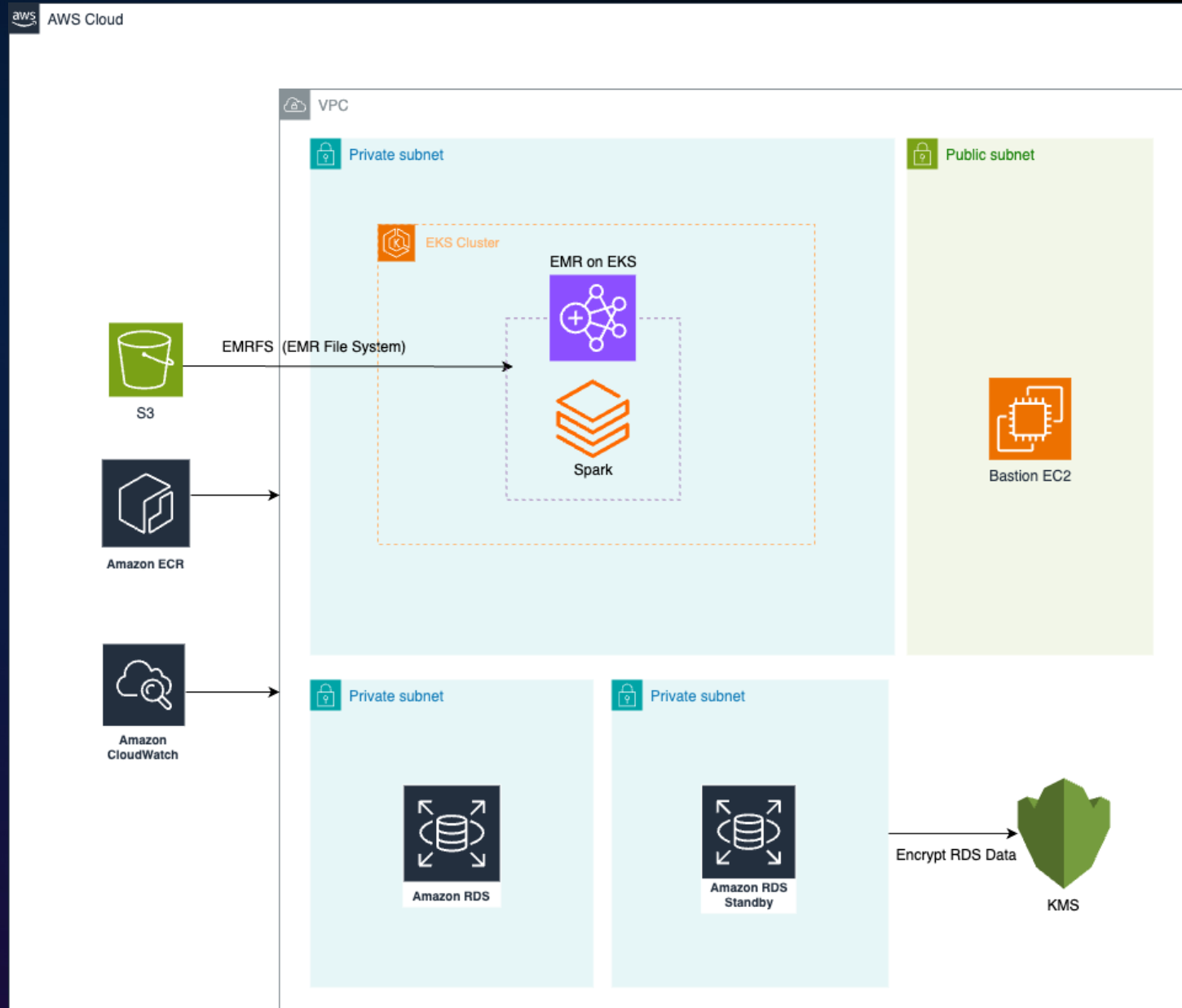


2025 WorldSkills Korea Training Camp

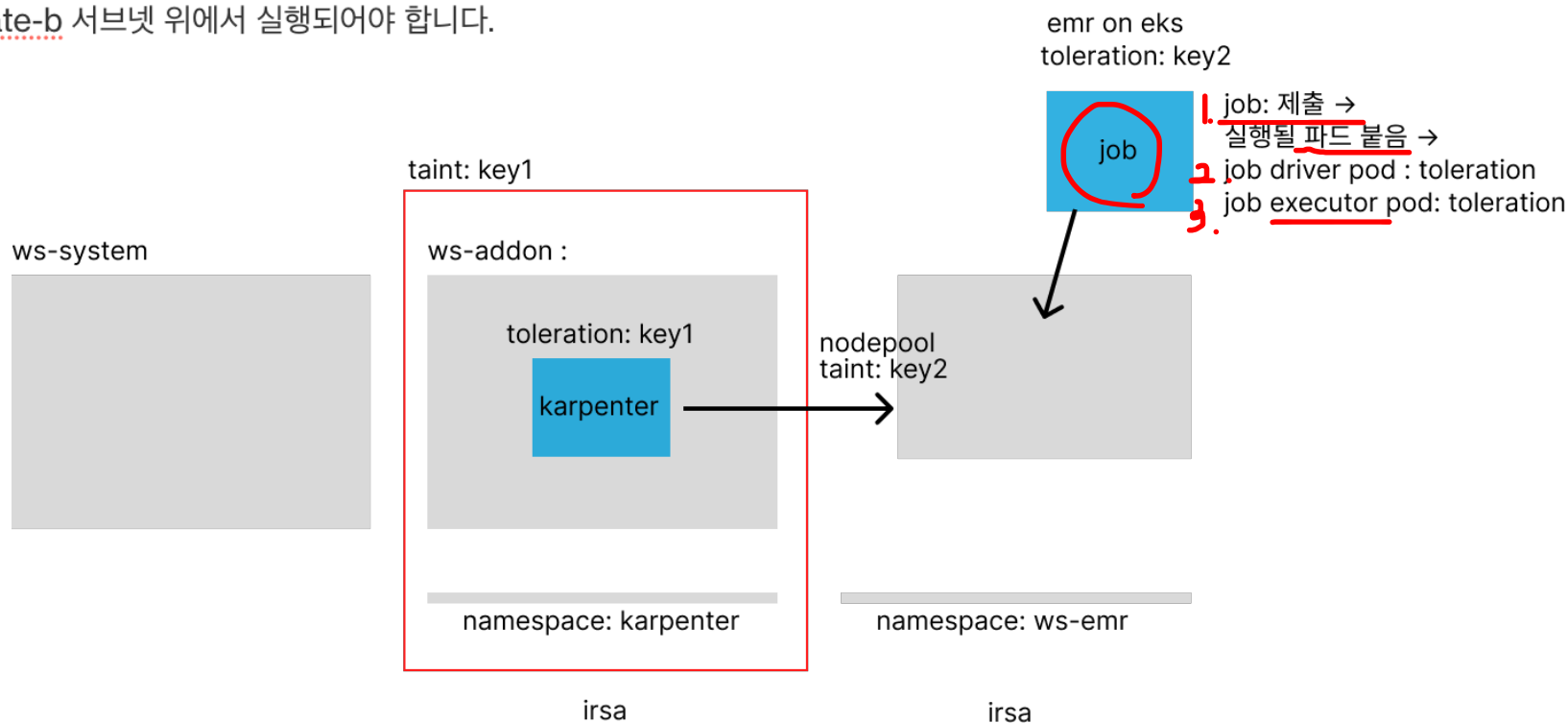
과제 풀이 세션

아키텍처 설명



메인 구조 설명 - EKS

Amazon EKS를 사용하여 컨테이너화된 애플리케이션을 실행하고 데이터를 불러와 분석합니다. 워크로드 분리를 위해 카펜터를 사용하여 분석 애플리케이션 Pod를 관리하며 카펜터는 ws-addon 노드 그룹에 배포되어야 합니다. 카펜터를 통해 관리하는 emr 관련 노드들은 모두 ws-emr 네임스페이스를 사용하며 그 외 기본 시스템들은 ws-system 노드그룹에서 실행되도록 합니다. ws-addon과 ws-emr은 taints 옵션을 사용하여 맞는 파드만 배치되도록 관리합니다. 모든 쿠버네티스 관련 서비스들은 ws-private-a와 ws-private-b 서브넷 위에서 실행되어야 합니다.



Spark 아키텍처

1. Driver Program

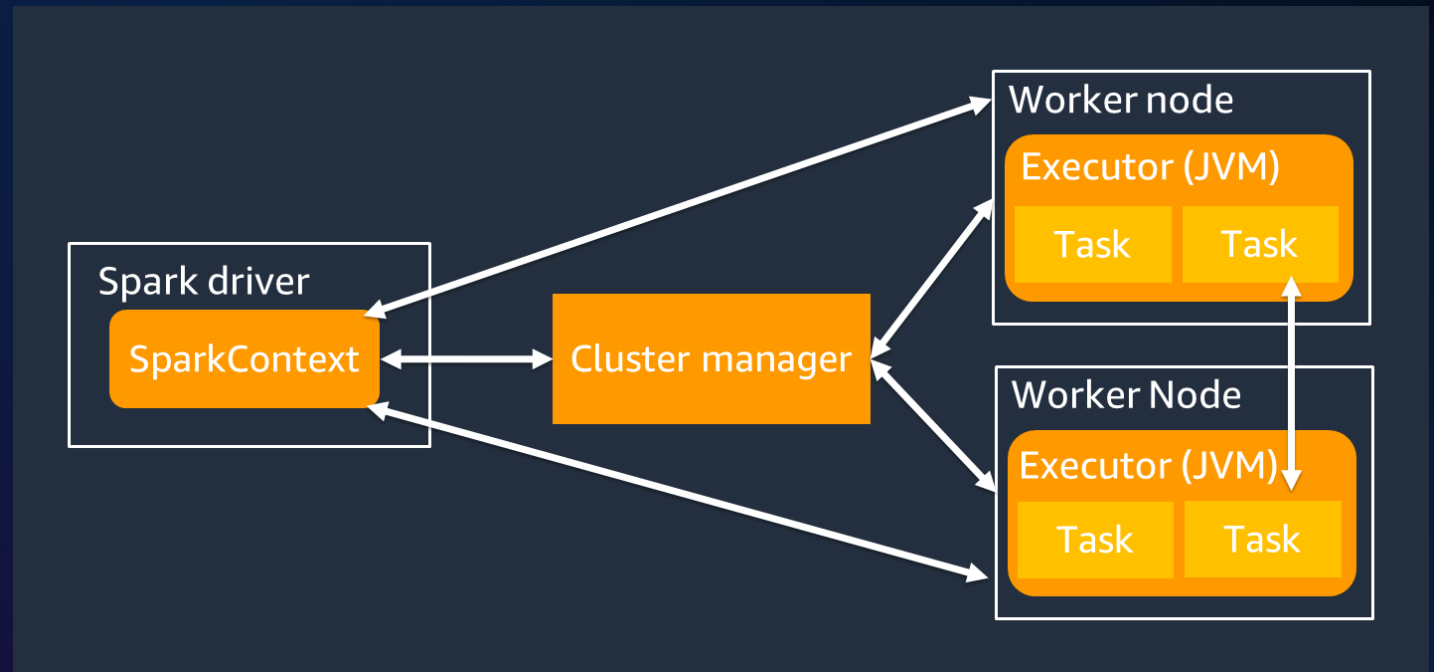
- 애플리케이션의 main 함수 실행
- SparkContext 생성 및 관리

Cluster Manager

- 리소스 할당 및 관리

2. Executor

- 실제 작업 수행
- 데이터 저장 및 캐싱



권한 할당: IRSA, RBAC

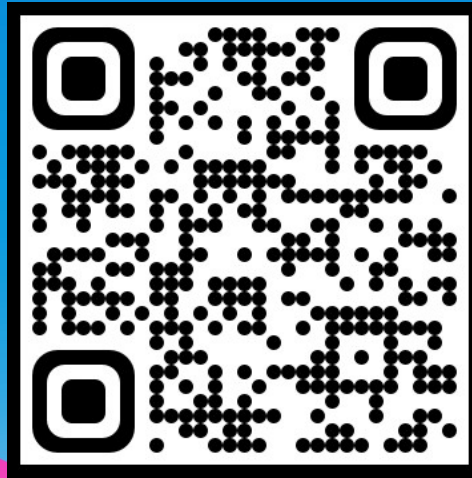
	IRSA	RBAC
권한 시스템	AWS IAM	K8s 자체
주 대상	AWS 리소스(S3, RDS 등)	K8s 리소스(Namespace, Pods 등)
필요 상황	Spark 앱이 AWS 서비스 접근할 때	Virtual Cluster에 접근할때

IRSA를 구현할때 OIDC가 필수적으로 설정되어 있어야 함



Q&A

Survey



https://amazonmr.au1.qualtrics.com/jfe/form/SV_bqtc9YQiOGgIJGe

설문조사 참여시 향후 더 나은 이벤트 진행에 도움이 됩니다.

Thank you!

Junhu Woo, Yoonjin Choi

