27 USD/시간

[그림 2-2] AWS EMR 인스턴스 요금 정보

AWS 요금 정책에 보면 m4.large 인스턴스는 EC2 인스턴스를 위해 시간당 0.10 USD를, EMR요금을 위해 시간당 0.03 USD를 지불하게 된다. EMR의 요금은 사용 분 단위로 요금이 지출된다.

그렇다면 해당 EMR은 얼마나 사용 되었는지 알아보기 위해 EMR - 클러스터 - 경과시간을 통해 사용 시간을 알아보자.

클러스터: 내 클러스터 종료 Terminated by user request

요약 애플리케이션 이력 모니터링 하드웨어 구성 이벤트 단계 부트스트랩 작업

요약

ID: j-3[REDACTED]

생성 날짜: 2020-10-27 19:30 (UTC+9)

종료 날짜: 2020-10-27 20:07 (UTC+9)

경과 시간: 37분

자동 종료: Cluster waits

종료 보호: 해제

태그: --

마스터 퍼블릭 DNS: [REDACTED].nput-1.amazonaws.com [Connect to the Master Node Using SSH](#)

구성 세부 정보

릴리스 레이블: emr-5.31.0

Hadoop 배포: Amazon 2.10.0

애플리케이션: Zeppelin 0.8.2, Spark 2.4.6

로그 URI: --

EMRFS 일관된 보기: 비활성화

사용자 지정 AMI ID: --

Application user interfaces

기록 서비스: [\[S\]: Spark history server, YARN timeline server](#)

연결: [\[S\]: --](#)

네트워크 및 하드웨어

가용 영역: us-east-1e

서브넷 ID: [REDACTED]

마스터: 종료 1 m4.large

코어: 종료 2 m4.large

작업: --

Cluster scaling: Not enabled

보안 및 액세스

키 이름: [REDACTED]

EC2 인스턴스 프로파일: EMR_EC2_DefaultRole

EMR 역할: EMR_DefaultRole

Auto Scaling 역할: EMR_AutoScaling_DefaultRole

모든 사용자가 볼 수 있음: 모두 [변경](#)

마스터 보안 그룹: [REDACTED]

코어 및 작업 보안 그룹: [REDACTED]

[그림 2-2] Amazon EMR 클러스터 요약

위 그림은 Amazon EMR 클러스터 요약 창이다. 해당 창에서 37분간 EMR이 동작 한 것을 알 수 있다.

사용 요금 계산

EC2요금

m4.large 인스턴스를 이용했으므로 시간 당 \$ 0.10, 분당 \$ 0.0016666 의 요금이 부과된다. 37분 동안 사용했으므로, 사용 시간동안 인스턴스 1개당 요금은 \$ 0.061666 이다.

EMR요금

m4.large 인스턴스의 시간당 EMR 요금은 \$ 0.03 이고 분당 \$ 0.0005이다. 37분동안 실행했으므로, 사용시간동안 인스턴스 1개당 EMR요금은 \$ 0.0185 이다.

요금 합산

인스턴스당 EC2 요금과 EMR요금을 합산하면 약 \$ 0.080166666이다. 그런데 마스터노드 1개와 코어 노드 2개, 총 합 3개의 인스턴스를 이용했기 때문에 3개 인스턴스 요금의 합인 약 \$ 0.2405 의 요금이 발생한다.

계산 결과가 실제 사용 요금과 거의 일치함을 볼 수 있다.