

Architecting on AWS – 실습 1

– 정적 웹 사이트 호스팅

실습 개요

정적 웹 사이트는 백엔드 처리 없이 고정 콘텐츠를 갖습니다. 이런 정적 웹 사이트는 HTML 페이지, 이미지, 스타일 시트 및 웹 사이트를 렌더링하는 데 필요한 모든 파일을 포함하지만 서버 측 스크립팅 또는 데이터베이스가 없습니다. 원하는 경우, 웹 페이지는 사용자의 웹 브라우저에서 실행되는 JavaScript 를 사용하여 상호 작용하고 프로그래밍 로직을 실행할 수 있습니다.

Amazon Simple Storage Service(Amazon S3)에 원하는 콘텐츠를 업로드하고 공개적인 액세스를 허용하여 손쉽게 정적 웹 사이트를 호스팅할 수 있습니다. Amazon S3 를 사용하면 서버 없이도 인터넷을 통해 언제 어디서든 원하는 양의 데이터를 저장하고 검색할 수 있습니다.

목표

이 실습을 완료하면 다음을 할 수 있게 됩니다.

- Amazon S3 에 버킷 생성
- S3 버킷에 콘텐츠 업로드
- S3 버킷 객체에 대한 퍼블릭 액세스 활성화
- Amazon S3 에 호스팅된 정적 웹 사이트 업데이트

소요 시간

이 실습을 완료하는 데는 약 **30 분**이 소요됩니다.

작업 1: Amazon S3 에 버킷 생성

이 작업에서는 Amazon S3 버킷을 생성하고 정적 웹 사이트 호스팅을 위해 이를 구성합니다.

5. **AWS Management Console** 의 **Services** 메뉴에서 **Storage > S3** 를 클릭합니다.

6. **Create bucket** 을 클릭합니다.

Amazon S3 버킷 이름은 전역 수준에서 고유하며, 네임스페이스는 모든 AWS 계정이 공유합니다. 따라서 버킷이 생성된 후에는 해당 버킷이 삭제될 때까지 어떤 AWS 리전에서도 다른 AWS 계정이 해당 버킷 이름을 사용할 수 없습니다.

따라서 이 실습에서는 *website-123* 처럼 임의의 숫자가 붙은 버킷 이름을 사용합니다.

7. **Bucket name** 에 을 입력합니다(123 을 임의의 숫자로 교체).

8. **Object Ownership** 섹션에서 먼저 **ACLs enabled** 옵션을 클릭하시고, 다음으로 **Object writer** 옵션을 클릭합니다.

Bucket settings for Block Public Access 섹션에서 버킷에 대한 퍼블릭 액세스가 기본적으로 차단되어 있음을 알 수 있습니다. 정적 웹 사이트의 파일은 공개적으로 액세스할 수 있어야 하므로 액세스를 허용해야 합니다.

9. **Block all public access** 선택을 해제(끄기)합니다.

10. **I acknowledge that...** 을 선택합니다.

11. 화면 아래 **Create bucket** 버튼을 클릭합니다.

12. 생성된 새 버킷의 이름을 클릭합니다.

이제 정적 웹 사이트 호스팅 버킷을 구성합니다.

13. **Properties** 탭을 클릭합니다.

14. **Static website hosting** 세션으로 이동하고 **Edit** 버튼을 클릭 한후 다음을 구성합니다:

- **Static website hosting:** *Enable* 선택
- **Index document:**
- **Error document:**
- **Save changes** 버튼을 클릭 합니다.

15. **Static website hosting** 세션으로 화면을 다시 이동한 후 *Bucket website endpoint* 아래 보이는 URL link 를 클릭 합니다. (참고: <http://website-> 로 시작 되는 URL)

웹 사이트가 아직 구성되지 않았기 때문에 **403 Forbidden** 오류가 발생합니다. 나중에 돌아갈 수 있도록 웹 브라우저에서 이 탭을 열어 두십시오.

16. Amazon S3 Management Console 이 있는 웹 브라우저 탭으로 돌아가십시오(웹 사이트 탭은 닫지 마십시오).

버킷에서 정적 웹 사이트를 호스팅할 수 있도록 구성되었습니다.

작업 2: 버킷에 콘텐츠 업로드

이 작업에서는 정적 웹 사이트 파일을 버킷에 업로드합니다.

17. 다음 링크들을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 파일을 컴퓨터로 다운로드합니다.

참고 각 파일은 확장자를 포함하여 같은 이름을 유지해야 합니다.

- **index.html**
- **error.html**
- **script.js**
- **style.css**

18. Amazon S3 관리 콘솔로 돌아간 다음, 생성된 버킷 화면(**Bucket Overview**)에서 **Objects** 탭을 클릭 하고, 아래 **Upload** 버튼을 클릭 합니다.

19. **Add files** 버튼을 클릭하고 다운로드한 파일 4 개를 선택합니다.

20. 화면 맨 아래로 이동하여 **Upload** 버튼을 클릭합니다.

21. 파일이 정상적으로 전송되었으면 화면위에 **Close** 버튼을 클릭합니다.

버킷에 파일이 정상적으로 업로드 되었는지 확인합니다.

작업 3: 객체에 대한 액세스 활성화

Amazon S3 에 있는 객체는 기본적으로 비공개입니다. 이렇게 하면 조직의 데이터를 안전하게 유지할 수 있습니다.

이 작업에서는 업로드 된 객체에 대한 액세스를 활성화합니다.

먼저 현재 파일 상태가 비공개인지 확인합니다.

22. **403 Forbidden** 오류가 발생한 웹 브라우저의 탭으로 돌아간 다음 페이지를 새로 고칩니다.

참고: 실수로 탭을 닫은 경우 **Properties** 탭으로 이동하고 **Static website hosting** 세션으로 이동한 다음 **Bucket website endpoint** 링크를 다시 클릭하십시오.

403 Forbidden 메시지가 계속 표시될 것입니다. 이것은 정상적인 신호입니다. 객체들을 공개(Public) 하지 않았기 때문에 접근할 수 없는 것이므로 이제 공개를 설정하도록 합니다.

Amazon S3 에서 객체를 공개(Public)하는 방법은 여러 가지가 있습니다.

- **버킷 정책**을 사용하여 전체 버킷 또는 버킷 내의 한 디렉터리를 공개할 수 있습니다.

- *ACL(액세스 제어 목록)* 을 사용하여 개별 버킷 객체를 공개할 수도 있습니다.

실수로 다른 객체가 공개되는 것을 방지할 수 있기 때문에 일반적으로 *개별 객체* 를 공개하는 것이 안전합니다. 그러나 전체 버킷에 민감한 정보가 포함되지 않은 것을 확실히 알고 있는 경우에는 버킷 정책을 사용할 수도 있습니다.

이제 버킷의 개별 객체에서 접근을 허용하도록 구성합니다.

23. Amazon S3 콘솔이 열린 웹 브라우저 탭으로 돌아갑니다(단, 웹 사이트 탭은 닫지 마십시오).

24. **Objects** 탭 아래에 보이는 4 개 객체(업로드한 파일들)를 모두 선택 합니다.
(주의: 객체 이름을 클릭하지 마시고 체크박스를 클릭 합니다.)

25. **Actions** 메뉴에서 *Make public using ACL* 을 클릭합니다. (화면 스크롤을 맨 아래 내려야 보일 수 있습니다.)

새로운 **Make public** 화면이 보이고 **Specified objects** 세션에 선택된 4 개의 객체 목록이 표시됩니다.

26. **Make public** 버튼을 클릭합니다.

27. 객체가 정상적으로 public access 가 되었다고 확인이 되면, 화면위에 **Close** 버튼을 클릭합니다.

이제 정적 웹 사이트에 공개적으로 액세스할 수 있습니다.

28. **403 Forbidden** 오류가 표시된 웹 브라우저 탭으로 돌아가서 페이지를 새로 고칩니다.

이제 Amazon S3 에 호스팅 된 정적 웹 사이트가 정상적으로 표시될 것입니다.

작업 4: 웹 사이트 업데이트

HTML 파일을 편집하고 이를 Amazon S3 버킷에 다시 업로드하여 웹 사이트를 변경할 수 있습니다.

Amazon S3 는 객체 스토리지 서비스이므로 전체 파일을 업로드해야 합니다. 이 방식으로 버킷의 기존 객체를 교체합니다. 객체의 콘텐츠를 편집할 수 없으며, 전체 객체를 교체해야 합니다.

29. 컴퓨터의 텍스트 편집기(예: 메모장 또는 TextEdit)에서 **index.html** 파일을 엽니다.
30. **Served from Amazon S3** 라는 문자열을 찾은 뒤, 본인의 이름으로 **Created by YOUR-NAME** 을 수정합니다(예: *Created by Elvis*).
31. 파일을 저장합니다.
32. Amazon S3 관리 콘솔로 돌아가 방금 편집한 **index.html** 파일을 업로드합니다.
33. **index.html** 파일을 선택하고 **Actions** 메뉴에서 **Make public using ACL** 을 다시 선언합니다.
34. 정적 웹 사이트가 있는 웹 브라우저 탭으로 돌아가서 페이지를 새로 고칩니다.

페이지에 본인의 이름이 표시되면 정상적으로 수정된 것입니다.

이제 인터넷에서 귀하의 정적 웹 사이트에 접속할 수 있습니다. Amazon S3 에 호스팅 된 것이므로, 서버 없이도 가용성이 매우 높으며 많은 양의 트래픽을 처리할 수 있습니다.

또한 사용자가 정적 웹 사이트에 접속할 때 도메인 이름을 사용할 수 있습니다. 이 기능은 후반에서 다루는 Amazon Route 53 DNS 서비스를 사용합니다.

결론

축하합니다! 다음 작업이 성공적으로 완료되었습니다.

- Amazon S3 에 버킷 생성
- S3 버킷에 콘텐츠 업로드
- S3 버킷 객체에 대한 퍼블릭 액세스 활성화
- Amazon S3 에 호스팅 된 정적 웹 사이트 업데이트

실습 종료

다음 순서 따라 실습 과정에서 생성 된 리소스를 정리하십시오.

1. **S3:** 버킷의 파일 삭제 후 버킷 삭제
2. 끝.