



[과제 3-1] 해설 및 참고자료

과제 3-1은 쿠버네티스 구조에서 kubelet의 역할을 물어보는 문제였습니다. 제가 만들었던 간단한 `troubleshooting` 스크립트는 다음과 같습니다.

```
if [[ "$(hostname)" == *"work"* ]] then sudo systemctl stop kubelet > /dev/null 2>&1 sudo systemctl disable kubelet > /dev/null 2>&1 else echo "Create a pod. If you can't create pods, trouble shooting." echo "After the trouble shooting, capture the screen that created the pod and send an e-mail to "ohsk@kakao.com" along with the cause and solution." fi
```

Worker 노드라면 kubelet이 stop되고 disable 되는 스크립트였습니다.

위 스크립트를 실행하면 troubleshooting을 실행한 worker node는 taint가 설정되어 있는 것으로 보이고, pod를 구동 시에 pending에서 멈추게 됩니다. 이 문제를 해결하는 과정은 여러 가지가 있을 수 있습니다.

1. 직관적으로 kubelet을 바로 확인할 수도 있고,
2. kubelet get nodes 로 노드를 확인할 수도 있고,
3. netstat -nltp 명령으로 어떤 포트가 살아있는지를 확인할 수도 있고,
4. pod 생성 로그 중 NodeNotReady 로그나 10250과의 refused 로그로 확인할 수도 있고,
5. 직접적인 Stopped kubelet: The Kubernetes Node Agent.로그를 확인할 수도 있고,
6. worker node에 떠있어야 할 coredns가 종료되어 추정할 수도 있었습니다.

아무튼 간에 결론적으로 kubelet을 기동하면 문제를 해결하게 됩니다.

- 채점 과정 중 예상치 못했던 답변들

가. 제 의도와는 다르게 master node에 기본적으로 설정된 taint를 풀어서 pod를 생성하고 결과 제출한 분도 있었습니다. 해당 분들에게는 별도 연락드려서 쿠버네티스 구조에 대해 이해하고 있는지 한번 더 확인 후 통과 처리 하였습니다.

나. Worker node가 문제가 있는것으로는 잘 판단은 하셨는데, 해당 워커 노드를 지우고 다시 연결하신 분도 있습니다. 연결하면서 kubelet도 새롭게 기동되었을 것 같은데, 많이 돌아간 듯한 풀이방법이지만 트러블 슈팅 자체는 해결 완료하였기에 마찬가지로 통과 처리 하였습니다.