

작성일: 2024-08-14

작성자: 유정연

## 1. Lambda 란?

마이크로 컴퓨팅 환경에서 서버 없이 특정 코드나 기능을 작동 시킬 수 있는 AWS 서비스. 본 프로젝트에서는 채용사이트 크롤링을 위해 사용

## 2. 문서 목적

해당 문서는 **Lambda**를 활용하여 채용사이트 크롤링을 구현하기 위해 작성되었으며, 모든 예시는 채용 사이트 크롤링 생성 과정을 기반으로 하였습니다. 웹 서비스 등 다른 목적으로 **Lambda**를 사용할 경우 AWS 공식 문서를 참고하십시오.

### 3. Lambda 환경 셋팅

[Lambda](#) > [함수](#) > 함수 생성

## 함수 생성 정보

다음 옵션 중 하나를 선택하여 함수를 생성합니다.

☒ 새로 작성  
 간단한 Hello World 예제는 시작하십시오.

☐ 블루프린트 사용  
 샘플 코드 및 구축 Lambda 애플리케이션을 위한 구성 사전 설정을 일반적인 사용 사례를 살펴봅니다.

☐ 컨테이너 이미지  
 함수에 대해 배포할 컨테이너 이미지를 선택합니다.

### 기본 정보

**함수 이름**  
 함수의 용도를 설명하는 이름을 입력합니다.

공백 없이 문자, 숫자, 하이픈 또는 밑줄만 사용합니다.

**런타임 정보**  
 Choose the language to use to write your function. Note that the console code editor supports only Node.js, Python, and Ruby.

**아키텍처 정보**  
 함수 코드에 대해 원하는 명령 세트 아키텍처를 선택합니다.

☒ x86\_64
 ☐ arm64

**권한 정보**  
 기본적으로 Lambda는 Amazon CloudWatch Logs에 로그를 업로드하는 권한을 가진 실행 역할을 생성합니다. 이 기본 역할은 나중에 트리거를 추가할 때 사용자 지정할 수 있습니다.

▶ 기본 실행 역할 변경

AWS Lambda에서 함수 생성을 할 경우, 다음과 같이 **Lambda** 함수 생성에 필요한 함수명, 빌드 환경을 정의할 창으로 넘어간다. 함수 구성을 위해서는 아래의 필수 환경 구성 요소가 필요하다.

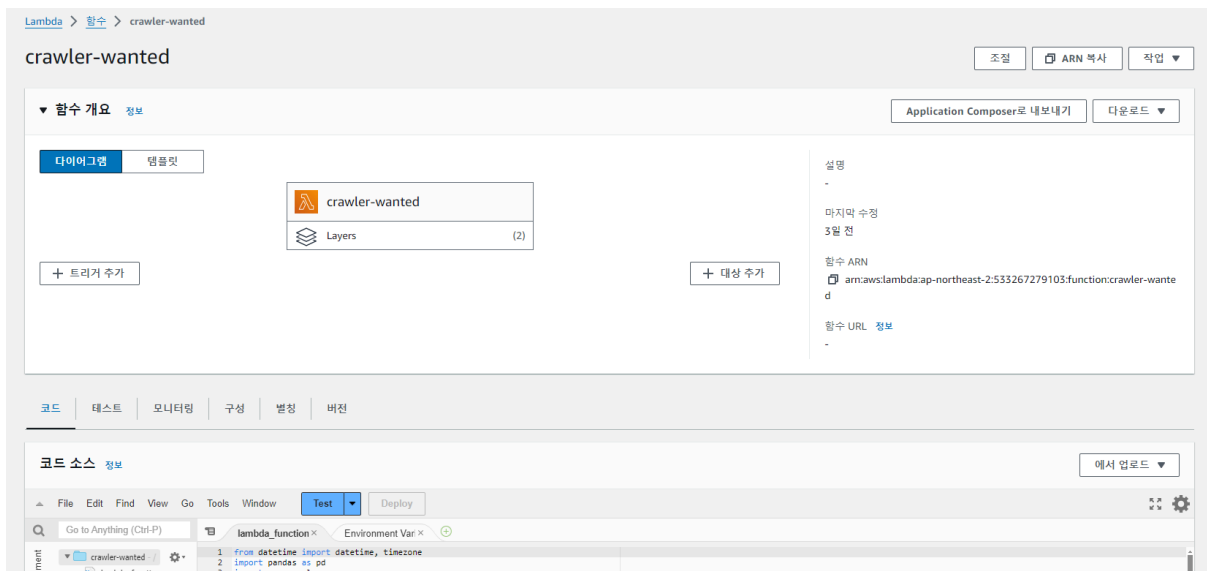
#### - **Lambda** 필수 환경 구성 요소

구성 명	설명
함수 이름	<b>Lambda</b> 함수를 정의할 함수 이름
런타임 정보	함수를 구동시킬 런타임 환경 정보
아키텍처	명령 아키텍처(인텔, 암드)
권한	<b>Lambda</b> 함수에게 부여할 제어 권한

## 환경 설정 예시

- 함수명: **crawler-wanted**
  - 해당 Lambda 함수가 **wanted** 사이트를 크롤링하는 함수라는 것을 칭하기 위해 다음 함수명을 부여한다
- 런타임 정보: **python 3.11**
  - Python3.11에서 작성된 코드 이므로 해당 런타임 정보 선택
- 아키텍처: **arm64**
  - arm64 아키텍처가 cpu 효율과 요금면에서 효율적이라 선택
- 권한: 기본 실행 역할 변경 > 기존 역할 사용 > **'lambda-crawler-authority'** 선택
  - 기본적으로 Lambda 함수를 실행 시킬려면 AWS CloudWatch Log 기록 권한 필요
  - 추가로 S3에 적재하기 위해 S3에 대한 읽기, 쓰기, 조회 권한 부여
  - lambda-crawler-authority는 위 권한들을 부여한 역할임
  - 필요에 따라 새로운 권한 생성 또는 수정 가능

## 4. 함수 작성 및 성능 설정



- 코드 항목에서 함수에 필요한 '코드 소스'와 'Layer'라는 확장 빌드 패키지를 제공함
- 코드 소스는 수정 이후 **'Deploy'**라는 버튼을 눌러야 수정 안이 반영 됨
- Layer는 aws에서 기본 제공하는 것외에도 직접 커스텀한 Layer도 가능
- '구성'에서 함수 작동에 대한 제한시간, 임시 스토리지, 메모리 제한 등을 설정 가능함
- '버전'에서 코드 소스에 대한 버전 관리가 가능

설정 예시

코드 속성

정보

패키지 크기  
1.8kB

SHA256 해시  
dhzp5LGGpdrzE9wCaU54qYFR5b3naU0fhOk/dYpDnp8=

마지막 수정  
2024년 8월 14일 오전 09:31 GMT+9

런타임 설정

정보

편집

런타임 관리 구성 편집

런타임  
Python 3.11

핸들러 정보  
lambda\_function.lambda\_handler

아키텍처 정보  
arm64

▶ 런타임 관리 구성

계층

정보

편집

[Add a layer]

병합 주문	이름	계층 버전	호환 런타임	호환 아키텍처	버전 ARN
1	AWSSDKPandas-Python311-Arm64	16	python3.11	arm64	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:336392948345:layer:AWSSDKPandas-P
2	AWSLambdaPowertoolsPythonV2-Arm64	77	python3.7, python3.8, python3.9, python3.10, python3.11, python3.12	arm64	arn:aws:lambda:ap-northeast-2:017000801446:layer:AWSLambdaPowe

- 계층에서 아래에 명시한 **AWS**에서 제공하는 확장 레이어 **2**개를 추가
- `AWSSDKPandas-Python311-Arm64`: AWS의 Pandas 기능 제공 확장 계층
- `AWSLambdaPowertoolsPythonV2-Arm64`: AWS 로깅을 위해 추가한 확장 계층

일반 구성

정보

편집

설명  
-

메모리  
512 MB

임시 스토리지  
512 MB

제한 시간  
8 분 0 초

SnapStart  
정보  
None

- 함수 성능 제한은 다음과 같음
  - 메모리: **512MB**
    - 해당 부분은 테스트후 조절하는 것이 좋음
  - 임시 스토리지: **512MB**
    - 해당 부분은 테스트후 조절하는 것이 좋음
  - 제한 시간: **8분**
    - 작업 종료까지 **6분**이 소요되며, 추가 시간을 부여하여 **8분**으로 설정함

## 5. Lambda 테스트

테스트 이벤트 정보

삭제 저장 테스트

이벤트를 저장하지 않고 함수를 호출하려면 이벤트를 수정한 다음 테스트를 선택합니다. Lambda는 수정된 이벤트를 사용하여 함수를 호출하지만 변경 사항 저장을 선택할 때까지 원래 이벤트를 덮어쓰지 않습니다.

이벤트 작업 테스트

☐ 새 이벤트 생성

☒ 저장된 이벤트 편집

이벤트 이름

programmers-test

이벤트 JSON

JSON 형식 지정

```
1 {  
2   "statusCode": "statusCode",  
3   "body": "body"  
4 }
```

`테스트`에서 **Lambda** 함수의 작동 테스트를 확인할 수 있으며, 코드 소스에서 설정한 **return**이 제대로 실행되면 실행 성공, 그렇지 않으면 실패로 처리함

자신의 코드의 **return** 값에 맞게끔 로그 출력 형태를 변경 가능함