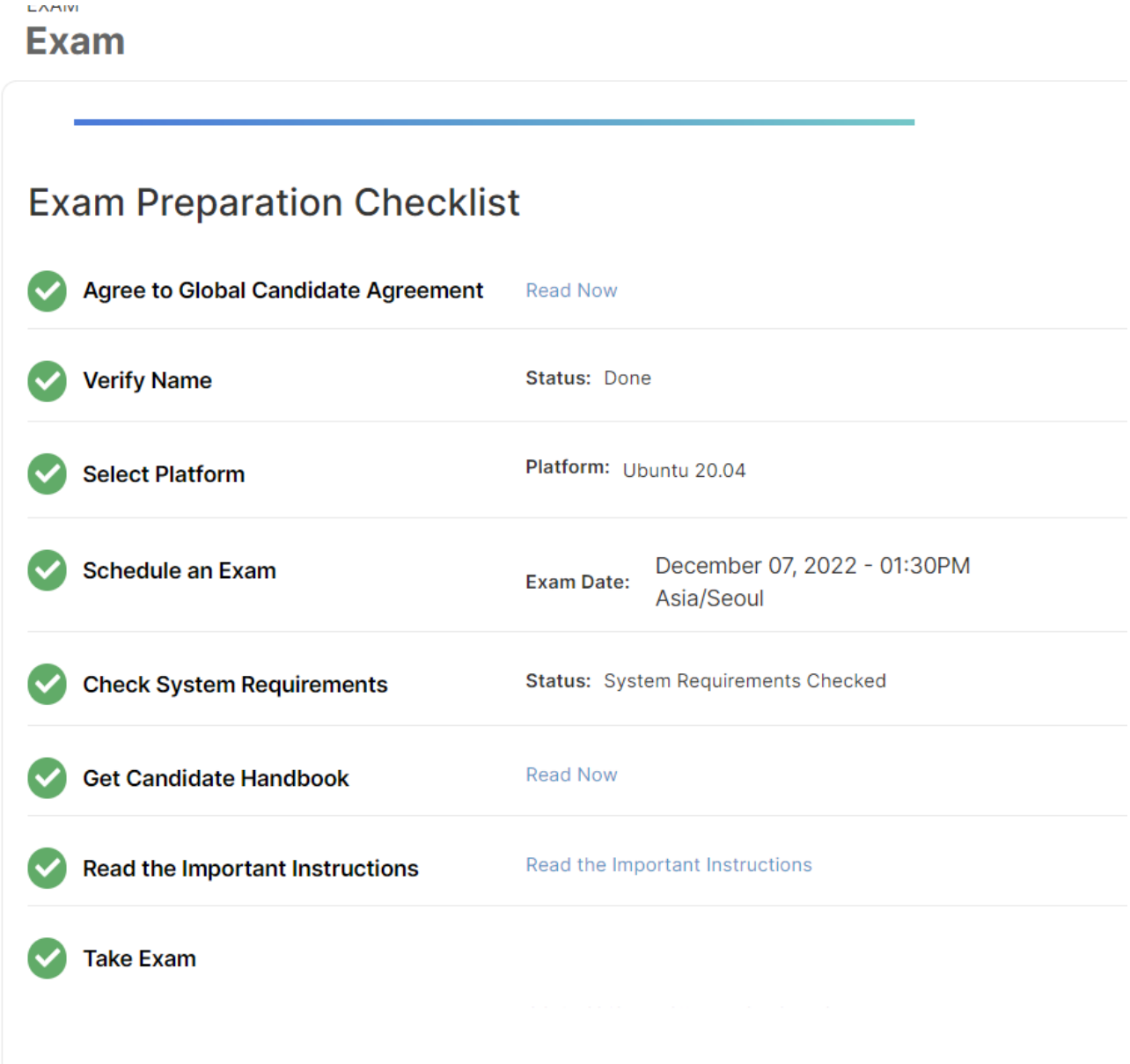
2022.12.07 CKA(Certified Kubernetes Administrator) 시험 응시 소감

2022.06.25 부터 바뀐 시험환경 (PSI Secure Browser) 로 바뀌었다고 하는데 금번에 시험을 치루면서 환경에 대한 소감을 정리 하였습니다;

관련 업데이트 URL : https://training.linuxfoundation.org/bridge-migration-2021/

시험 준비 – 최소 시험 시간 30분 전 입실 필수



CKA 는 원격 전용 시험이며 Schedule 된 시간 30분 전에

TAKE EXAM 버튼이 활성화 됩니다.

시험 시작 전 세팅 준비하는 시간으로 실제 시험시간에 카운팅되지는 않으나 늦어질수록 실제 시험 시간이 늦어지므로 늦게 끝나게 됩니다.

 # 로그인 및 시험 등록은 해당 URL 에서 이루어 집니다.
https://trainingportal.linuxfoundation.org/learn/course/certified-kubernetes-administrator-cka/exam/exam

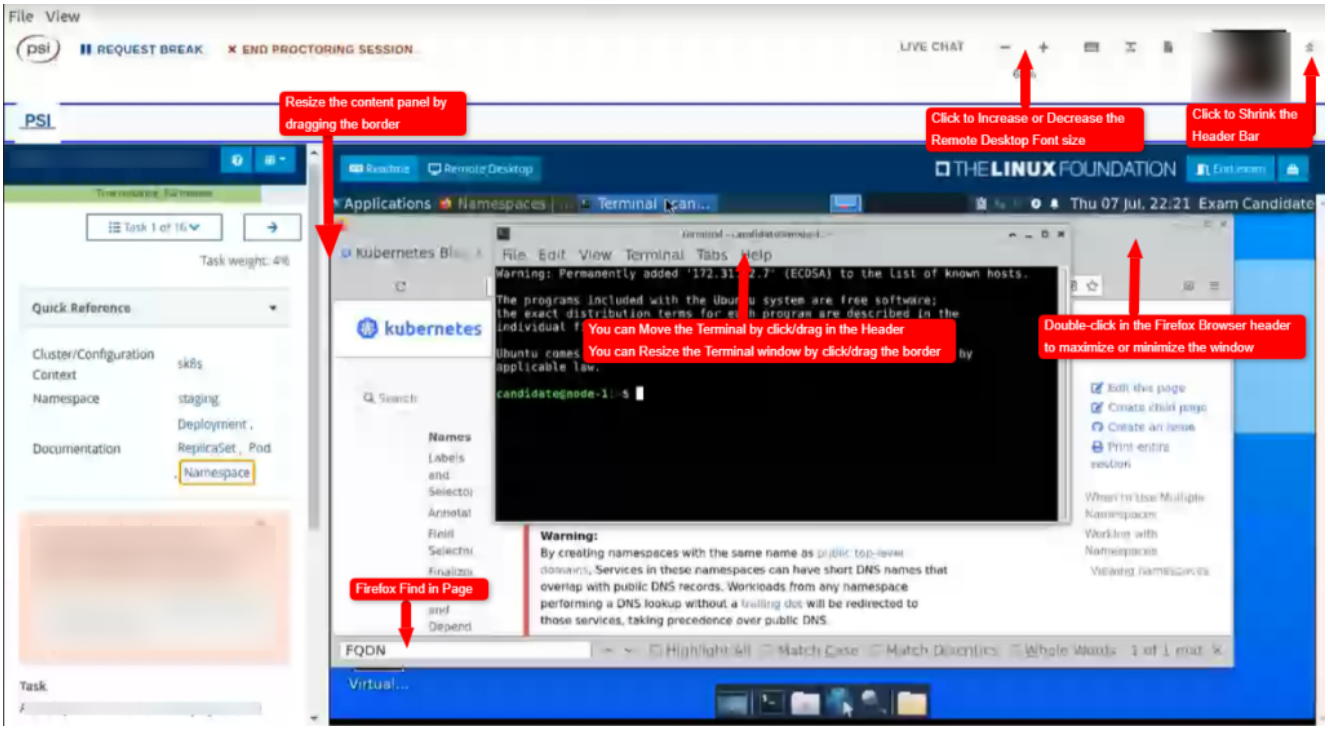
TAKE EXAM 을 누른 후 PSI 전용 브라우저를 설치할 수 있습니다.
클라이언트 환경에 Cotana, 원격(zoon, bluejean) 툴, VPN 등의 프로세스가 메모리에 떠 있을 경우 프로그램이 실행되지 않으므로 프로세스 종료해야 합니다
실행한 후 브라우저의 기능적인 신분증 촬영, 안면 촬영 등의 신원 확인 절차를 진행합니다.

이후 시험 감독관이 CHAT 으로 지시하는 내용들을 잘 따르면 됩니다.
 # 시험감독관은 저의 경우 다음의 상황을 요구했습니다
- 시험실 전체를 비추기
- 책상 밑 아래 비추기
- 책상에 노트북(데스크탑) 외 물건 치우기
(저의 경우 무선 마우스와, HDMI 용 집게를 치우라고 했습니다
마우스는 CHAT 으로 설명하고 허락 받았습니다)
- 셔츠 걷어서 팔, 손바닥(앞/뒤) 비춰보기
- 마스크 벗어서 보이지 않도록 칠판 스크린 뒤에 감추기

점검이 끝나면 협조에 고맙다고 하고 라벨이 달린 물병은 소지할 수 없음을 추가 안내합니다.

시험관이 원격에서 승인 시, 화면에 시험 랩이 나타나게 됩니다.
그 때부터 시간이 실제로 적용됩니다.

시험 환경 – 느림



저의 경우 회사 사무실에서 무선 와이파이로 진행했습니다.
외부 모니터는 지원하지 않기에 14인치 노트북을 사용하였는데
화면이 많이 작은데에다 해외망 원격 랩 시뮬이라 그런지 반응이 많이 느려 고생을 했습니다.

시험 진행시간은 2시간입니다.
문제는 총 17문제이며, 문제 내 2-3가지 연속된 과정을 물어볼 경우
부분점수가 배정됩니다.

단답형 문제는 2~4점
연속형 문제는 6~12점까지 배점이 매우 큽니다.
Flag 버튼이 있어서 문제를 순서대로 풀 필요는 없습니다.

시험 환경 URL :
https://docs.linuxfoundation.org/tc-docs/certification/tips-cka-and-ckad#adjusting-font-and-windows-in-the-examui

복사&붙여넣기

브라우저의 가상 실습 랩 안에서 Firefox 브라우저를 이용한
Kubernetes.io 의 Document 서치만 허용되는데
북마크 사용할 수 없는데에다 반응이 원활하지 않으므로
사전에 YAML 템플릿 위치 등을 숙지해 두는 것을 권장합니다.

복사-붙여넣기는 Ctrl+Shift+C , V 로 가능하다고 하지만
마우스 오른쪽으로 직접 Copy&Paste 를 권장합니다.

번역 & 플러그인

PSI 브라우저의 정해진 가상 랩 안에서 실행되는 것으로
크롬과는 달리 기본으로 번역 기능이 지원되지 않는 Firefox에
번역 플러그인을 설치할 수 없습니다.
문제의 영어 형식은 간단하기 때문에 크게 문제되지는 않을 것입니다.

시험관과는 CHAT 으로만 소통이 가능합니다.
화장실을 가기 전 반드시 전달하고 가야 하며 시험시간은 그대로 흘러갑니다.

점수

총점 100점에서 **66점(2/3) 이상 획득시 Pass** 입니다.
24시간 이내에 메일 및 결과 확인할 수 있게 되어 있습니다.
저의 경우에는 정확히 24시간 뒤 결과가 회신되었습니다.

Fail 시 Reschedule 기회를 한번 더 준다고 합니다.

바로바로 해결하기 어려운 문제는 Flag 찍어놓고 다른 문제부터 빠르게 푸는 것을 권장합니다.
반응도 느리고 망설이면 생각보다 시간이 부족했습니다.

기타

시험 접수 시 이름을 한글로 했을 경우
실제 자격증에 이름이 표기가 되지 않을 수 있습니다.
여권/신용카드에 기재된 영문 네임과 동일하게 접수 권장드립니다.

섹션에서 Apache vhost 경로 제어 하기

<Directory> 구문에서 접근 제어하는 간단한 예시입니다.

1. <Directory> 의 특정한 문자열로 제어하고 싶을 경우
2. 해당 경로 매칭되는 응답 코드에 맞춘 파킹 페이지로 이동

순서

Directory 섹션의 순서는 다음과 같다.

동시에 존재한다면 해당 순서대로 실행되는 점을 유의하자

1. <Directory>
2. <DirectoryMatch>
3. <Files>와 <FilesMatch>
4. <Location>

< 기본 상태 >

 # Document 를 /home/web 으로 지정한 VHOST 이다.
<Directory> 의 All grants 설정에 따라 기본 페이지가 정상 출력된다.

```
<Directory /home/web>
    AllowOverride All
    Require all granted
</Directory>

<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin admin-bmi
    DocumentRoot "/home/web"
    ServerName bmitest.co.kr
    ServerAlias www.bmitest.co.kr
    ErrorLog "/home/web/logs/bmitest.co.kr-error_log"
    CustomLog "/home/web/logs/bmitest.co.kr" common
</VirtualHost>
```

 # 기본 페이지 정상 출력

```
[root@CentOS7-CT01 conf]# curl http://localhost/

BMI!
```

 # 하지만 /home/web/logs/accesstest 같은 File 까지 그대로 보여버리는게 문제

```
[root@CentOS7-CT01 conf]# curl http://localhost/logs/accesstest
oops. This Page must No view!
```

접근 제어 설정

 # Directory 를 개별 구분하는 것보다 DirectoryMatch 를 하위로 넣어보자

```
<Directory "/home/web/">
    AllowOverride All
```

```
    Require all granted
</Directory>

<Directorymatch "^/.*/logs/">  # DocumentRoot/Logs 경로 금지
  Order deny,allow
  Deny from all
</Directorymatch>

<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin admin-bmi
    DocumentRoot "/home/web"
    ServerName bmitest.co.kr
    ServerAlias www.bmitest.co.kr
    ErrorLog "/home/web/logs/bmitest.co.kr-error_log"
    CustomLog "/home/web/logs/bmitest.co.kr" common
</VirtualHost>
```

 # 이제 해당 경로 접근 시도시 403 이 정상적으로 뜬다

```
[root@CentOS7-CT01 conf]# curl http://localhost/logs/accesstest
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML 2.0//EN">
<html><head>
<title>403 Forbidden</title>
</head><body>
<h1>Forbidden</h1>
<p>You don't have permission to access this resource.</p>
</body></html>
```

 # 포워딩 페이지를 기재하여 원하는 문구나 페이지로 이동 할 수도 있다

<Directory> 바깥에 별도 추가. 문자 또는 URL 입력 가능하다.

```
ErrorDocument 403 "No No NO!"
```

 # 테스트

```
[root@CentOS7-CT01 conf]# curl http://localhost/logs/accesstest
No No NO!
```

Ubuntu 22.04 에서 Zabbix-agent 버전 맞추기

Zabbix Server 또는 Proxy 의 버전이 4.x 버전 대일 경우 일부 아이템의 Syntax 가 달라져서 제대로 로드하지 못할 수 있어서 버전은 가급적 통일해 주는 것이 좋다.

 # 버전 체크
Ubuntu 18.04의 Default Repository 의 Zabbix-Agent 버전은 기본 3.0.12
Ubuntu 20.04의 Default Repository 의 Zabbix-Agent 버전은 기본 4.0.17
22.04 의 Default Repository 의 Zabbix-Agent 버전은 기본 5.0.17 이다.

 # 현재 우분투 디폴트 레포 버전 확인
```
sudo apt-cache madison zabbix-agent
```

 # 기존 패키지 제거 후 원하는 버전의 Repo deb 설치
```
apt remove zabbix-agent   # 기존 repo 디폴트 버전 제거
apt autoremove

wget
https://repo.zabbix.com/zabbix/4.0/ubuntu/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_4.0-4+ubuntu22.04_all.deb

dpkg -i zabbix-release_4.0-4+ubuntu22.04_all.deb

apt update
apt install zabbix-agent

zabbix_agentd -V   # 버전 확인
apt-mark hold zabbix-agent   # 버전 고정
```