

Lab3. Windows Server Instance를 이용한 웹 서비스 구성하기

1. 목적

- 이번 Lab에서는 Windows Server Instance를 이용해서 Web Server인 IIS(Internet Information Service)를 설치하고 간단하게 웹 페이지를 퍼블리싱하는 웹 서비스를 구성하기로 한다.

2. 사전 준비물

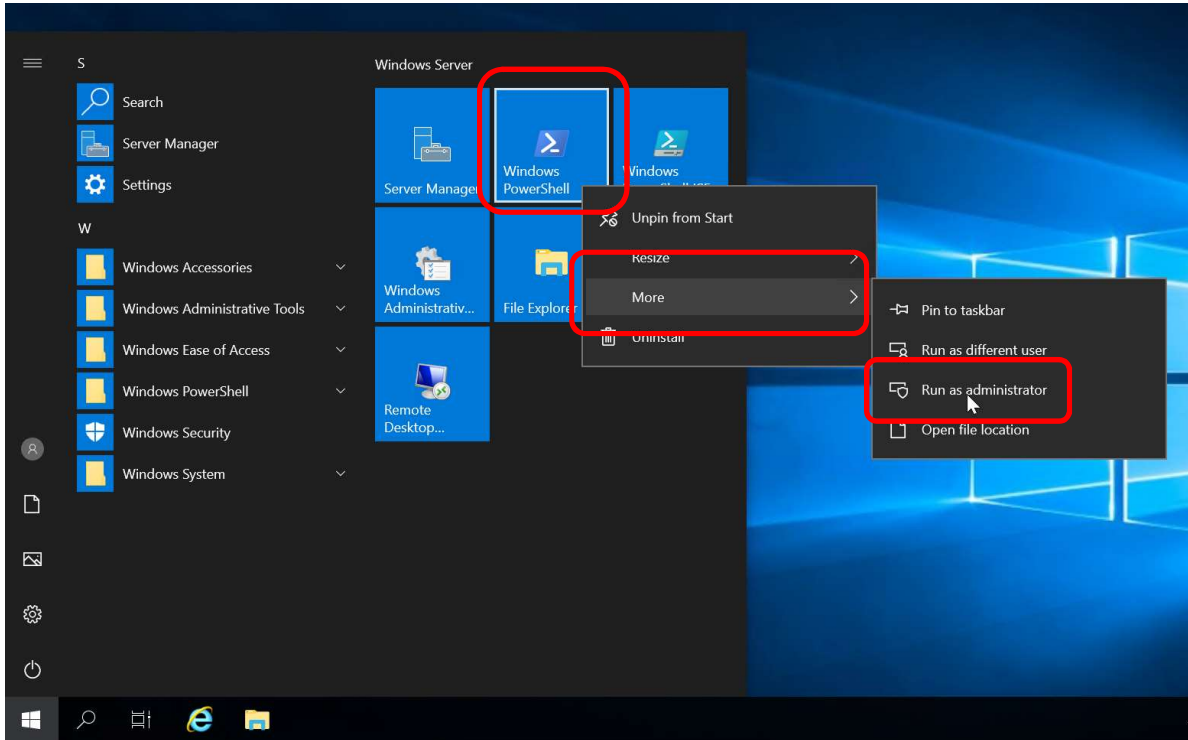
- Tencent Cloud Account
- Windows Server Instance

3. 목차

- Task1. 웹 서버 역할 설치 및 테스트하기
- Task2. 웹 서버의 홈페이지를 수정하여 웹 서비스 구성하기

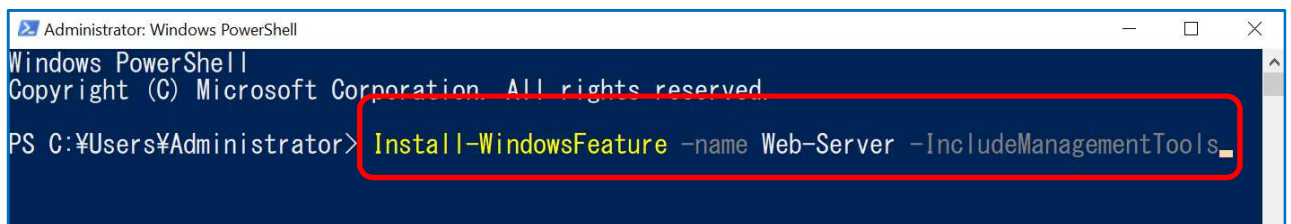
Task1. 웹 서버 역할 설치 및 테스트하기

1. 연결된 가상 머신에서 **시작** 버튼을 클릭하면 여러 개의 프로그램들이 보이는데, 그 중에서 아래 그림과 같이 **[Windows PowerShell]** 이라는 프로그램을 실행할 것이다. **[Windows PowerShell]** 아이콘에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 팝업메뉴가 나타나는데, 여기서 **[More] > [Run as administrator]** 메뉴를 클릭하여 관리자 권한으로 **Windows PowerShell** 프로그램을 실행한다.

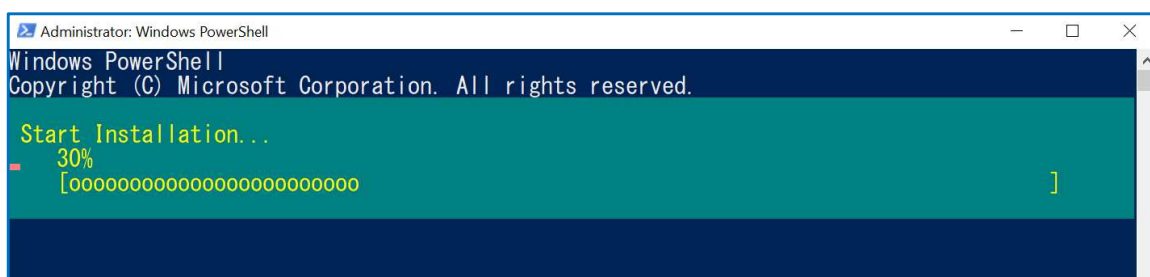


2. 관리자 권한으로 Windows PowerShell 프로그램을 실행하면 제목바에 **[Administrator: Windows PowerShell]**이 보인다. **Windows PowerShell** 프롬프트에서 다음 명령어를 실행하여 가상 머신에 **Web-Server** 기능을 설치한다. 이 명령어를 복사하여 붙여 넣을 수 있다.

Install-WindowsFeature -name Web-Server -IncludeManagementTools



3. **Web-Server** 설치 중이다.



4. 설치가 완료되면 **Success** 설정이 **True**로 출력된다. 웹 서버 역할의 설치가 완료되었다.

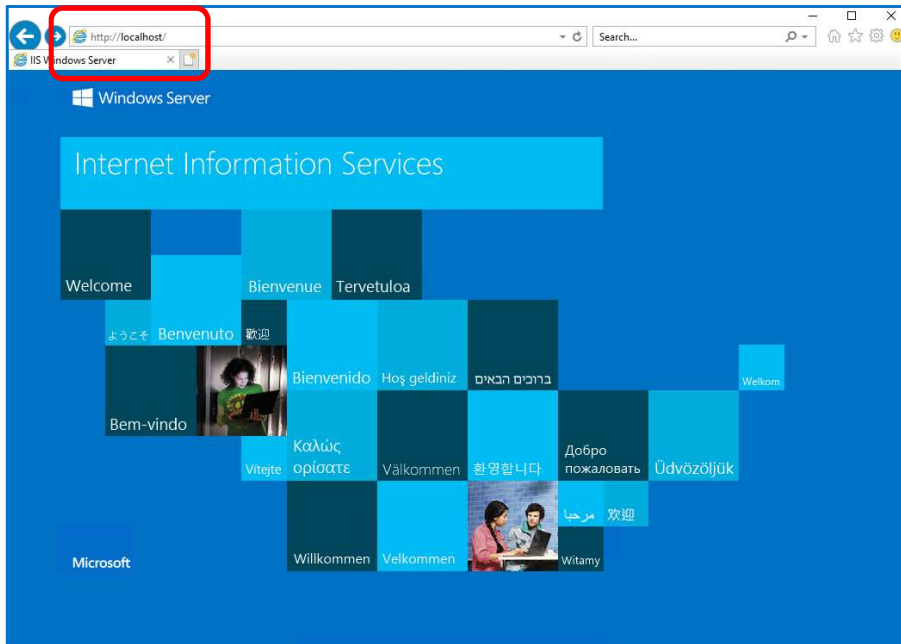
```
Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

PS C:\Users\Administrator> Install-WindowsFeature -name Web-Server -IncludeManagementTools

Success Restart Needed Exit Code      Feature Result
-----
True     No                Success      {Common HTTP Features, Default Document, D...
```

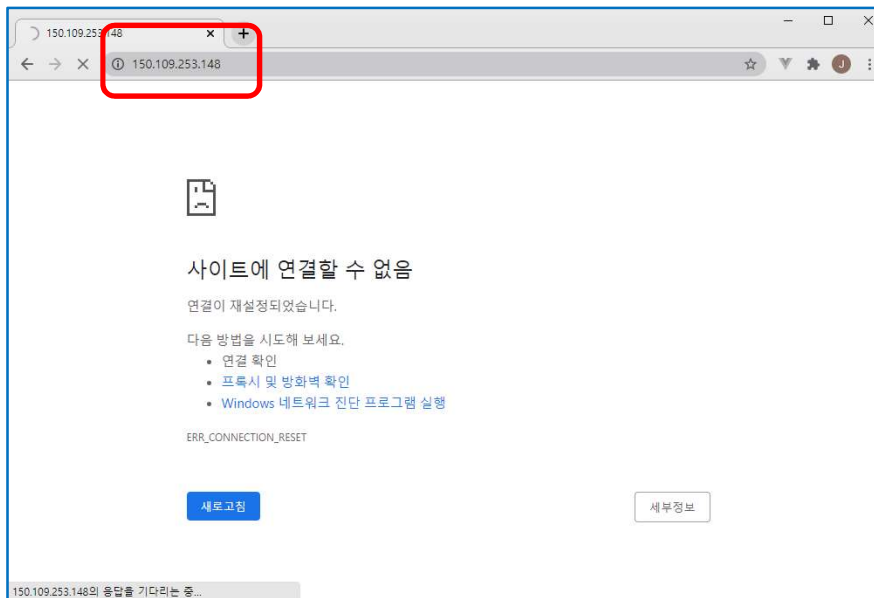
5. 가상 머신의 **Internet Explorer**를 열고 다음의 주소를 입력하여 **IIS(Internet Information Service)**의 **Welcome** 페이지를 보자.

http://localhost

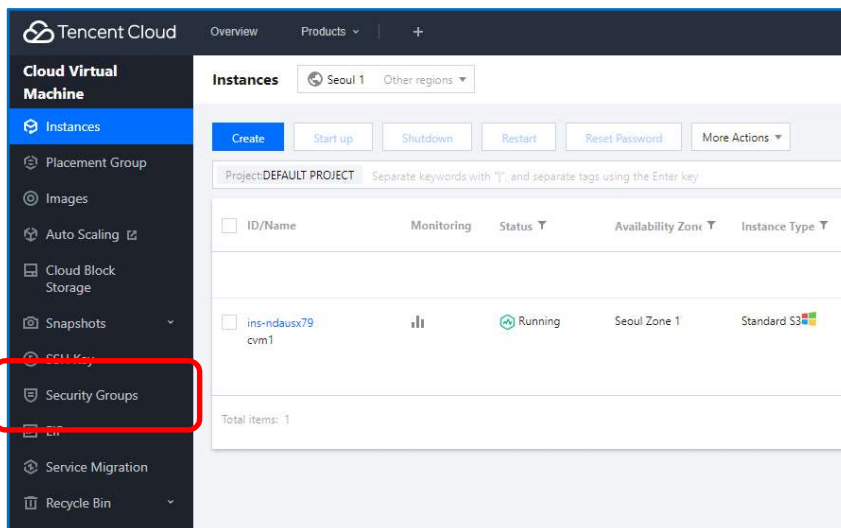


6. 여러분의 Windows 10의 웹 브라우저를 열고 가상 머신의 IP를 복사하여 해당 주소로 연결 테스트하자. 하지만 해당 가상 머신에 연결할 수 없다. 왜냐하면 Lab2에서 가상 머신을 생성할 때 Security Group에서 우리는 80번 port를 설정하지 않았기 때문이다.

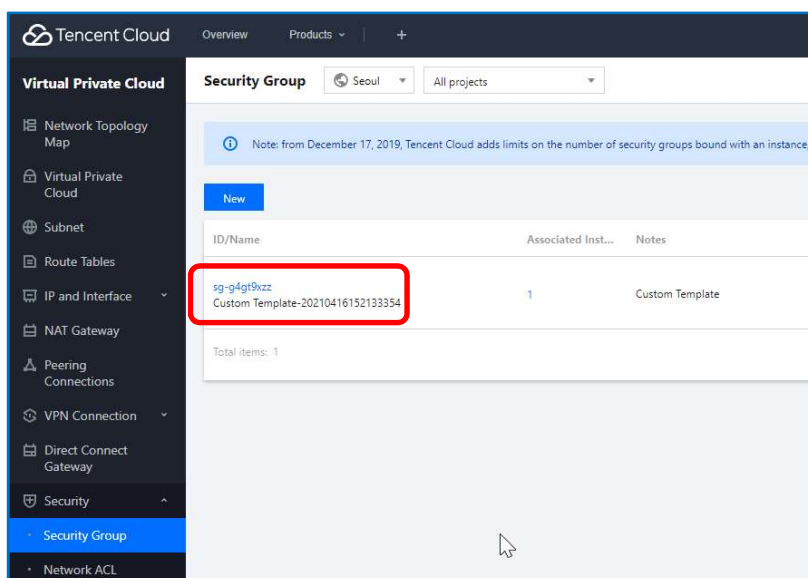
http:// 150.109.253.148



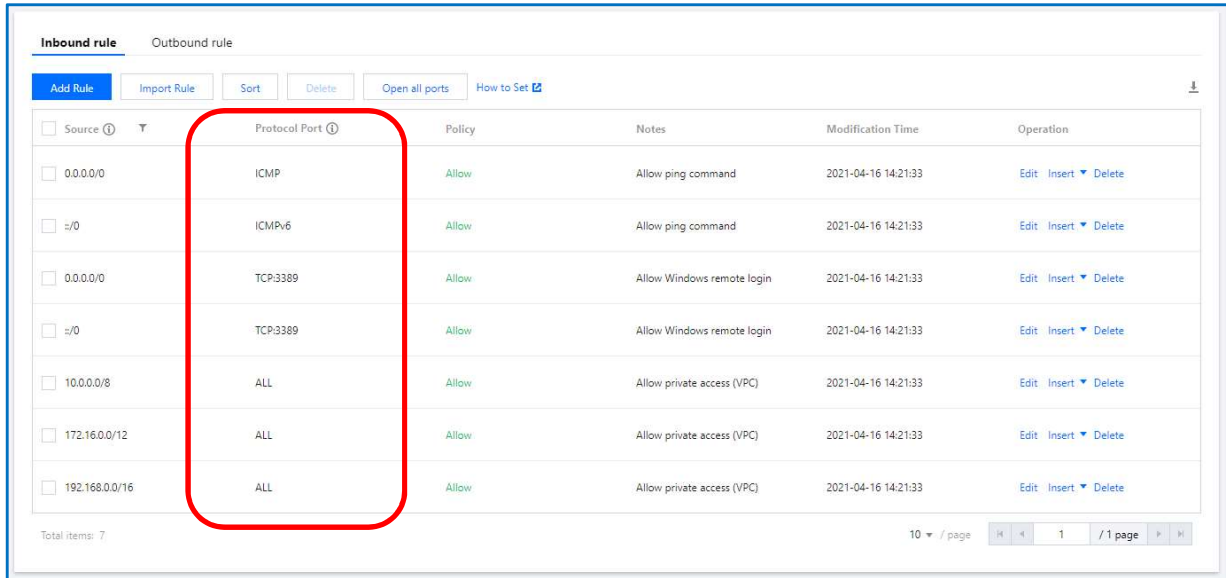
7. Tencent Cloud의 **Instances** 대시보드 페이지에 간다. 좌측 메뉴에서 **[Security Groups]**를 클릭한다.



8. **[Security Group]** 대시보드 페이지가 나타난다. 목록에서 생성된 보안 그룹의 링크를 클릭한다.

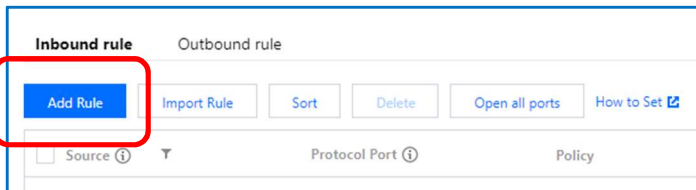


9. 현재 이 **Security Group**의 **[Inbound rule]**을 확인할 수 있다. 역시 목록에 보면 **TCP:80** port가 없는 것을 알 수 있다.

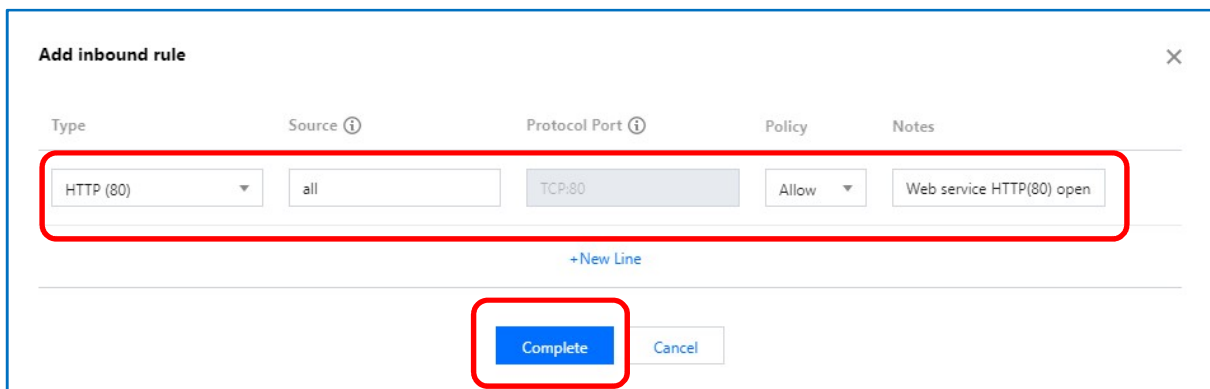


Source	Protocol Port	Policy	Notes	Modification Time	Operation
<input type="checkbox"/> 0.0.0.0/0	ICMP	Allow	Allow ping command	2021-04-16 14:21:33	Edit Insert ▼ Delete
<input type="checkbox"/> ::/0	ICMPv6	Allow	Allow ping command	2021-04-16 14:21:33	Edit Insert ▼ Delete
<input type="checkbox"/> 0.0.0.0/0	TCP:3389	Allow	Allow Windows remote login	2021-04-16 14:21:33	Edit Insert ▼ Delete
<input type="checkbox"/> ::/0	TCP:3389	Allow	Allow Windows remote login	2021-04-16 14:21:33	Edit Insert ▼ Delete
<input type="checkbox"/> 10.0.0.0/8	ALL	Allow	Allow private access (VPC)	2021-04-16 14:21:33	Edit Insert ▼ Delete
<input type="checkbox"/> 172.16.0.0/12	ALL	Allow	Allow private access (VPC)	2021-04-16 14:21:33	Edit Insert ▼ Delete
<input type="checkbox"/> 192.168.0.0/16	ALL	Allow	Allow private access (VPC)	2021-04-16 14:21:33	Edit Insert ▼ Delete

10. **[Add Rule]** 파란색 버튼을 클릭하여 Rule을 추가하자.



11. **[Add inbound rule]** 창이 나타난다. **[Type]**은 **HTTP (80)**, **[Source]**는 **all**, **[Policy]**는 **Allow**로 설정한다. 그러면 **[Protocol Port]**는 **TCP:80**으로, **[Notes]**는 **Web service HTTP(80) open**이 자동으로 맞춰진다. **[Complete]** 파란색 버튼을 클릭하여 **Inbound rule**을 추가한다.



Add inbound rule ✕

Type	Source	Protocol Port	Policy	Notes
HTTP (80) ▼	all	TCP:80	Allow ▼	Web service HTTP(80) open

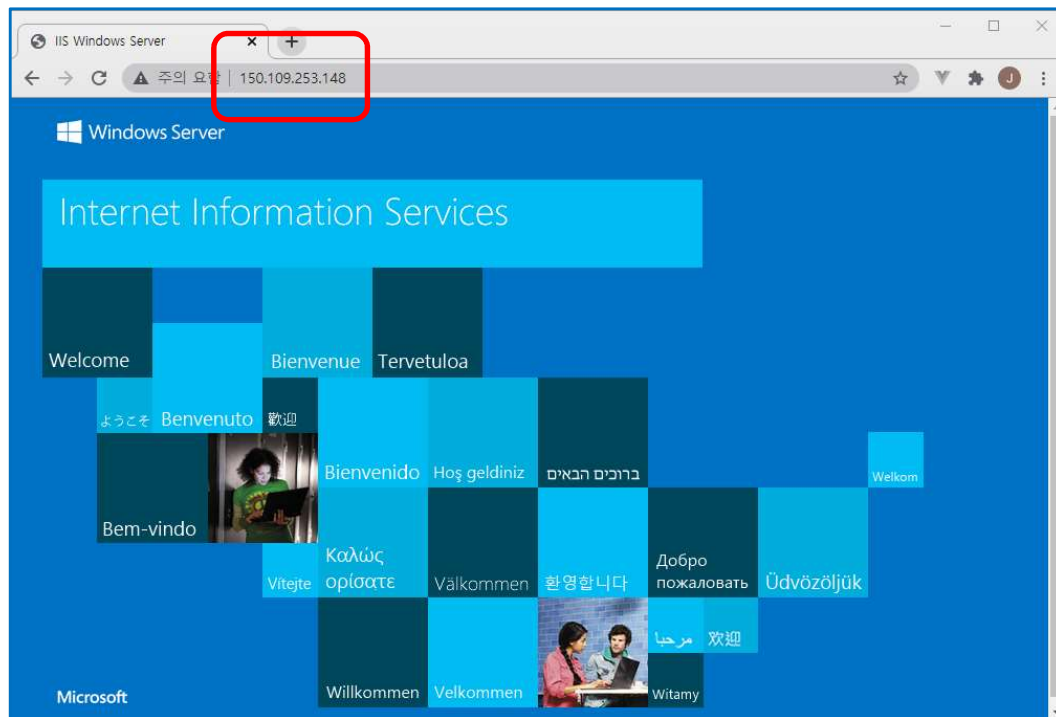
+New Line

Complete Cancel

12. **Security Group** 요약창에서 **TCP:80** 이 추가된 것을 알 수 있다.

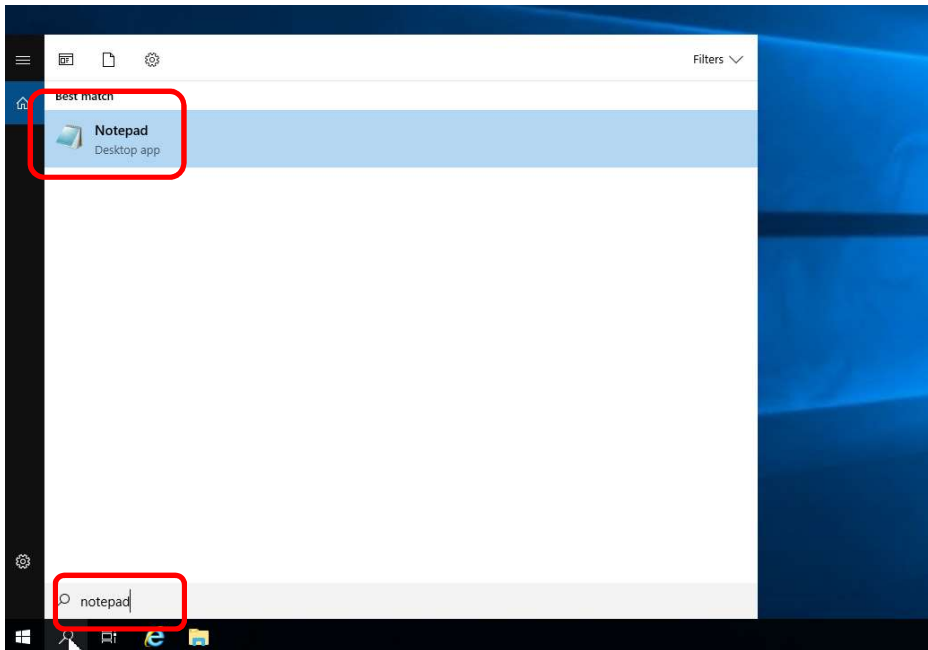
<input type="checkbox"/> Source ①	Protocol Port ①	Policy	Notes	Modification Time	Operation
<input type="checkbox"/> 0.0.0.0/0	TCP:80	Allow	Web service HTTP(80) open.	2021-04-16 16:26:15	Edit Insert ▾ Delete
<input type="checkbox"/> ::/0	TCP:80	Allow	Web service HTTP(80) open.	2021-04-16 16:26:15	Edit Insert ▾ Delete
<input type="checkbox"/> 0.0.0.0/0	ICMP	Allow	Allow ping command	2021-04-16 14:21:33	Edit Insert ▾ Delete
<input type="checkbox"/> ::/0	ICMPv6	Allow	Allow ping command	2021-04-16 14:21:33	Edit Insert ▾ Delete
<input type="checkbox"/> 0.0.0.0/0	TCP:3389	Allow	Allow Windows remote login	2021-04-16 14:21:33	Edit Insert ▾ Delete

13. 다시 여러분의 Windows 10의 웹 브라우저에서 가상 머신의 IP를 다시 입력해 보자. **80번 port**를 열었기 때문에 **IIS** 서비스의 **Welcome** 페이지를 볼 수 있다. 이렇게 해서 가상 머신에 **Web-Server**를 성공적으로 설치완료했다.



Task2. 웹 서버의 홈페이지를 수정하여 웹 서비스 구성하기

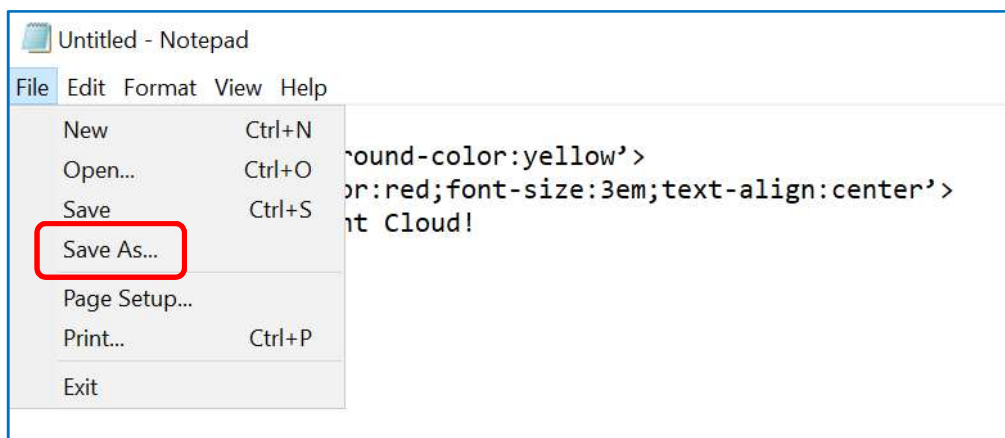
1. 가상 머신에서 시작 버튼 옆의 검색 창에서 **notepad**를 입력하여 **메모장**을 실행한다.



2. 다음의 코드를 **메모장**에 입력한다. 코드를 복사해서 붙여 넣기를 할 수 있다. 코드 복사 할 때 주의할 점은 홑따옴표를 조심하는 것이다. 그래서 홑따옴표는 붙여넣기 한 후, 하나씩 지우고 새로 입력하면 된다.

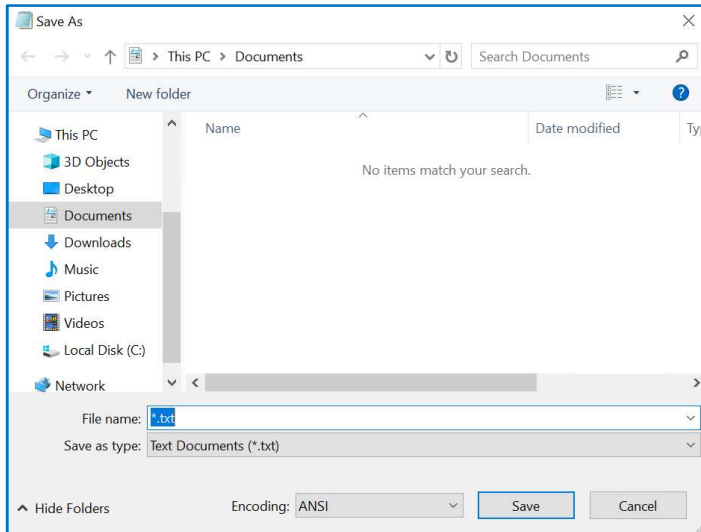
```
<html>
  <body style='background-color:yellow'>
    <div style='color:red;font-size:3em;text-align:center'>
      Hello, Tencent Cloud!
    </div>
  </body>
</html>
```

3. 이제 이 문서를 저장한다. **[File] > [Save As...]** 메뉴를 클릭한다.



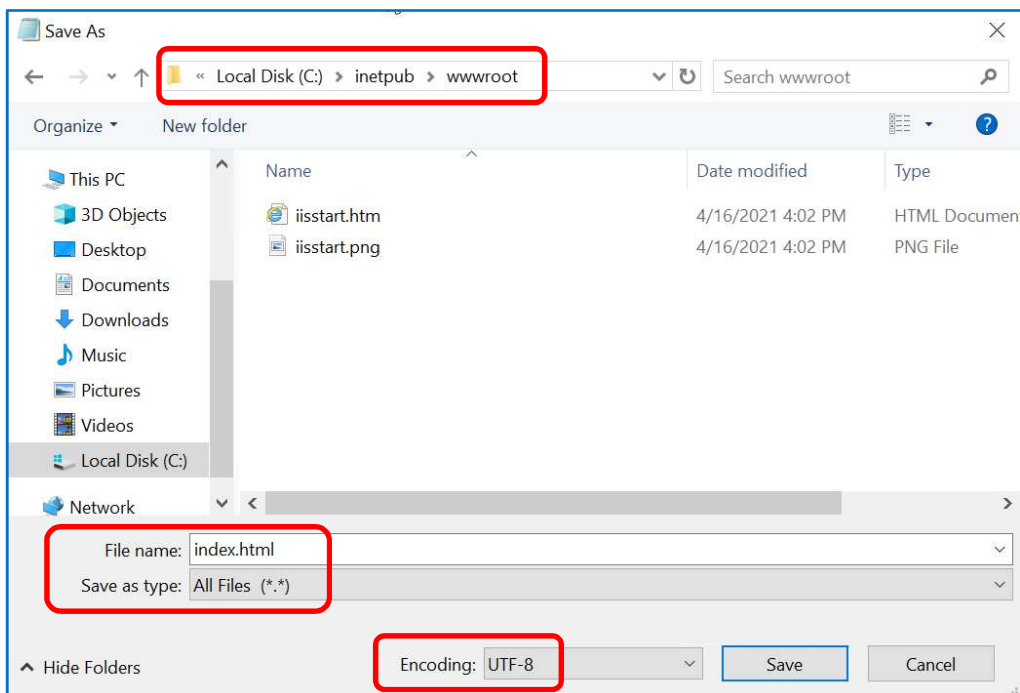
4. **[Save As]**창이다. 여기서 4가지를 조심해서 문서를 저장한다.

- ① 저장 위치
- ② 저장 유형(Save as type)
- ③ 파일 이름(File name)
- ④ 인코딩(Encoding)

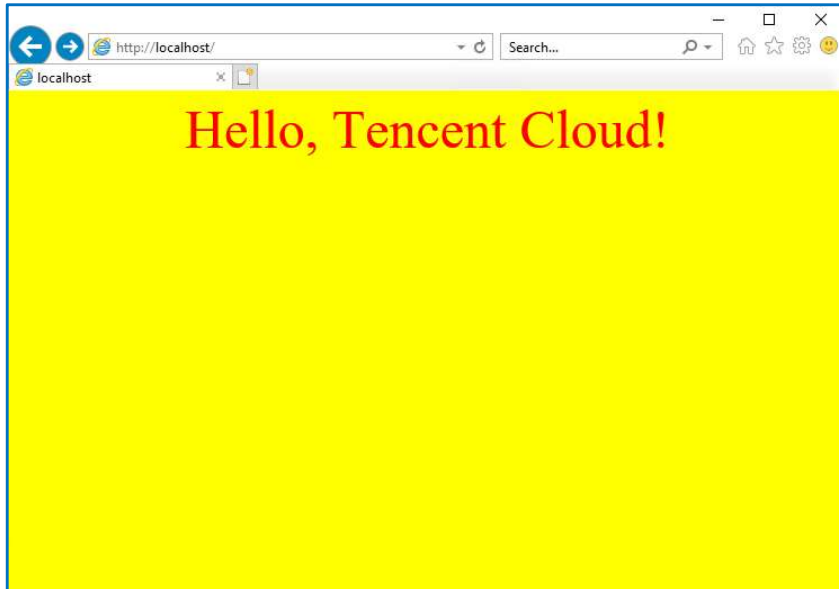


5. 다음과 같이 입력하고 **[Save]** 버튼을 누른다.

- ① 저장 위치 : **C:\inetpub\wwwroot**
- ② 저장 유형(Save as type) : **All Files (*.*)**
- ③ 파일 이름(File name) : **index.html**
- ④ 인코딩(Encoding) : **UTF-8**



6. 가상 머신의 **Internet Explorer**를 **F5** 키를 클릭하여 페이지를 다시 불러온다. Welcome 화면이 변경되어 위에서 입력한 코드로 변경됐을 것이다.



7. 역시 여러분의 컴퓨터의 웹 브라우저에서도 **F5**키를 클릭하여 페이지를 다시 불러온다. 변경된 페이지를 볼 수 있다.

