

## 6. 세이지메이커 시작하기

### 3강. 세이지메이커 설정하기

#### 학습목표

- SageMaker를 사용하기 위한 3가지 온보딩 방법에 대해 설명할 수 있다.

#### 학습내용

- Amazon SageMaker Studio 온보딩
- 빠른시작 온보딩
- AWS SSO 온보딩
- IAM 온보딩

#### ■ 세상을 잇(IT)다!

- "온보딩"이라는 용어는 신입 사원이 새로운 직장에 적응하도록 돕는 것을 의미하는 HR(인적자원)분야에서 시작된 용어
- 소프트웨어 개발에서 온보딩은 사용자가 제품을 성공적으로 채택하고 완전히 사용하도록 돕는 것



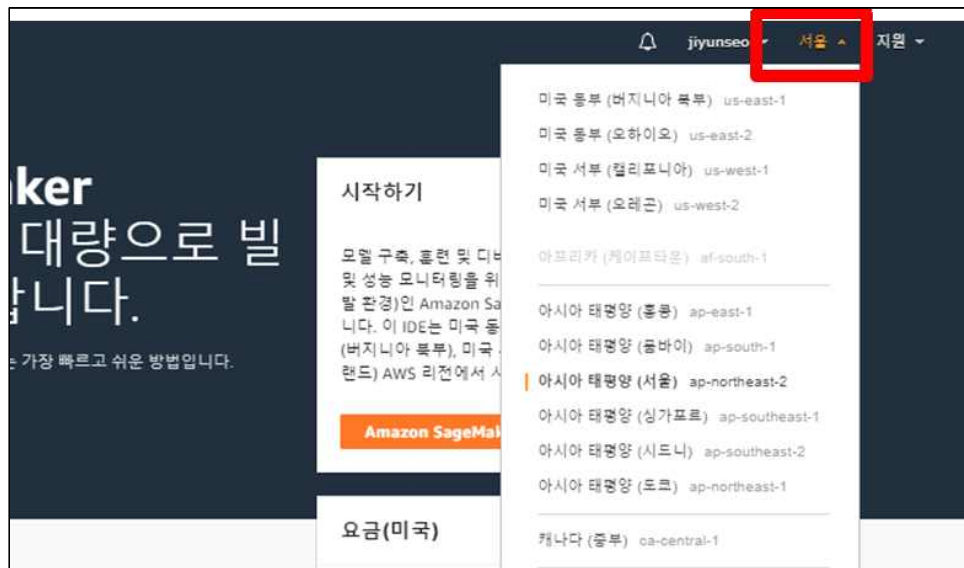
#### 1. Amazon SageMaker Studio 온보딩

- AWS SageMaker 사용 가능 리전
  - ✓ Amazon SageMaker는 다음 AWS 리전에서 사용 가능

미국 동부(오하이오)	us-east-2
미국 동부(버지니아 북부)	us-east-1
미국 서부(오레곤 북부)	us-west-2
중국(베이징)	cn-north-1
중국(닝샤)	cn-northwest-1
EU(아일랜드)	eu-west-1

[출처] AWS

- 리전을 변경하려면 콘솔의 오른쪽 상단에 있는 리전 선택기를 사용



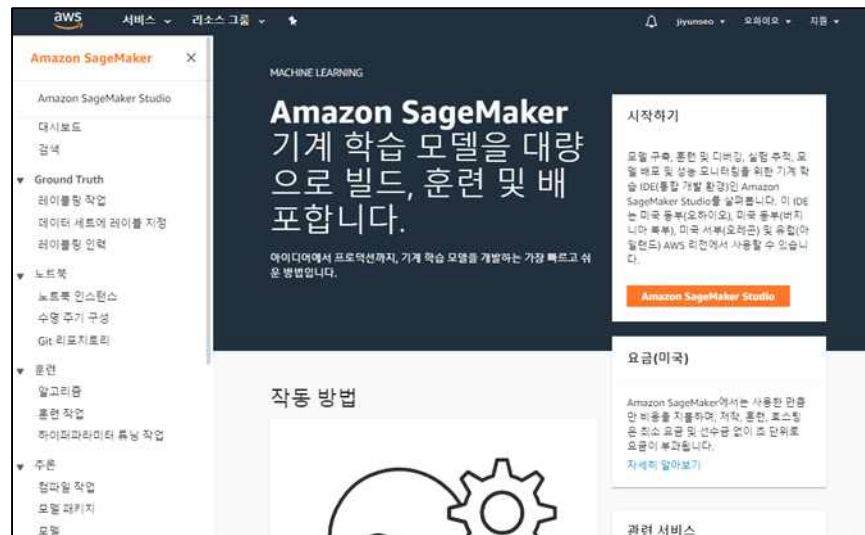
- AWS SageMaker Studio 온보딩 시 인증방법
  - ① 빠른 시작을 사용하여 온보딩
  - ② AWS Single Sign-On(AWS SSO)을 사용하여 온보딩
  - ③ AWS Identity and Access Management(IAM)을 사용하여 온보딩

## 2. 빠른 시작 온보딩

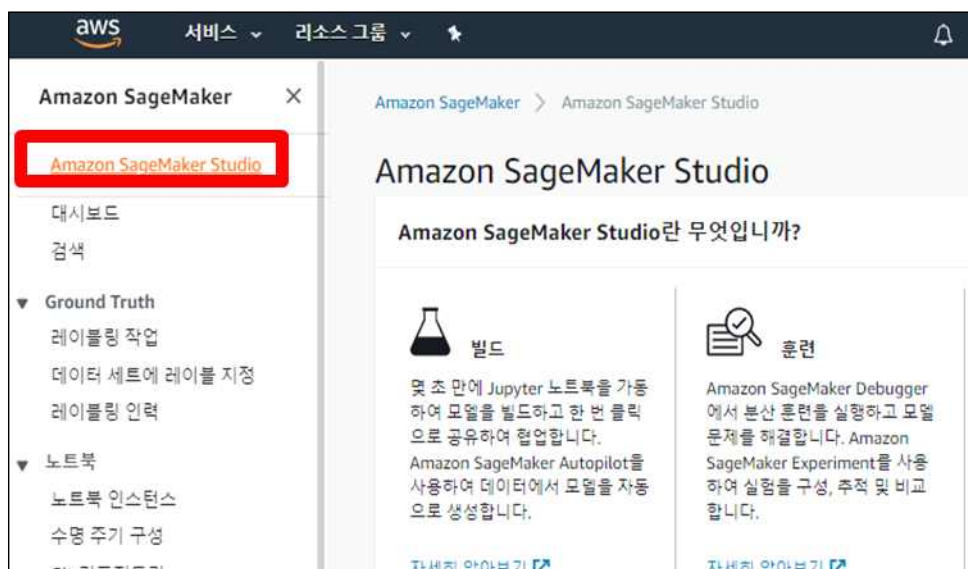
- 빠른 시작을 사용하여 온보딩 단계
  - ① AWS SageMaker 콘솔 접속
  - ② Amazon SageMaker Studio 클릭

- ③ Quick Start(빠른 시작) 설정
- ④ Open Studio(스튜디오 열기) 선택

- ✓ AWS SageMaker 콘솔 접속
  - 리전을 변경 후 SageMaker 콘솔에 접속



- ✓ Amazon SageMaker Studio 클릭
  - 왼쪽 상단에 Amazon SageMaker Studio 클릭



## ✓ Quick Start(빠른 시작) 설정

- 사용자 이름의 경우 기본 이름을 유지하거나 새 이름을 생성
- 사용자 이름은 최대 63자까지 지정할 수 있음
- 유효한 문자는 A-Z, a-z, 0-9 및 -(하이픈)
- IAM 역할 선택에서 새 역할 생성 옵션 선택 - 모든 S3 버킷 선택 - 역할 생성

**빠른 시작**

Amazon SageMaker가 계정 구성과 사용자 또는 조직 내 팀이 Amazon SageMaker에 대한 더 많은 제어가 필요한 경우 [표준 설정]을 선택합니다.

**사용자 이름**

새 역할 생성

사용자 지정 IAM 역할 ARN 입력

기존 역할 사용

AmazonSageMaker-ExecutionRole-20200713T162151

**IAM 역할 선택**

**IAM 역할 생성**

IAM 역할을 전달하면 Amazon SageMaker가 사용자 대신 다른 AWS 서비스에서 작업을 수행할 수 있는 권한을 부여 받습니다. 여기서 역할을 생성하면 사용자가 생성하는 역할에 [AmazonSageMakerFullAccess](#) IAM 정책에 설명된 권한이 부여됩니다.

생성하는 IAM 역할은 다음에 대한 액세스를 제공합니다.

☒ 지정하는 S3 버킷 - 선택 사항

☒ 모든 S3 버킷  
노트북 인스턴스에 액세스할 수 있는 사용자에게 계정의 모든 버킷 및 해당 콘텐츠에 액세스할 수 있도록 허용합니다.

☐ 특정 S3 버킷

심볼로 구분, ARN, "\*" 및 "/"는 지원되지 않습니다.

☐ 없음

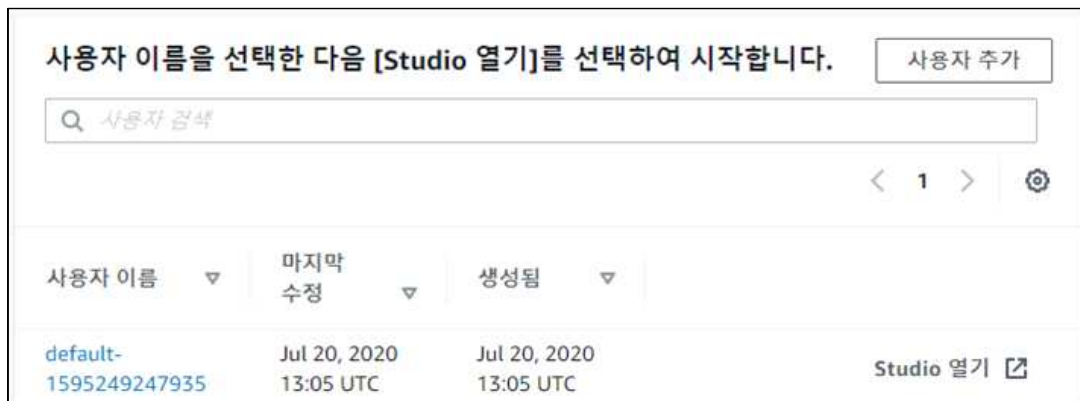
☒ 이름에 "sagemaker"가 있는 모든 S3 버킷

☒ 이름에 "sagemaker"가 있는 모든 S3 객체

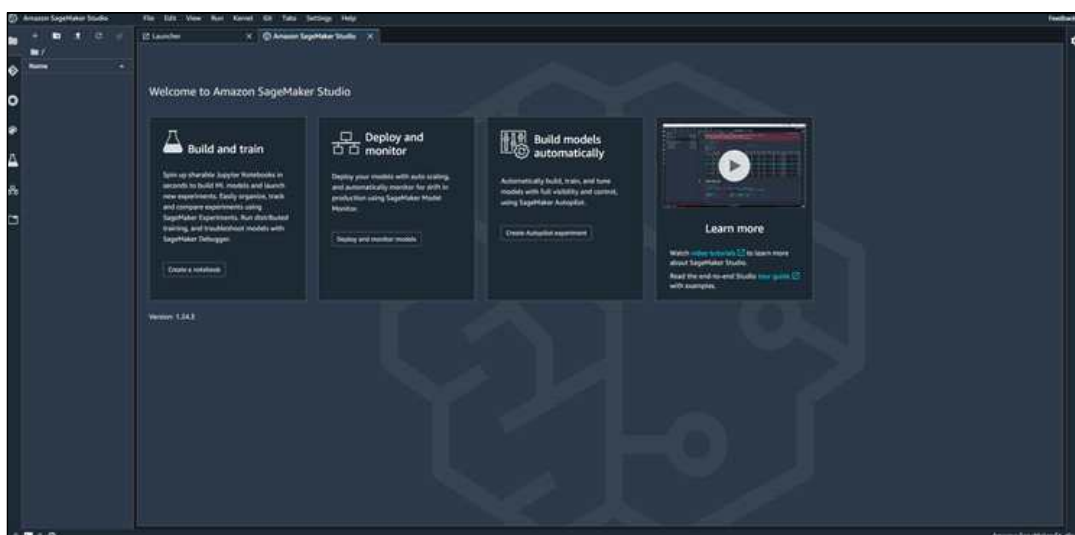
☒ 태그 "sagemaker" 및 값 "true"가 있는 모든 S3 객체 [객체 태그 지정 참조](#)

☒ SageMaker 액세스를 허용하는 버킷 정책이 있는 S3 버킷 [S3 버킷 정책 참조](#)

- Amazon SageMaker Studio Control Panel의 Studio 요약 아래에서 상태가 Ready로 변경될 때까지 대기
- 상태가 변경되면 지정한 사용자 이름이 활성화



- ✓ Open Studio(스튜디오 열기) 선택
  - Studio 열기 클릭 - Amazon SageMaker Studio 로딩 페이지가 표시 - Studio 실행



## 3. AWS SSO 온보딩

- AWS Single Sign-On(AWS SSO)을 사용하여 온보딩 단계

- ① AWS SageMaker 콘솔 접속
- ② Amazon SageMaker Studio 클릭
- ③ Standard setup(표준 설정) 설정
- ④ 할당 된 링크로 Studio 액세스

- ✓ Standard setup(표준 설정) 설정

시작하기

☐ 빠른 시작  
Amazon SageMaker가 계정 구성과 사용자 또는 조직 내 팀이 Amazon SageMaker Studio를 사용하는 데 필요한 권한 설정을 처리합니다. 이 옵션을 선택하면 변경할 수 없는 표준 암호화를 사용합니다. 구성에 대한 더 많은 제어가 필요한 경우 (표준 설정)를 선택합니다.

☒ 표준 설정  
권한 및 암호화를 포함하여 계정 구성의 모든 측면을 제어합니다. 조직에 대해 Amazon SageMaker Studio를 설정하는 관리자인 경우 이 옵션을 선택합니다.

인증 방법

선택하는 인증 방법에 따라 Amazon SageMaker Studio에 액세스하는 방법이 결정됩니다. AWS Single Sign-On을 사용하면 Studio에서 지원하는 AWS 리전에 SSO 계정이 있어야 합니다.

☒ AWS Single Sign-On(SSO)  
북마크된 URL을 사용하여 Studio에 액세스합니다.

☐ AWS Identity and Access Management(IAM)  
Amazon SageMaker 콘솔을 사용하여 Studio에 액세스합니다.

SSO를 사용하려면  
Amazon SageMaker Studio에서 지원하는 AWS 리전에 설정된 SSO 계정이 필요합니다. 계속하려면 먼저 계정을 설정합니다.

## AWS Single Sign-On(SSO)

AWS Single Sign-On(SSO)은 여러 AWS 계정 및 비즈니스 애플리케이션에 대한 AWS 액세스 관리를 용이하게 하는 클라우드 서비스입니다.

AWS SSO 활성화

AWS SSO를 활성화하면 AWS 리전에 설정된 SSO 계정을 사용하여 IAM 역할을 생성할 수 있습니다. 또한 조직 내 다른 AWS 계정이 AWS SSO 사용자에게 애플리케이션 액세스 권한을 할당하도록 허용합니다. 자세히 알아보기

시작 안내서 | AWS SSO 사전 요구 사항

AWS 조직, 비즈니스 애플리케이션 및 사용자 지정 SAML 2.0 기반 애플리케이션 내 모든 AWS 계정에 걸쳐 SSO를 설정하고 관리합니다.

회사 Microsoft Active Directory 내 사용자 및 그룹에 SSO 액세스를 할당합니다.

맞춤형 최종 사용자 포털을 사용하면 권한을 부여한 AWS 계정 및 비즈니스 애플리케이션에 대한 쉬운 액세스를 제공합니다.

### AWS 조직에 대한 쉬운 SSO 관리

SAML 2.0을 사용하여 SSO를 지원하는 모든 비즈니스 애플리케이션 및 AWS 계정에 액세스 권한을 부여합니다. 사용자는 디렉터리 자격 증명을 사용하여 맞춤형 사용자 포털에 로그인하지만 어떤 추가 로그인 프로세스 없이 할당된 모든 애플리케이션에 액세스할 수 있습니다.

부산디지털대학교  
BUSAN DIGITAL UNIVERSITY

- 6 -

대시보드

AWS 계정

애플리케이션

사용자

그룹

설정

### AWS Single Sign-On 소개

AWS Single Sign-On(SSO)을 사용하면 선택하는 자격 증명 원본의 사용자에게 대해 AWS 계정, 리소스 및 클라우드 애플리케이션에 대한 SSO 액세스를 관리할 수 있습니다. [자세히 알아보기](#)

✓

**AWS SSO가 성공적으로 활성화되었습니다**  
 시작하려면 **사용자** 페이지로 이동하여 사용자를 추가하거나 **설정** 페이지를 사용하여 다른 자격 증명 원본을 선택하십시오. 자격 증명  
 정한 후 AWS 계정, 역할 및 클라우드 애플리케이션에 대한 권한을 관리할 수 있습니다.

#### 권장 설정 단계

- 1 자격 증명 원본 선택**  
 자격 증명 원본은 사용자 및 그룹을 관리하는 위치이며 사용자를 인증하는 서비스입니다.
- 2 AWS 계정에 대한 SSO 액세스 관리**  
 사용자와 그룹에게 AWS 조직 내의 특정 AWS 계정 및 역할에 대한 액세스 권한을 부여합니다.
- 3 클라우드 애플리케이션에 대한 SSO 액세스 관리**  
 사용자 및 그룹에게 클라우드 애플리케이션 및 SAML 2.0 기반 사용자 정의 애플리케이션에 대한 액세스 권한을 부여합니다.

## 시작하기

○ 빠른 시작

Amazon SageMaker가 계정 구성과 사용자 또는 조직 내 팀이 Amazon SageMaker Studio를 사용  
 하는 데 필요한 권한 설정을 처리합니다. 이 옵션을 선택하면 변경할 수 없는 표준 암호화를 사용합  
 니다. 구성에 대한 더 많은 제약이 필요한 경우 **표준 설정**을 선택합니다.

● 표준 설정

권한 및 암호화를 포함하여 계정 구성의 모든 측면을 제어합니다. 조직에 대해 Amazon SageMaker  
 Studio를 설정하는 관리자인 경우 이 옵션을 선택합니다.

#### 인증 방법

선택하는 인증 방법에 따라 Amazon SageMaker Studio에 액세스하는 방법이 결정됩니다. AWS Single Sign-On을 사용하려면 Studio  
 에서 지원하는 AWS 리전에 SSO 계정이 있어야 합니다.

● AWS Single Sign-On(SSO)

북마크된 URL을 사용하여 Studio에 엑  
 세스합니다.

○ AWS Identity and Access Management(IAM)

Amazon SageMaker 콘솔을 사용하여  
 Studio에 액세스합니다.

✓ SSO 계정이 Studio에서 지원하는 AWS 리전 US East (Ohio)에 있습니다.

✕

## 권한

실행 역할은 사용자를 대신하여 Amazon S3와 같은 다른 AWS 서비스에 액세스할 수 있는 권한을 Amazon SageMaker Studio에 부여합니  
 다.

#### 모든 사용자에게 대한 실행 역할

Amazon SageMaker Studio에는 Amazon SageMaker 및 Amazon S3와 같은 다른 AWS 서비스에 액세스  
 할 수 있는 권한이 필요합니다. 실행 역할에는 **AmazonSageMakerFullAccess policy** 미(가) 연결되어  
 있어야 합니다. 이 정책이 연결된 역할이 없는 경우 AWS에서 역할을 생성해 드릴 수 있습니다.

AmazonSageMaker-ExecutionRole-20200712T225104 ▲

새 역할 생성

사용자 지정 IAM 역할 ARN 입력

기존 역할 사용

AmazonSageMaker-ExecutionRole-20200712T225104



생성해 드릴 수 있습니다.

AmazonSageMaker-ExecutionRole-20200720T220231 ▼

▶ 노트북 공유 구성 - 선택 사항  
권장 기본값이 선택되어 있습니다.

▶ 네트워크 및 스토리지 - 선택 사항

▶ 태그 - 선택 사항

취소 **전송**

- ✓ 할당된 링크로 Studio 액세스
  - Amazon SageMaker Studio 애플리케이션이 생성됨
  - 상태가 Pending 에서 InService상태로 변경되면 사용자 할당 버튼이 활성화

▼ Studio 요약		
<a href="#">Studio 삭제 방법</a> <b>Studio 삭제</b>		
상태 ✔ InService	실행 역할 arn:aws:iam::402345010737:role/ /service-role/AmazonSageMaker- ExecutionRole- 20200712T225104	인증 방법 AWS Single Sign-On(SSO)

- Amazon SSO 콘솔 접속 후 사용자 탭에서 사용자 추가 클릭

aws 서비스 리소스 그룹

jiyunseo 오하이오 지원

대시보드 AWS 계정 애플리케이션 사용자 그룹 설정

AWS SSO > 사용자

사용자

여기에 나열된 사용자는 사용자 포털에 로그인하여 자신에게 할당된 AWS 계정 또는 애플리케이션에 액세스할 수 있습니다. 자세히 알아보기

사용자 추가 사용자 삭제

표시 이름 검색 기준

표시 이름	사용자 이름	상태	MFA 디바이스
추가된 사용자가 없음			



## - 사용자 정보 입력

**사용자 추가**

1 세부 정보 2 그룹

사용자 세부 정보

사용자 이름\*   
사용자 프로필에 로그인하려면 이 사용자 이름이 필요합니다. 이 이름은 나중에 변경할 수 없습니다.

암호   
☒ 암호 설정 지침을 이메일로 보냅니다. 자세히 알아보기  
☐ 사용자와 공유할 수 있는 비밀번호 암호를 생성합니다. 자세히 알아보기

이메일 주소\*

이메일 주소 확인\*

이름\*

성\*

표시 이름\*

연락 방법(선택 사항)

직업 관련 정보(선택 사항)

주소(선택 사항)

기본 설정(선택 사항)

Additional attributes (optional)

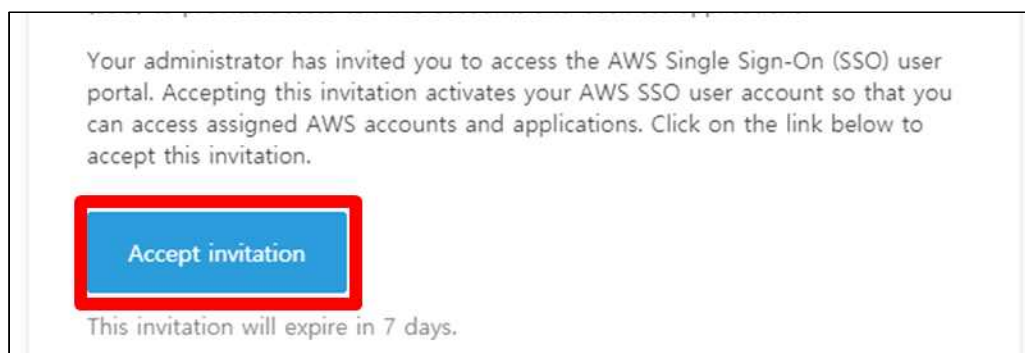
## - 사용자 추가 완료

**사용자 추가** 사용자 삭제

표시 이름

<input type="checkbox"/> 표시 이름	사용자 이름	상태	MFA 디바이스
<input type="checkbox"/> juyun seo	bdutest	활성화됨	없음

## - 사용자 추가가 완료되면 AWS에서 보낸 이메일 안의 Accept invitation 클릭 후 패스워드 설정



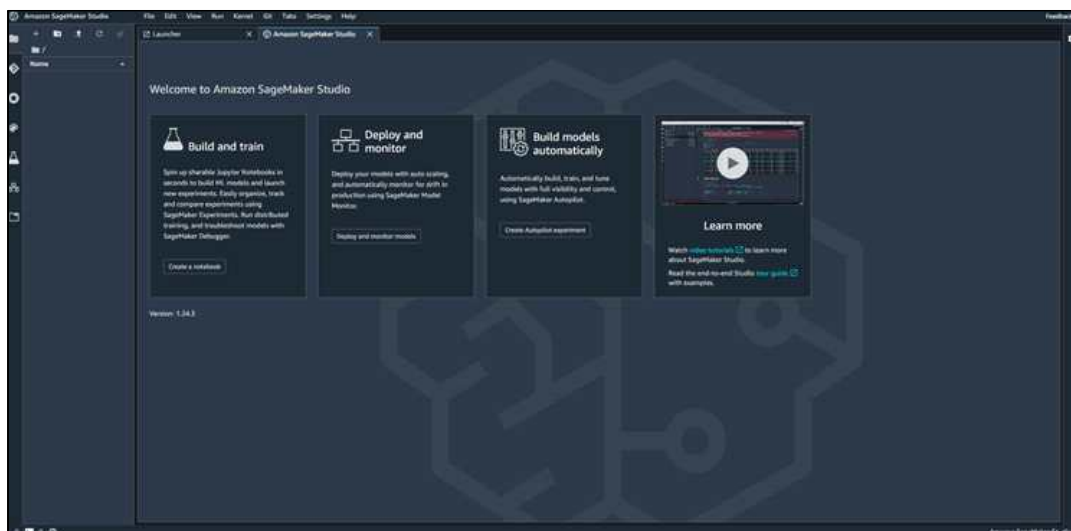
- SageMaker 콘솔에서 사용자 지정



- AWS Sagemaker studio 제어판에서 Studio 주소로 접속



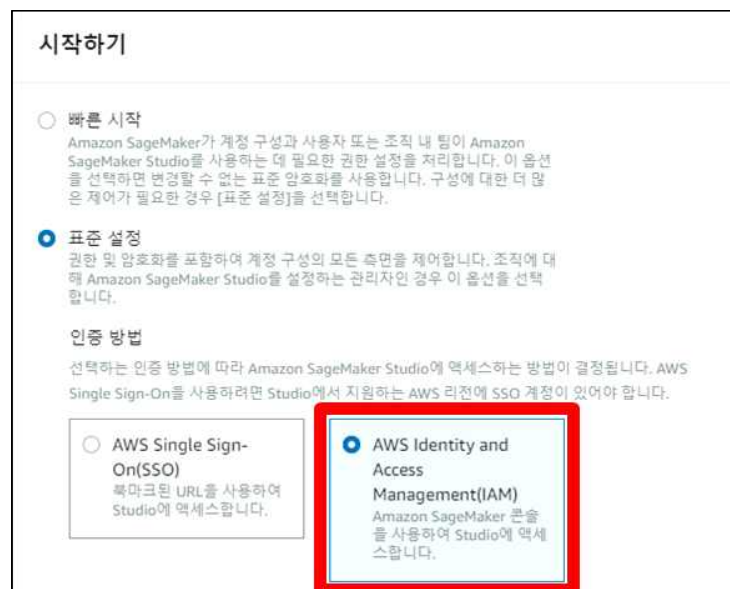
- 접속완료



#### 4. IAM 온보딩

- IAM 사용하여 온보딩 단계
  - ① AWS SageMaker 콘솔 접속
  - ② Amazon SageMaker Studio 클릭
  - ③ Standard setup(표준 설정) 설정
  - ④ Open Studio(스튜디오 열기) 선택

✓ Standard setup(표준 설정) 설정



- 사용자 추가 선택



- 사용자 이름에서 기본이름을 유지하거나 새 이름 생성
- 실행역할에서 새 역할 생성 및 기존에 생성한 역할 선택

### 사용자 추가

사용자 이름

실행 역할

실행 역할에는 AmazonSageMakerFullAccess IAM 정책이 연결되어 있어야 합니다. 이 정책이 연결된 역할이 없는 경우 AWS에서 역할을 생성해 드릴 수 있습니다.

취소

**전송**

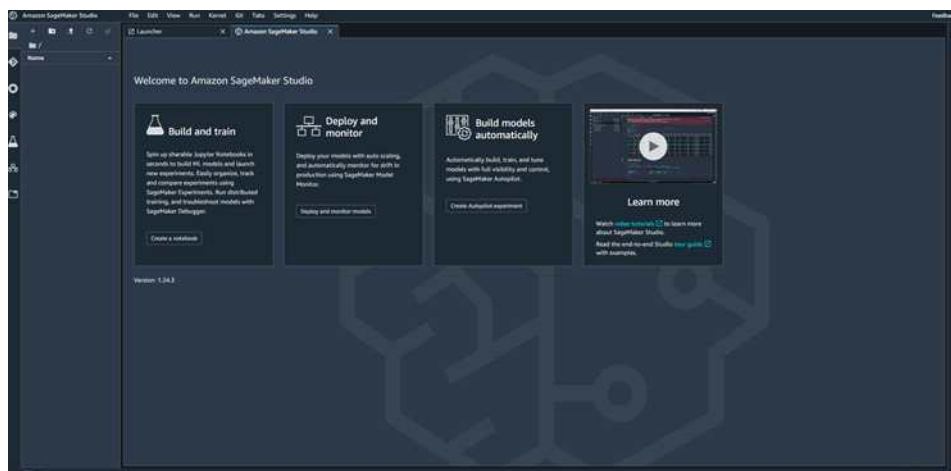
- ✓ Open Studio(스튜디오 열기) 선택
  - Studio 열기 클릭 - Amazon SageMaker Studio 로딩 페이지가 표시

사용자 이름	마지막 수정	생성됨	
default-1595253000134	Jul 20, 2020 13:51 UTC	Jul 20, 2020 13:51 UTC	<b>Studio 열기</b>

▼ Studio 요약

Studio 삭제 방법    Studio 삭제

상태	Studio ID	실행 역할	인증 방법
Ready	d-jbofpoxigoks	arn:aws:iam::402345010737:role/servic	AWS Identity and Access



## ※ 나도 전문가다

- SSO(Single Sign-On)
- **통합 인증(영어: Single Sign-On; SSO)**은 한 번의 인증 과정으로 여러 컴퓨터 상의 자원을 이용 가능하게 하는 인증 기능  
(싱글 사인온, 단일 계정 로그인, 단일 인증)

- 통합인증을 도입한 환경에서는 사용자는 하나의 아이디와 비밀번호로 모든 기능을 사용할 수 있음



- ✓ AWS SSO를 사용하면 여러 AWS 계정 및 비즈니스 애플리케이션에 대한 액세스를 중앙에서 손쉽게 관리하고 사용자에게 Single Sign-On 액세스를 제공하여 할당된 모든 계정 및 애플리케이션을 한 곳에서 액세스
  - AWS Organizations의 모든 내 계정에 대한 액세스와 사용자 권한을 중앙에서 손쉽게 관리
  - 일반적인 작업 기능을 기반으로 사용자 권한을 할당하고 특정 보안 요구 사항을 충족하도록 해당 권한을 사용자 지정할 수 있음
  - AWS SSO는 Salesforce, Box 및 Office 365와 같은 많은 비즈니스 애플리케이션에 대한 통합을 기본적으로 제공

### 평가하기

1. AWS SageMaker Studio 서비스가 이용 가능한 리전이 아닌 것은?

- ① 미국 동부(오하이오)
- ② 아시아태평양(서울)
- ③ 중국(베이징)
- ④ 유럽(아일랜드)

- 정답 : ②번

해설 : AWS SageMaker 사용이 가능한 리전은 미국 동부(오하이오), 미국동부(버지니아 북부), 미국 서부(오레곤 북부), 중국(베이징), 중국(닝샤), 유럽(아일랜드)가 있습니다.

2. AWS SageMaker Studio를 할당 된 링크를 통해 접속하는 온보딩 방식은?

- ① IAM을 사용하여 온보딩
- ② 빠른 시작을 사용하여 온보딩
- ③ AWS SSO를 사용하여 온보딩
- ④ AWS SageMaker 노트북 인스턴스를 사용

- 정답 : ③번

해설 : 할당된 링크를 통해 AWS SageMaker Studio에 액세스 하는 방식은 AWS SSO(Single Sign-On)을 이용한 온보딩 방식입니다.

**학습정리****1. Amazon SageMaker Studio 온보딩**

- AWS SageMaker Studio 사용가능한 리전 : 미국동부(오하이오), 미국동부(버지니아북부), 미국서부(오레곤북부), 중국(베이징), 중국(닝샤), 유럽(아일랜드)
- AWS SageMaker Studio 온보딩 시 인증 방법
  - 빠른 시작을 이용하여 SageMaker Studio 온보딩
  - AWS SSO를 이용하여 SageMaker Studio 온보딩
  - IAM을 이용하여 SageMaker Studio 온보딩

**2. 빠른 시작 온보딩**

- ① AWS SageMaker 콘솔 접속
- ② Amazon SageMaker Studio 클릭
- ③ Quick Start(빠른 시작) 설정
- ④ Open Studio(스튜디오 열기) 선택

**3. AWS SSO 온보딩**

- ① AWS SageMaker 콘솔 접속
- ② Amazon SageMaker Studio 클릭
- ③ Standard setup(표준 설정) 설정
- ④ 할당된 링크로 Studio 액세스

**4. IAM 온보딩**

- ① AWS SageMaker 콘솔 접속
- ② Amazon SageMaker Studio 클릭
- ③ Standard setup(표준 설정) 설정
- ④ Open Studio(스튜디오 열기) 선택