

# Slack AI Chatbot Agent 개발( with KIRO)

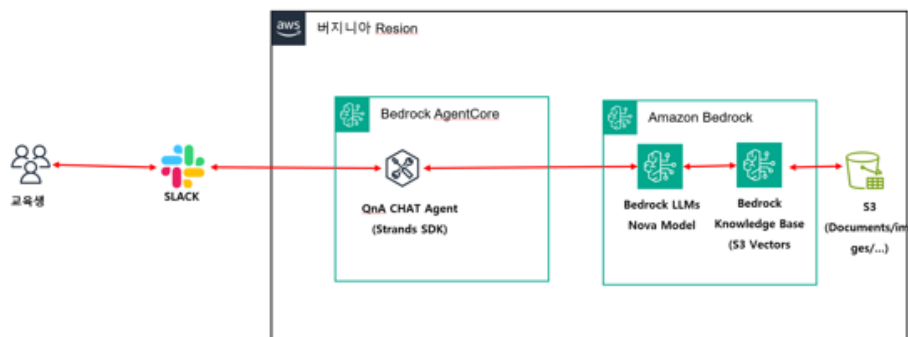
## 개발 요건

- 교육생 질의에 지식 기반으로 응답
- 교육 관련 질의 외에 응답 거부 (일반 상식 질의 포함)

## Agent 기술 요건

- LLM – Amazon Bedrock
- RAG – S3 Vectors
- Slack Integration
- Guardrail
- Deploy – Amazon Bedrock AgentCore

## 시스템 아키텍처



## 개발 Flow (전 과정을 AWS KIRO 활용)

1. 기능 요건 정리
2. 바이브 코딩을 위한 프롬프트 작성
3. 개발 vibe 코딩
4. 테스트
5. 배포

## 개발 결과물

GIT: <https://git.wjtb.kr/axlab/aiagent/slack-bot.git>



## 참고. Vibe Coding Prompt

저는 slack 과 연동되어 채팅이 가능한 ai agent bot 을 개발 하려고 합니다.  
사용자는 slack 채널에 추가된 slack bot 을 맨션하여 질문 메시지를 보내면 ai agent 가 amazon bedrock 의 knowledge base 에서 적절한 답변을 조회하여 응답을 합니다.

아래 요구 사항에 맞게 개발 계획을 먼저 작성해 주세요.

개발계획은 한국어로 작성해 주세요.

# 요구 사항

- slack 채널을 통해 사용자와 질문의 응답하는 chat bot
- strands\_tools 의 slack 를 Socket Mode support for real-time events 수신하도록 변경하여 사용자가 슬랙에서 메시지 전송시 메시지를 받을 수 있도록 해주세요.
- 답변은 amazon bedrock 의 knowledge base 기반으로 한다.
- 답변은 댓글(thread reply)로 보내야 합니다.
- aws strands agent SDK 사용

- strands agent SDK 의 slack tool 사용하여 slack 과 연동
- strands agent SDK 의 strands agent tool 의 memory, retrieve 를 사용하여 amazon bedrock 의 knowledge base 기반으로 답변
- logging 필요
- .env 파일에서 aws credentials 등 환경 설정 정보 load
- 빌드는 docker 빌드 사용
- 파이썬은 3.10 이상 버전 사용하고 코딩은 파이썬은 3.10 이상 버전에 맞춰서 작성

- ms-python.pylint 에 부합해야 합니다.
- aws strands agent SDK 1.0 이상 버전 사용
- 개발한 ai agent chatbot 은 amazon bedrock agentcore 에 배포하여 실행
- amazon bedrock agentcore 에 배포를 위해 bedrock-agentcore 를 사용합니다.
- agent 모듈 단위 테스트가 가능해야 합니다.
- ReadMe.md 문서 작성해야 합니다.
- ReadMe.md 문서에 slack 과 어떻게 연동 설정을 해야 하는지도 작성해 주세요.
- 각 개발 및 테스트 task 에 대해서 jira 의 개발 작업으로 티켓 템플릿 작성
- 각 task 에 대해서 jira 개발 작업 티켓 생성 및 등록

#### # 참고 문서

strands\_tools 의 slack: [https://github.com/strands-agents/tools/blob/main/src/strands\\_tools/slack.py](https://github.com/strands-agents/tools/blob/main/src/strands_tools/slack.py)

strands\_tools 의 memory: [https://github.com/strands-agents/tools/blob/main/src/strands\\_tools/memory.py](https://github.com/strands-agents/tools/blob/main/src/strands_tools/memory.py)

strands\_tools 의 retrieve:

[https://strandsagents.com/latest/documentation/docs/examples/python/knowledge\\_base\\_agent/index.md](https://strandsagents.com/latest/documentation/docs/examples/python/knowledge_base_agent/index.md)

bedrock agentcore: [https://strandsagents.com/latest/documentation/docs/user-guide/deploy/deploy\\_to\\_bedrock\\_agentcore/index.md](https://strandsagents.com/latest/documentation/docs/user-guide/deploy/deploy_to_bedrock_agentcore/index.md)

#### 참고. 파이썬 라이브러리

strands-agents>=1.0.0

strands-agents-tools

bedrock-agentcore

bedrock-agentcore-starter-toolkit

python-dotenv

boto3

slack-bolt

pytest

pytest-asyncio

httpx