

[7주차 - 강의 예제]

● 실습파일 제출 요령

1) topmentor@daum.net 이메일 작성

. 제목은 '[학번 - 이름] x주차 실습'으로 지정

ex) [2021432345 홍길동] 7주차 실습

[IT 플랫폼 실습]

접속 아이디 : osboxes

비번 : !ai123

1. Tomcat 웹서버 설치

1) JDK 설치

- 설치

```
sudo apt-get install openjdk-11-jdk
```

- 설정 변수 셋팅

```
nano ~/.bashrc
```

아래 내용을 맨 밑에 추가

```
export JAVA_HOME=$(dirname $(dirname $(readlink -f $(which java))))
```

```
export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin
```

저장 후 나오기 (ctrl+o, ctrl+x)

- 리로드

```
source ~/.bashrc
```

- 설치 확인

```
java --version
```

```
echo $JAVA_HOME
```

```
echo $PATH
```

2) Tomcat 설치

```
wget https://dlcdn.apache.org/tomcat/tomcat-9/v9.0.86/bin/apache-tomcat-9.0.86.tar.gz
```

```
tar xvzf apache-tomcat-9.0.86.tar.gz
```

```
mv apache-tomcat-9.0.86 tomcat
```

```
sudo mv tomcat/ /usr/share/tomcat
```

2. Tomcat 실행

- Tomcat 실행

```
sudo /usr/share/tomcat/bin/startup.sh
```

- Tomcat 정지

```
sudo /usr/share/tomcat/bin/shutdown.sh
```

- 서비스 포트 셋팅

```
nano /usr/share/tomcat/conf/server.xml
```

```
<Connector port="80" protocol="HTTP/1.1"
    connectionTimeout="20000"
    redirectPort="8443"
    maxParameterCount="1000"
/>
```

- 서비스 포트 확인

```
netstat -tnlp
```

```
sudo apt install nmap
```

```
nmap localhost
```

- Tomcat 접속

```
. ifconfig로 리눅스 주소 확인
```

```
. 웹브라우저에서 http://[주소] 로 접속
```

```
. http://edu.ithows.com:50080
```

[Python]

실습 1 - 키워드 인수

--> ex1.py

```
def printArguments(x, y, z):
    print("x=%d, y=%d, z=%d" % (x, y, z))
    sum = x + y + z
    print("x+y+z=%d" % sum)

printArguments(10, 20, 30)
printArguments(y=100, z=200, x=300)
printArguments(z=2000, y=1000, x=3000)
```

실습 2 - 지역변수와 전역변수

--> ex2.py

```
def localTrade():
    global price
    salePrice = price * 1.2
    print(price, salePrice)
    price = 2000
    salePrice = price * 1.2
    print(price, salePrice)

price = 1000
localTrade()
print(price)
```

실습 3 - 사용자에게 숫자를 입력 받고 숫자가 소수(Prime number)인지 판별하는 프로그램 만들기

--> ex3.py

실습 4 - 학생의 수를 입력 받아 학생의 수만큼 점수를 입력 받은 후 총점, 평균을 계산해서 출력

- 리스트를 사용하시오

- 점수, 총점, 평균의 출력은 함수로 만들어서 호출하시오

--> ex4.py