#!/bin/bash  
#update os  
yum update -y  
#install apache server  
yum install -y httpd  
# get private ip address of ec2 instance using instance metadata  
TOKEN=`curl -X PUT "<http://169.254.169.254/latest/api/token>" -H "X-aws-ec2-metadata-token-ttl-seconds: 21600"` \  
&& PRIVATE\_IP=`curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" <http://169.254.169.254/latest/meta-data/local-ipv4>`  
# get public ip address of ec2 instance using instance metadata  
TOKEN=`curl -X PUT "<http://169.254.169.254/latest/api/token>" -H "X-aws-ec2-metadata-token-ttl-seconds: 21600"` \  
&& PUBLIC\_IP=`curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" <http://169.254.169.254/latest/meta-data/public-ipv4>`   
# get date and time of server  
DATE\_TIME=`date`  
# set all permissions   
chmod -R 777 /var/www/html  
# create a custom index.html file  
echo "<html>  
<head>  
    <title> ELB with Call</title>  
</head>  
<body>  
    <h1>Testing Application Load Balancer with Call</h1>  
    <p>This web server is launched from launch template by Sean</p>  
    <p>This instance is created at <b>$DATE\_TIME</b></p>  
    <p>Private IP address of this instance is <b>$PRIVATE\_IP</b></p>  
    <p>Public IP address of this instance is <b>$PUBLIC\_IP</b></p>  
</body>  
</html>" > /var/www/html/index.html  
# start apache server  
systemctl start httpd  
systemctl enable httpd

sudo amazon-linux-extras install epel -y

sudo yum install -y stress

stress --cpu 2 --timeout 300 &

watch -d uptime

# 05-23-2020  
# AWS Lab Session - Callahan  
# EC2 - Auto Scaling # created launch template for Amazon Linux 2 with user data as below #!/bin/bash  
#update os  
yum update -y  
#install apache server  
yum install -y httpd  
# get private ip address of ec2 instance using instance metadata  
TOKEN=`curl -X PUT "<http://169.254.169.254/latest/api/token>" -H "X-aws-ec2-metadata-token-ttl-seconds: 21600"` \  
&& PRIVATE\_IP=`curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" <http://169.254.169.254/latest/meta-data/local-ipv4>`  
# get public ip address of ec2 instance using instance metadata  
TOKEN=`curl -X PUT "<http://169.254.169.254/latest/api/token>" -H "X-aws-ec2-metadata-token-ttl-seconds: 21600"` \  
&& PUBLIC\_IP=`curl -H "X-aws-ec2-metadata-token: $TOKEN" <http://169.254.169.254/latest/meta-data/public-ipv4>`   
# get date and time of server  
DATE\_TIME=`date`  
# set all permissions   
chmod -R 777 /var/www/html  
# create a custom index.html file  
echo "<html>  
<head>  
    <title> ELB with Call</title>  
</head>  
<body>  
    <h1>Testing Application Load Balancer with Call</h1>  
    <p>This web server is launched from launch template by YOUR\_NAME</p>  
    <p>This instance is created at <b>$DATE\_TIME</b></p>  
    <p>Private IP address of this instance is <b>$PRIVATE\_IP</b></p>  
    <p>Public IP address of this instance is <b>$PUBLIC\_IP</b></p>  
</body>  
</html>" > /var/www/html/index.html  
# start apache server  
systemctl start httpd  
systemctl enable httpd# created security with http and ssh rules  
# created loadbalancer together with target group  
# do not add any instance to the target group  
# auto scaling group using launch template and target group   
# within auto scaling group, setup simple policy for both decrease and increase grop size  
# health check type is set to ELB  
# simple policy for increasing the instance number,   
    # select cpu usage >= 50%,   
    # setup an alarm and sns notification,  
    # add 1 instance  
    # wait 30s  
# simple policy for decreasign the instance number,   
    # select cpu usage <= 20%,   
    # setup an alarm and sns notification,  
    # remove 1 instance  
    # wait 30s  
# monitored the instance and health checks and interpret how the health checks are affectign auto scaling group  
# changed heath check type to EC2, and monitor  
# edited auto scaling group configuration and changed minimum number of instances  
# stressed currently running instances with commands below   
sudo amazon-linux-extras install epel -y  
sudo yum install -y stress  
uptime  
stress --cpu 2 --timeout 300 &  
watch uptime  
# checked email for sns notifications  
# checked the cloud-watch for alarm state  
# monitored affect of our stress command which caused asg to add extra instances  
# changed launched template with new version  
# terminated all instances within dashboard  
# monitored auto scaling group which launched new instances with new template version