

```

1 Lab3. Using Amazon RDS
2
3 1. MySQL RDS 생성하기
4 1)[서비스] > [데이터베이스] > [RDS]
5 2)[Amazon RDS] > [대시보드] 페이지에서 [데이터베이스 생성] 클릭
6 3)[데이터베이스 생성] 페이지에서
7   -[데이터베이스 생성 방식 선택] : "표준 생성"
8   -[엔진 옵션] > [엔진 유형] : MySQL
9   -[엔진 옵션] > [엔진 버전] : MySQL 8.0.32
10
11 4)[템플릿] : "프리 티어"
12 5)[설정]
13   -[DB 인스턴스 식별자] : {계정}-db
14   -[마스터 사용자 이름] : admin
15   -[마스터 암호], [마스터 암호 확인] : datalakemysql
16
17 6)[인스턴스 구성]
18   -[DB 인스턴스 클래스] : "버스터블 클래스(t 클래스 포함)
19   -db.t3.micro
20
21 7)[스토리지]
22   -[스토리지 유형] : 범용 SSD(gp2)
23   -[할당된 스토리지] : 20GiB
24
25 8)[연결]
26   -[컴퓨팅 리소스] : EC2 컴퓨팅 리소스에 연결 안 함
27   -[Virtual Private Cloud(VPC)] : {계정}-datalake-vpc
28   -[DB 서브넷 그룹] : 새 DB 서브넷 그룹 생성
29   -[퍼블릭 액세스] : 예
30   -[VPC 보안 그룹(방화벽)] : 새로 생성
31   -[새 VPC 보안 그룹 이름] : {계정}-db-sg
32   -[가용 영역] : ap-northeast-2a
33
34 9)[데이터베이스 인증] : 암호 인증
35
36 10)[추가 구성]에서
37   -[초기 데이터베이스 이름] : newyork_taxi
38   -[백업] : "자동 백업을 활성화합니다" 체크 해제
39   -[암호화] : "암호화 활성화" 체크 해제
40
41 11)[데이터베이스 생성] 버튼 클릭
42 12)만일 "DB 인스턴스 henry-db 생성 요청이 실패했습니다." 에러 발생하면 그 이유는, {계정}-datalake-vpc는 한 개의
43 subnet({계정}-datalake-subnet-2a)만 있기 때문
44
45 13)[VPC] > [서브넷]으로 이동하여 [서브넷 생성] 클릭
46   -[서브넷 생성] 페이지에서
47     --[VPC ID] : {계정}-datalake-vpc
48     --[서브넷 이름] : {계정}-datalake-subnet-2b
49     --[가용 영역] : 아시아 태평양(서울)/ap-northeast-2b
50     --[IPv4 CIDR 블록] : 172.16.2.0/24
51     --[서브넷 생성] 버튼 클릭
52
53 14)다시 RDS 페이지로 돌아와서 [데이터베이스 생성] 버튼 클릭
54 15)만일 "DB 인스턴스 henry-db 생성 요청이 실패했습니다." 에러 발생하면 그 이유는, DNS 문제이다.
55 16)VPC 페이지로 돌아와서 {계정}-datalake-vpc의 상세페이지에서 [작업] > [VPC 설정 편집] 클릭
56 17)[DNS 설정] > "DNS 호스트 이름 활성화" 체크 > [저장] 버튼 클릭
57 18)다시 RDS 페이지로 돌아와서 [데이터베이스 생성] 버튼 클릭
58
59 2. 생성 후 확인
60 1)[RDS] > [데이터베이스] > {계정}-db의 상세 페이지로 이동
61 2)[VPC 보안 그룹]을 클릭하여 [인바운드 규칙]에 3306 포트 확인
62 3)[퍼블릭 액세스 가능]이 "예"인지 확인
63 4)[엔드포인트]와 [포트] 확인
64
65
66 3. MySQL Workbench(https://dev.mysql.com/downloads/workbench/) 또는 HeidiSQL(Only Windows,
67 https://www.heidisql.com/download.php)를 각 OS에 맞게 설치
68
69 4. [Open Data on AWS] 페이지에서 csv 파일 다운로드
70 1)https://aws.amazon.com/opendata/?wwps-cards.sort-by=item.additionalFields.sortDate&wwps-cards.sort-order=desc
71 2)[Find publicly available data on AWS] 버튼 클릭
72 3)Search 창에서 taxi로 검색 > "New York City Taxi and Limousine Commission (TLC) Trip Record Data" 링크 클릭
73 4)[Documentation]의 "https://www.nyc.gov/site/tlc/about/tlc-trip-record-data.page" 링크 클릭
74 5)TLC Trip Record Data 페이지에서 "Taxi Zone Maps and Lookup Tables" 섹션의 "Taxi Zone Lookup Table (CSV)"를 클릭하여 csv 파일
75 다운로드
76 6)파일을 열어서 "LocationID", "Borough", "Zone", "service_zone" 4개의 컬럼 확인
77
78 5. HeidiSQL에서 연결하여 csv 데이터 가져오기
79 1)HeidiSQL 프로그램 로딩 후
80 2)[세션 관리자] > [신규] 클릭
81 3)[호스트명 / IP] : 생성한 RDS의 엔드포인트 값
82 4)[사용자] : admin

```

82 5)[암호] : datalakemysql  
83 6)[포트] : 3306  
84 7)[데이터베이스] : 목록에서 newyork\_taxi  
85 8)[열기] 클릭  
86 9)변경된 사항을 저장하시겠습니까? : [예]  
87 ※연결에 실패할 때 보안 그룹에서 3306 포트의 [소스]를 0.0.0.0/0으로 변경  
88 10)[도구] > [CSV 파일 가져오기]  
89 11)[문서 파일 가져오기] 창에서  
90 -[파일명] : taxi+\_zone\_lookup.csv  
91 -[인코딩] : utf8mb3:UTF-8 Unicode  
92 -[목적지] > [데이터베이스] : newyork\_taxi  
93 -[목적지] > [테이블] : <새 테이블> > [예, 테이블을 생성합니다]  
94 -[가져오기] 클릭  
95 ※혹시 데이터를 가져올 수 없다는 경고창이 발생하면 CSV 파일을 열어서 제일 마지막 두개의 행을 삭제한다.  
96 ※두개의 행을 삭제하는 이유는 값이 Unknown과 N/A이기 때문이다.  
97  
98  
99 6. MySQL Workbench에서 연결하여 csv 데이터 가져오기  
100 1)[MySQL Connections] 옆 '+' 버튼 클릭  
101 2)[Setup New Connection] 창에서,  
102 -[Connection Name] : AWS RDS  
103 -[Connection Method] : Stanadard (TCP/IP)  
104 -[Hostname] : RDS의 엔드포인트  
105 -[Port] : 3306  
106 -[Username] : admin  
107 -[Password] > [Store in Vault...] 클릭  
108 --[Store Password For Connection] 창에서  
109 --[Password] : datalakemysql  
110 --[OK] 클릭  
111 -[Test Connection] 클릭하여 "Successfully made the MySQL connection" 메시지 창 확인 후 [OK] 클릭  
112 -[OK] 클릭  
113  
114 3)[MySQL Connections] 밑에 "AWS RDS" 카드 클릭  
115 4)왼쪽 메뉴인 [SCHEMAS] View > "newyork\_taxi" > Mouse Right-click > [Set as Default Schema] 클릭  
116 5)"newyork\_taxi" > Mouse Right-click > [Table Data Import Wizard] 선택  
117 6)[Select File to Import] > [Browse...]을 클릭하여 CSV 파일 찾기 > [Next>] 클릭  
118 7)[Select Destination]에서, 자동으로 [Create new table] : "newyork\_taxi"."taxi+\_zone\_lookup" > [Next>] 클릭  
119 8)[Configure Import Settings]에서 내용 확인 후, [Next>] 클릭  
120 9)[Import Data]에서 [Next>] 클릭 > 데이터 import 후 > [Next>] 클릭  
121 10)[Import Results]에서 [Finish] 클릭  
122 11)"newyork\_taxi" > Mouse Right-click > [Refresh All]  
123 12)"newyork\_taxi" > [Tables] > "taxi+\_zone\_lookup" > Mouse Right-click > [Select Rows - Limit 1000]  
124 13)결과 확인