

# React 심화 II

## 04 React 앱 빌드와 배포



## 목차

01. React 앱 배포
02. 배포를 위한 React 앱 준비
03. Azure를 사용한 VM 배포
04. React 앱 배포를 위한 Azure VM 세팅

01

# React 앱 배포



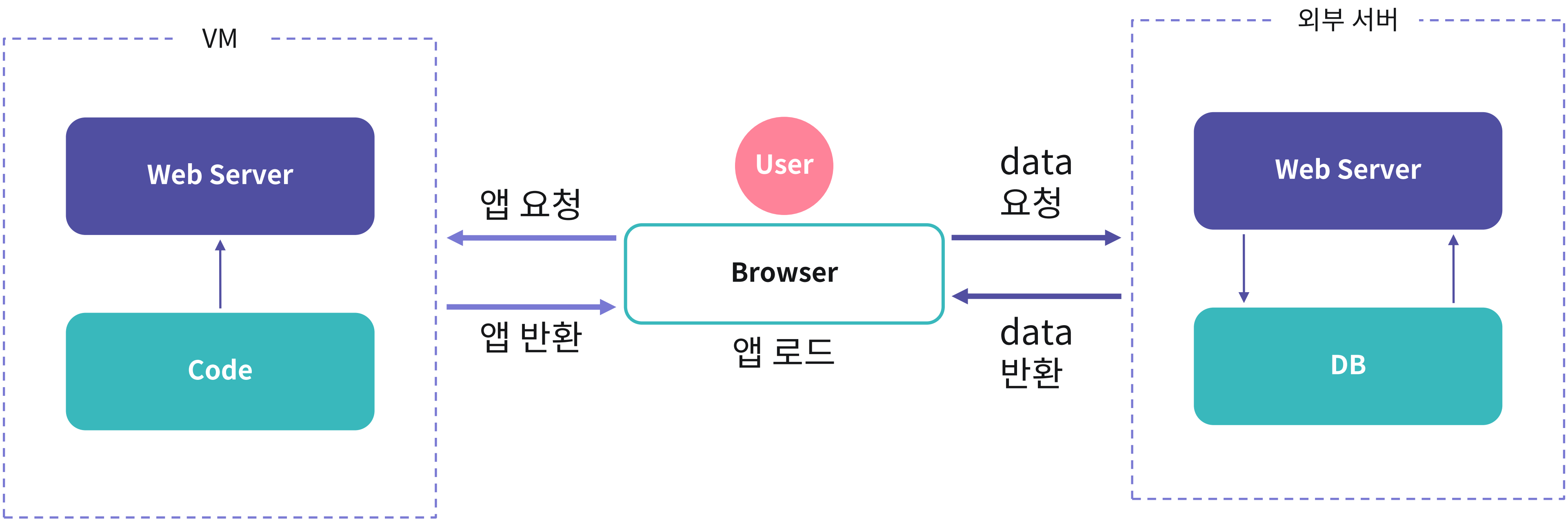
## ✓ React 앱 배포 Overview

- 인터넷에서 내가 만든 앱에 접근할 수 있어야 함.
- 지속적으로 앱을 수정하고 배포해야 함.
- Public IP 주소로 직접 접근할 수 있도록 함.

## ✓ React 앱 배포 Overview

- IP를 부여받은 서버에 React 앱을 배포.
- 앱을 서빙하는 웹서버를 통해 사용자에게 앱을 전달.
- 사용자는 IP를 통해 앱에 접근.

✓ React 앱 배포 Overview



## ✓ React 앱 배포 프로세스

- IP를 부여받은 서버(VM)에 React 앱을 배포.
- 앱을 빌드하고, 웹서버를 세팅.
- 앱을 서빙하는 웹서버를 통해 사용자에게 앱을 전달.
- 사용자는 필요한 데이터를 받아 앱을 로딩.

## ✔ 프론트엔드 앱 배포 시 유의할 점

- 서버와 통신 시, CORS가 허용되었는지 점검.
- 브라우저, 디바이스별로 앱이 정상적으로 동작하는지 점검.
- 앱의 로딩 속도, 각 동작 시 성능, 버그 등을 점검.



02

# 배포를 위한 React 앱 준비



### ✓ React 앱 준비

- yarn.lock, package-lock.json이 동시에 존재하지 않는지 점검.
- 로컬에서 npm run build를 실행하여, 빌드 시 에러가 발생하지 않는지 점검.
- 로컬에서 배포하여, production build가 제대로 실행되는지 점검.

## ✓ Gitlab 연동

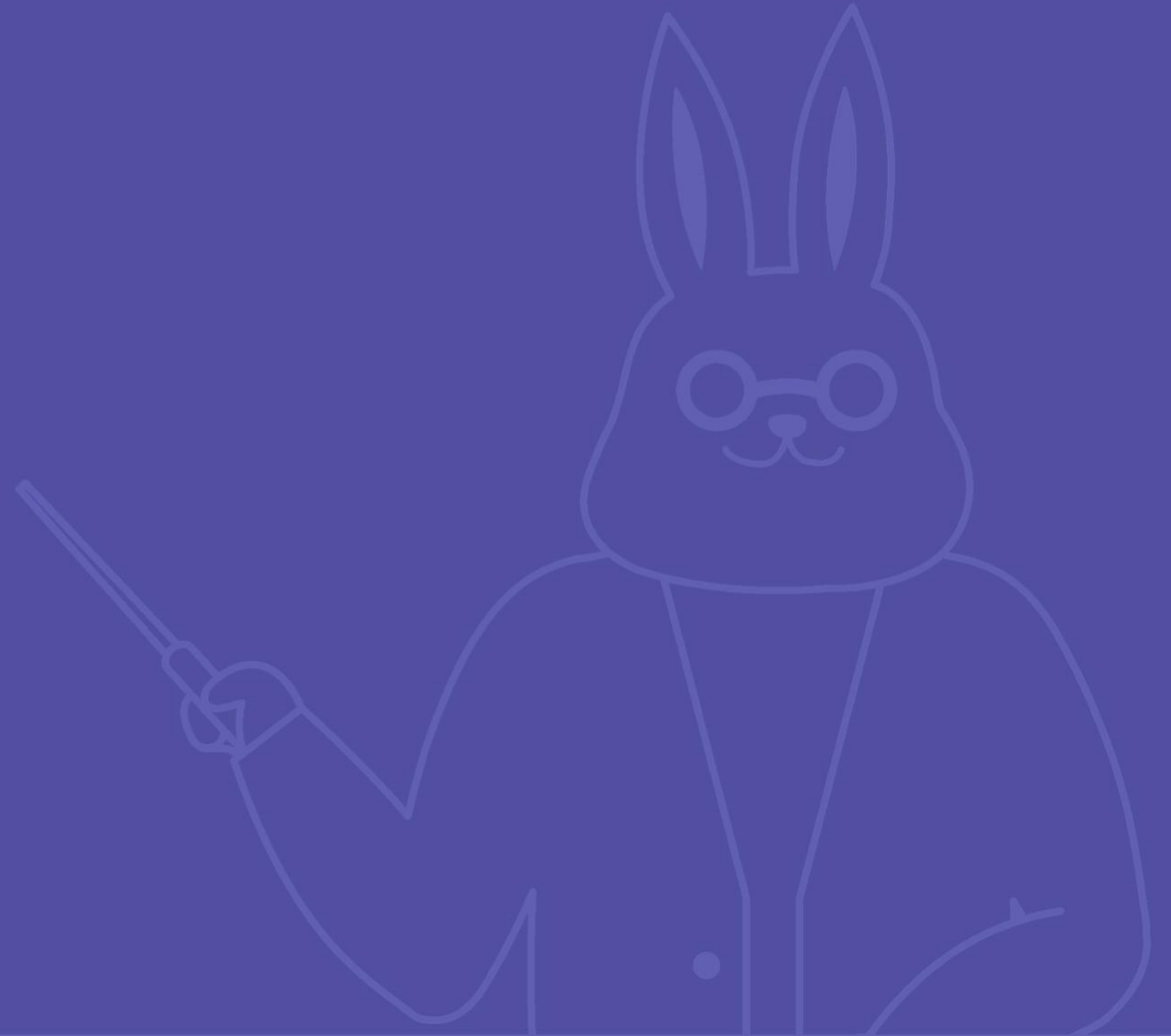
bash

```
> git remote add origin https://gitlab.com/{gitlab_id}/{project_name}  
> git push --set-upstream origin master
```

- 작성한 프로젝트 코드를 Gitlab에 배포.
- 프로젝트가 Gitlab에 잘 올라갔는지 점검.
- last commit까지 적용되었는지 점검.

03

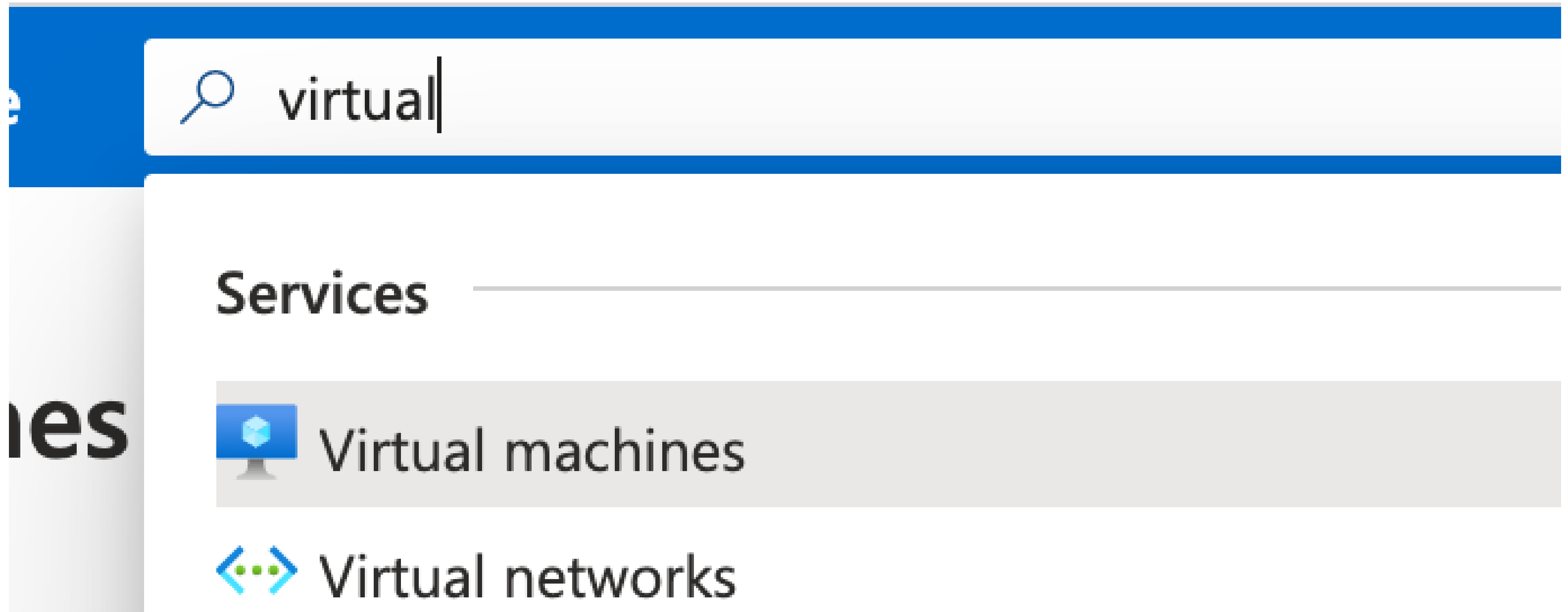
# Azure를 사용한 VM 배포



### ✓ Azure를 사용한 VM 배포

- Azure 계정을 만듦.
- portal.azure.com에 접속.

## ✓ Azure를 사용한 VM 배포



Virtual Machine을 검색해, Virtual machine 리소스 페이지에 접속.

## ✓ Azure를 사용한 VM 배포

+ Create   Switch to classic 

+ Virtual machine

+ Start with a preset configuration

Showing 1 to 1 of 1 records

Create > Virtual machine 버튼을 클릭.

✓ VM 설정

Basics

Disks

Networking

Management

Advanced

Tags

Review + create

Create a virtual machine that runs Linux or Windows. Select an image from Azure marketplace or use your own customized image. Complete the Basics tab then Review + create to provision a virtual machine with default parameters or review each tab for full customization. [Learn more](#)

**Object details**

Select the subscription to manage deployed resources and costs. Use resource groups like folders to organize and manage all your resources.

Subscription \*

Azure subscription 1

Resource group \*

resource-group-1

Create new

**Instance details**

Virtual machine name \*

daniel-kim-vm


Region \*

(US) Central US

Availability options

No infrastructure redundancy required

Image \*

 Ubuntu Server 20.04 LTS - Gen1

See all images

Size \*

Standard\_D2s\_v3 - 2 vcpus, 8 GiB memory (\$80.30/month)

See all sizes

- Resource group은 필요하다면 새로 만들어 설정.
- Virtual machine name을 설정.
- Ubuntu Server 20.04 LTS로 생성.
- 그 외 세팅은 default로 유지.



## ✓ VM 설정

☒ SSH public key

☐ Password

**i** Azure now automatically generates an SSH key pair for you and stores it for future use. It is a fast, simple, and secure way to connect to your virtual machine.

azureuser

Generate new key pair

daniel-kim-vm\_key

- SSH public key로 설정.
- key pair는 다운받음.
- 유저 이름은 azureuser로 유지.

✓ VM 설정

- 포트 접근은 모두 허용함.


work ports are accessible from the public internet. You can specify  
ng tab.

☒ HTTP (80)

☒ HTTPS (443)

☒ SSH (22)

HTTP (80), HTTPS (443), SSH (22)



**This will allow all IP addresses to access your vir**  
recommended for testing. Use the Advanced cont  
to create rules to limit inbound traffic to known IP ;

### ✓ Azure를 사용한 VM 배포

- Review & Create 버튼을 눌러, 마지막으로 점검한 뒤에 생성.

### ✓ 접근 테스트

- 다운받은 private key를 .ssh 밑으로 옮김.
- ssh 커맨드로 VM 서버에 접근.

## ✓ 접근 테스트

bash

```
> mv {private_key} ~/.ssh  
> ssh -i ./ {private_key} azureuser@{ip_address}  
# 나갈 때는 exit
```

- 다운받은 private key를 .ssh 밑으로 옮긴다.
- ssh 커맨드로 VM 서버에 접근한다.

## ✓ Azure를 사용한 VM 배포

```
> ssh -i ./daniel-kim-vm-1_key.pem azureuser@13.67.186.38
Welcome to Ubuntu 20.04.2 LTS (GNU/Linux 5.8.0-1039-azure x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Sun Aug  8 10:51:40 UTC 2021

System load:  0.0              Processes:            124
Usage of /:   7.9% of 28.90GB   Users logged in:     0
Memory usage: 5%              IPv4 address for eth0: 10.0.0.4
Swap usage:   0%

 * Super-optimized for small spaces - read how we shrank the memory
   footprint of MicroK8s to make it the smallest full K8s around.

https://ubuntu.com/blog/microk8s-memory-optimisation

42 updates can be applied immediately.
12 of these updates are standard security updates.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

Last login: Sun Aug  8 08:51:35 2021 from 125.132.74.98
azureuser@daniel-kim-vm-1:~$
```

ssh 커맨드로 정상적으로 접근되는지 테스트.

04

# React 앱 배포를 위한 Azure VM 세팅



### ✓ React 앱 배포를 위한 Azure VM 세팅

- VM에서 nodejs, npm을 설치.
- 앱을 빌드하는데 필요한 npm package를 설치.
- serve를 이용해 앱을 배포.



## ✓ Node.js, NPM 설치

bash

```
> sudo apt update  
> sudo apt install nodejs  
> sudo apt install npm
```

- NPM, Node.js를 설치.

## ✓ 프로젝트 패키지 설치

bash

```
> git clone https://gitlab.com/{gitlab_id}/{project_name}  
> cd {project_name}  
> npm i
```

- 프로젝트 코드를 git clone으로 다운.
- npm i로, 빌드에 필요한 패키지를 설치.

## ✓ 빌드 후 배포

bash

```
> sudo npm i -g serve  
> npm run build  
> sudo -s -p 80 build
```

- 프로젝트를 빌드.
- serve 웹서버를 사용해 프로젝트를 80번 포트에서 서빙.

✓ 앱 접근 테스트



Reset

name ☐ Filter by City ☐ Filter by Compar

User table

name	City
------	------

브라우저로 IP 주소에 접근해 앱이 서빙되는지 테스트.

# 크레딧

/\* elice \*/

코스 매니저

이재성

콘텐츠 제작자

김일식

강사

김일식

감수자

-

디자이너

강혜정

# 연락처

TEL

070-4633-2015

WEB

<https://elice.io>

E-MAIL

[contact@elice.io](mailto:contact@elice.io)

