

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN – ĐHQG TP.HỒ CHÍ MINH**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**



**TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN ĐĂNG KÝ VÀ CẤU**  
**HÌNH CÁC DỊCH VỤ CLOUD API**  
**XÂY DỰNG ỨNG DỤNG KÝ KẾT VĂN BẢN TRỰC TUYẾN**

**GVHD:**

TS. Ngô Huy Biên

**Sinh viên thực hiện:**

1612781 Mai Văn Tuấn

1712868 Châu Xuân Tuấn

1712878 Nguyễn Thọ Tuấn

1712897 Lê Văn

1712918 Hoàng Minh Vũ

**Tp. Hồ Chí Minh, tháng 1 năm 2022**

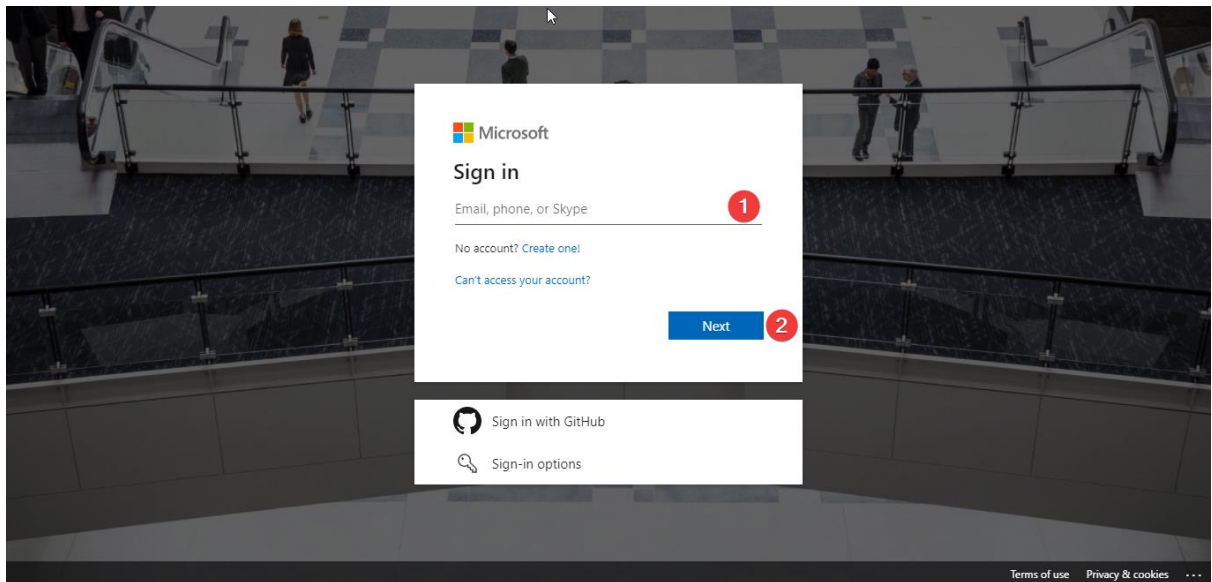
## MỤC LỤC

### NỘI DUNG

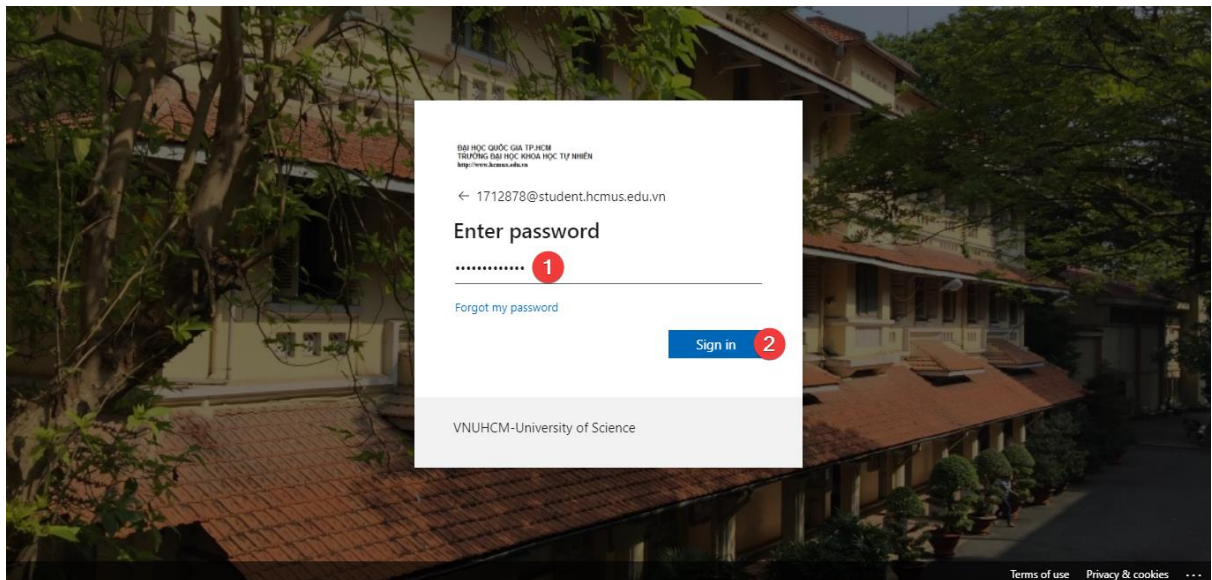
1. Tạo và cấu hình dịch vụ Cloud Storage để lưu trữ trên Microsoft Azure ..... 3
2. Tạo tài khoản và cấu hình để gửi email với Mailgun ..... 10
3. Tạo tài khoản và cấu hình Twilio để gửi SMS ..... 16

## 1. Tạo và cấu hình dịch vụ Cloud Storage để lưu trữ trên Microsoft Azure

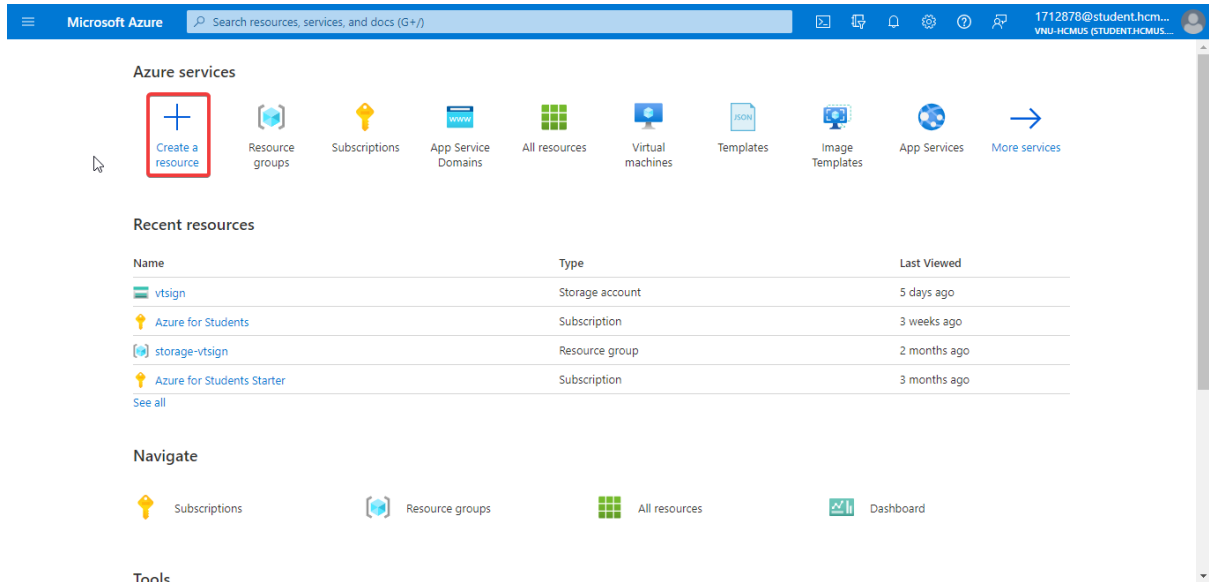
- Bạn cần có một tài khoản Microsoft Azure. Nếu chưa có truy cập trang <https://azure.microsoft.com/en-us/free/> để đăng ký theo hướng dẫn tại [đây](#)
- Truy cập trang <https://portal.azure.com/> để vào quản trị các dịch vụ trên Azure. Sẽ hiện ra yêu cầu đăng nhập



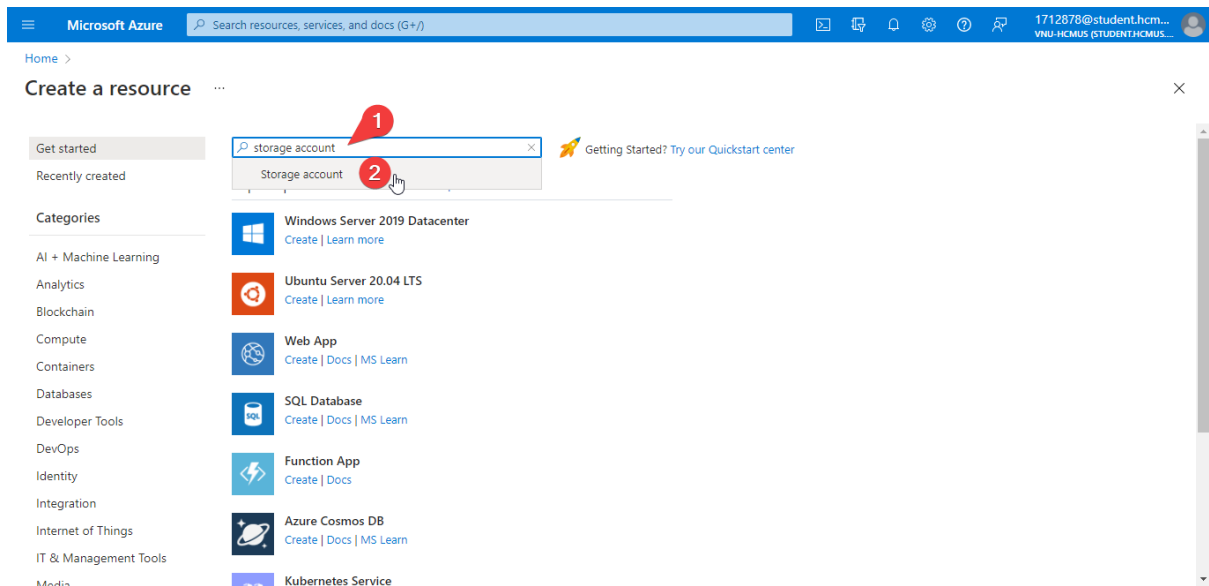
- Tiếp theo nhập mật khẩu và bấm **Sign In**



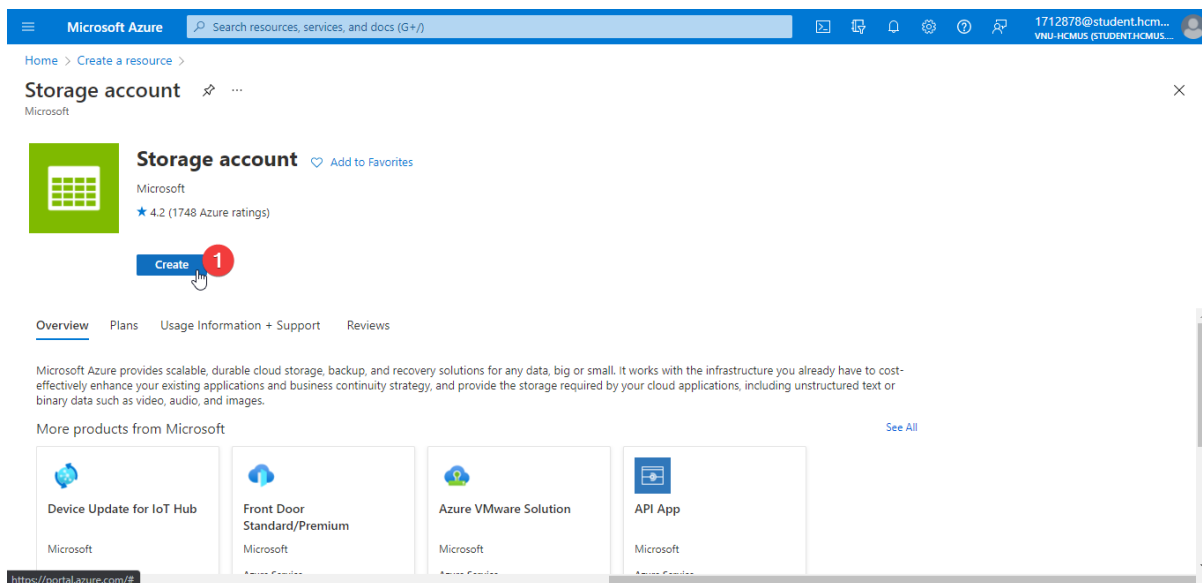
➤ Màn hình trang quản trị dịch vụ hiện ra như sau, chọn **Create a resource**



➤ Nhập **Storage Account** và chọn vào kết quả đầu tiên



➤ Nhấn vào **Create**



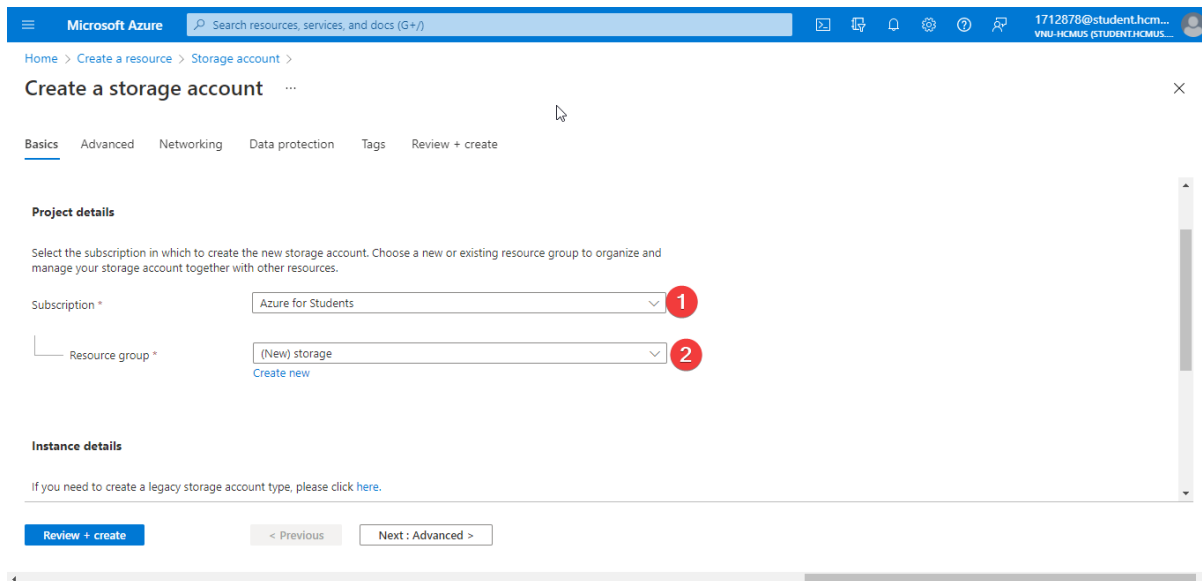
➤ Tại tab basics nhập các thông tin về tài khoản:

**(1): chọn Subscription sẽ trừ tiền**

**(2): sẽ đặt trong resource group nào**

**(3): đặt tên tài khoản**

**(4): chọn khu vực lưu trữ**



Microsoft Azure Search resources, services, and docs (G+)

Home > Create a resource > Storage account >

### Create a storage account

Basics Advanced Networking Data protection Tags Review + create

**Instance details**

If you need to create a legacy storage account type, please click [here](#).

Storage account name  3

Region  4

Performance ☒ Standard: Recommended for most scenarios (general-purpose v2 account)  
☐ Premium: Recommended for scenarios that require low latency.

Redundancy   
☒ Make read access to data available in the event of regional unavailability.

[Review + create](#) 5 < Previous Next: Advanced >

➤ Đợi đến lúc hiện thông báo **Validation passed** là đã thành công và nhấn vào **Create**

Microsoft Azure Search resources, services, and docs (G+)

Home > Create a resource > Storage account >

### Create a storage account

Basics Advanced Networking Data protection Tags **Review + create**

**Validation passed**

**Basics**

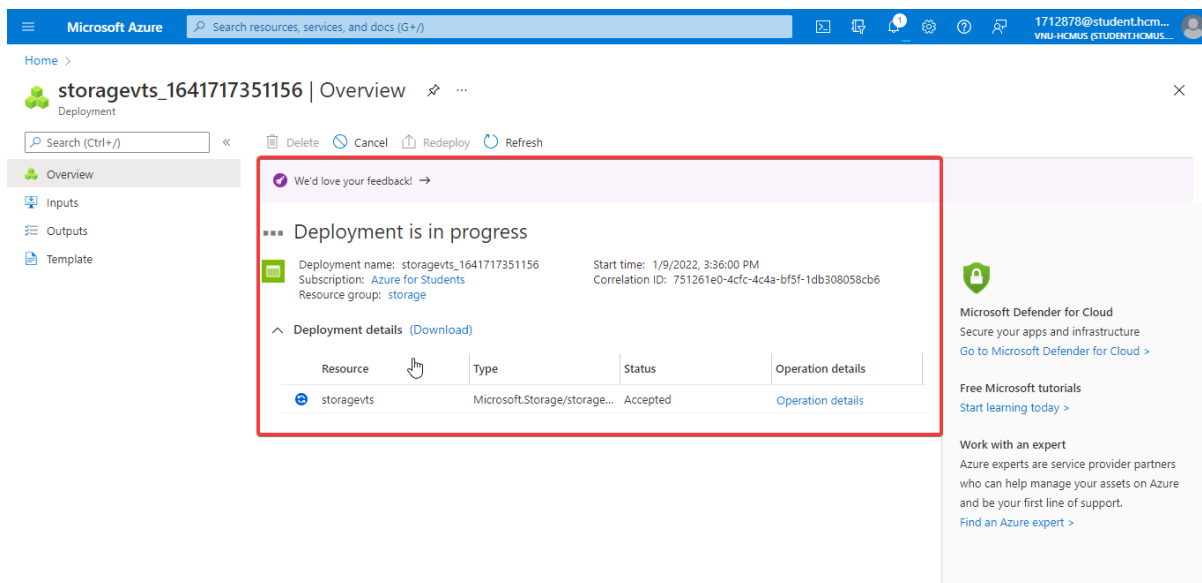
Subscription	Azure for Students
Resource Group	storage
Location	eastus
Storage account name	storageevts
Deployment model	Resource manager
Performance	Standard
Replication	Read-access geo-redundant storage (RA-GRS)

**Advanced**

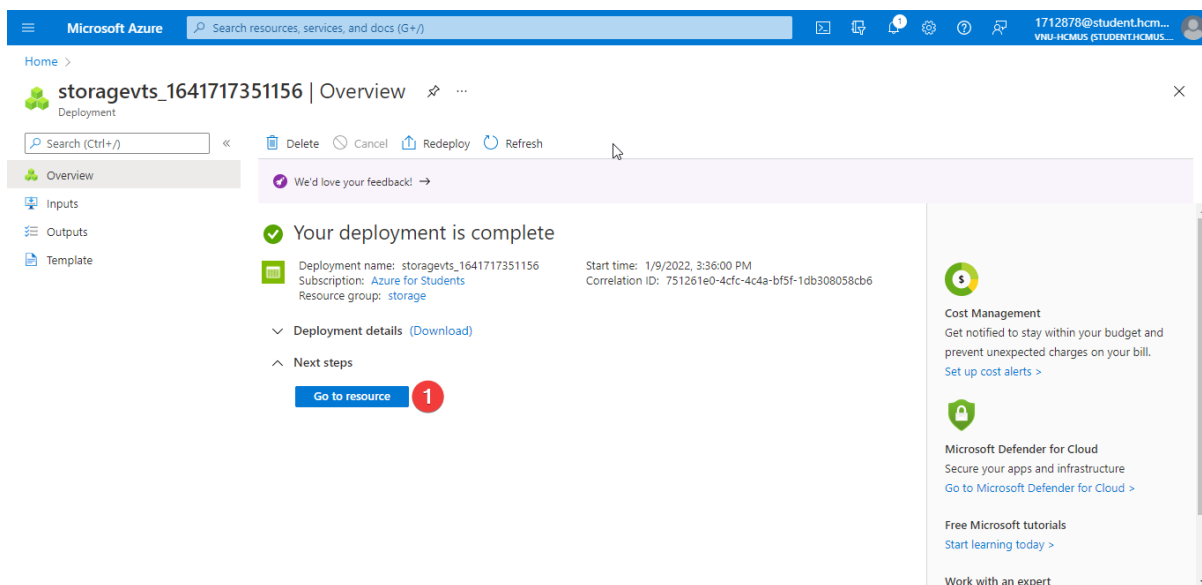
Secure transfer	Enabled
-----------------	---------

[Create](#) 1 < Previous Next > [Download a template for automation](#)

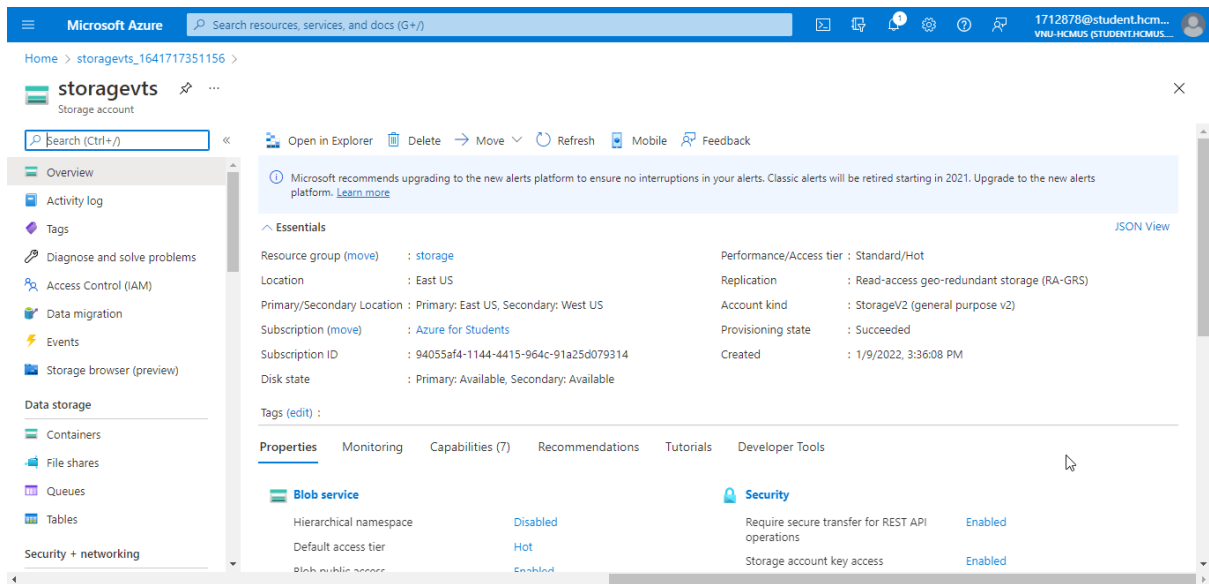
➤ Đợi cho đến lúc quá trình hoàn tất



### ➤ Quá trình hoàn tất nhấn vào **Go to resource**



### ➤ Vậy là đã hoàn tất quá trình tạo



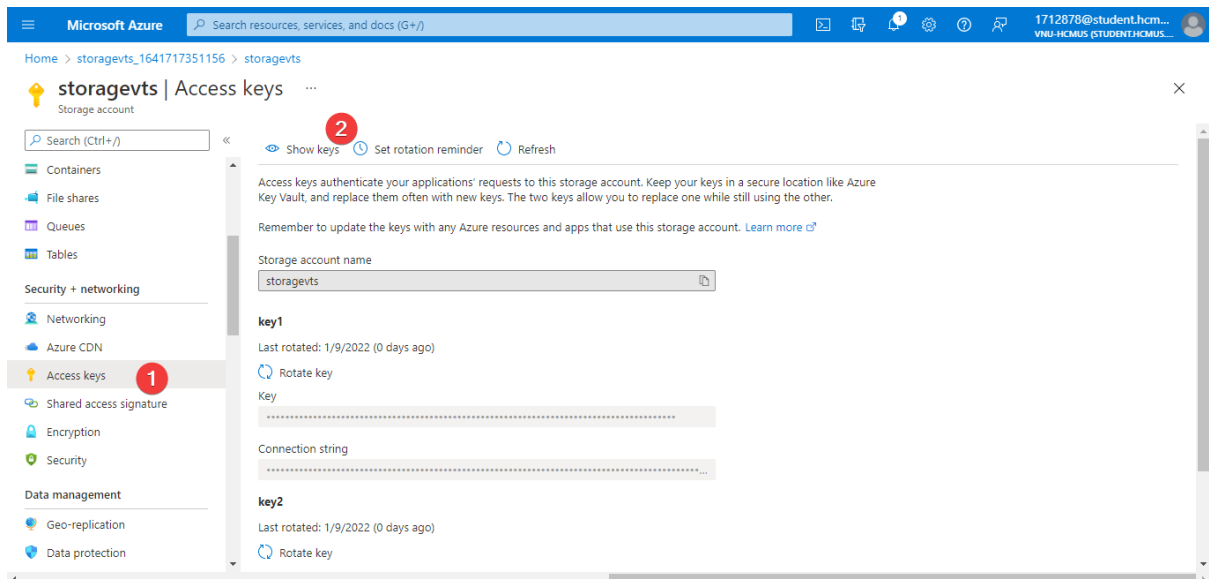
## ➤ Lấy các biến môi trường

### (1): Nhấn vào Access keys

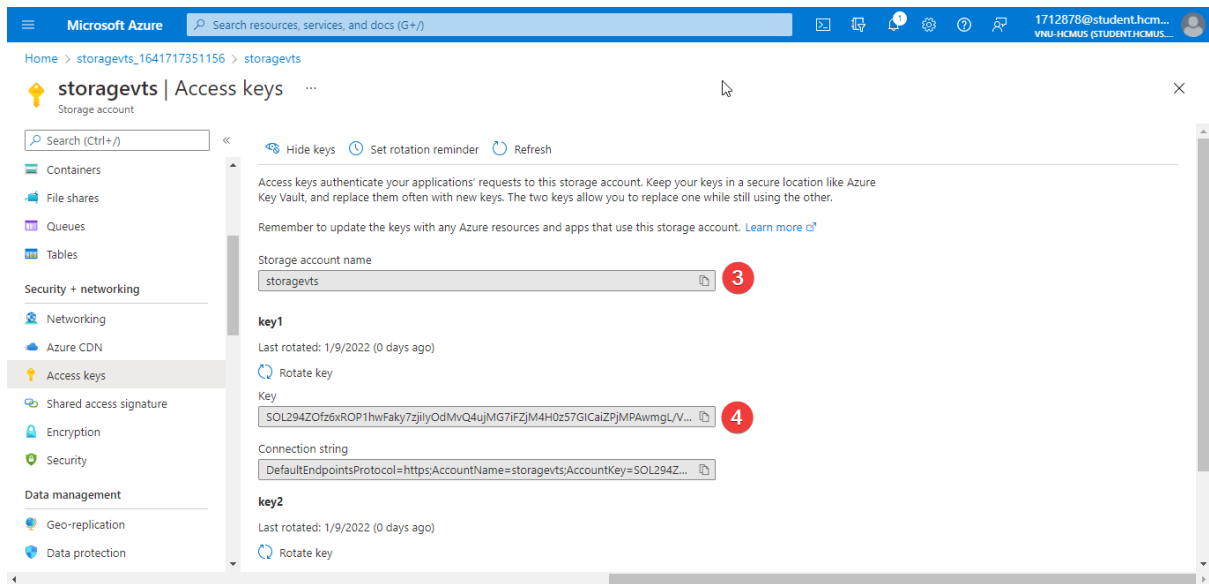
### (2): Chọn Show Keys

### (3): Chép thông tin tài khoản

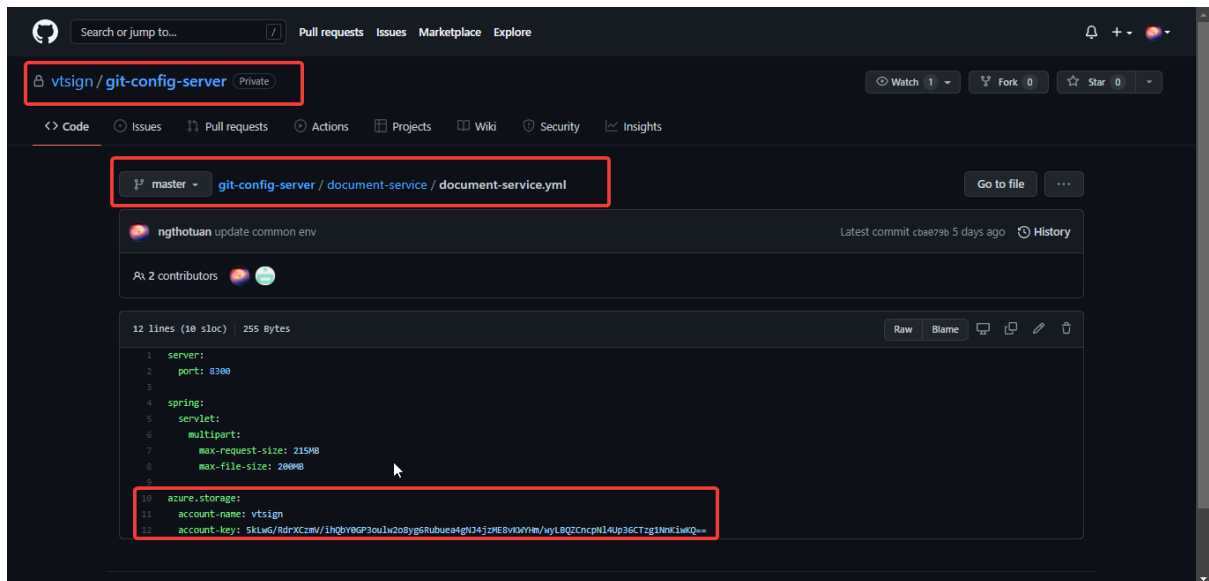
### (4): Chép thông tin key







### ➤ Dán các biến môi trường vào git-config-server



### ➤ Vậy là chúng ta đã thiết lập xong tài khoản lưu trữ online trên Microsoft Azure. Đến bước tiếp theo

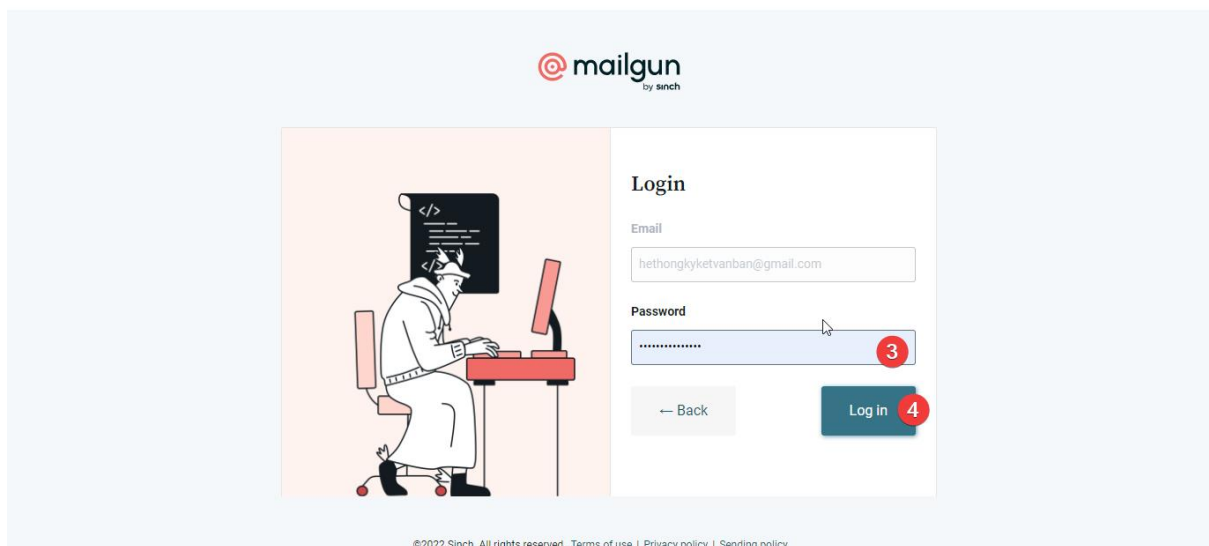
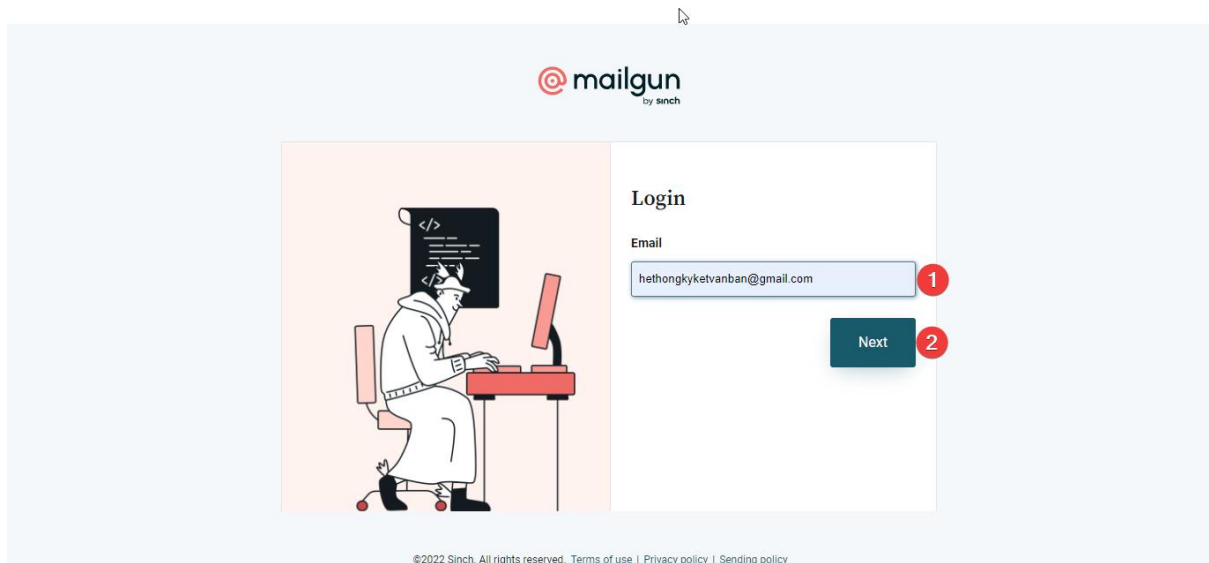
## 2. Tạo tài khoản và cấu hình để gửi email với Mailgun

- Truy cập vào trang <https://signup.mailgun.com/new/signup> để tạo một tài khoản như sau

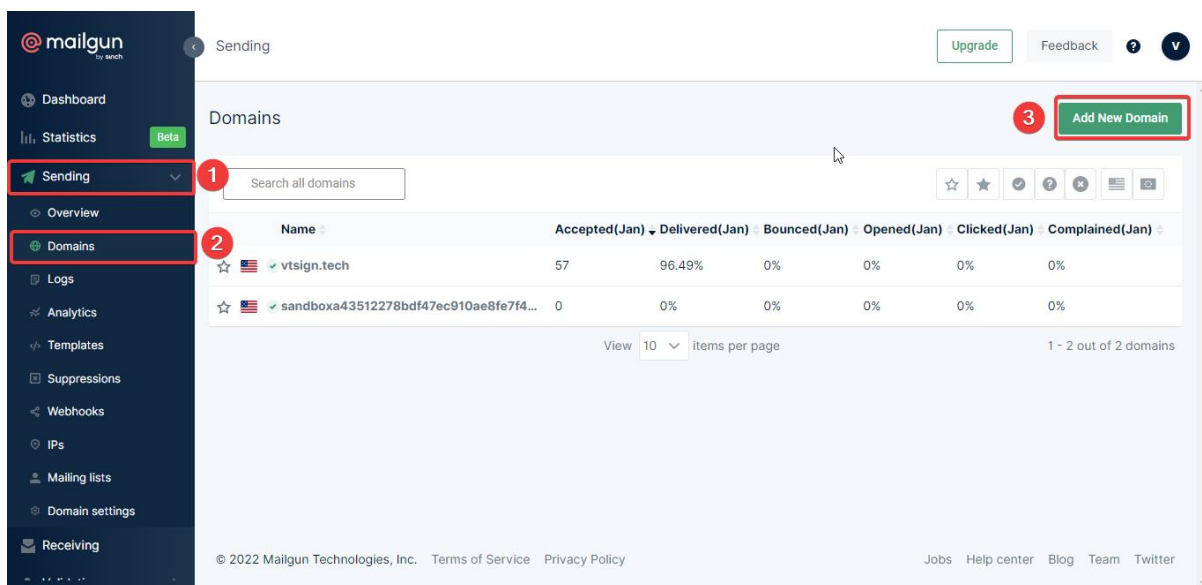
The screenshot shows the Mailgun signup page with the following elements and annotations:

- Header:** Mailgun logo and tagline "by sinch".
- Section:** "Getting Started With Mailgun Is Free And Takes 57 Seconds".
- Form Fields:**
  - Full Name:** "Nguyen Tho Tuan" (Annotated with 1: **Họ và tên**)
  - Company:** "HCMUS" (Annotated with 2: **Công ty**)
  - Work Email:** "ngthotuan@gmail.com" (Annotated with 3: **Địa chỉ Email**)
  - Password:** "....." (Annotated with 4: **Mật khẩu**)
  - Password Confirmation:** "....." (Annotated with 5: **Xác thực mật khẩu**)
- Payment Section:**
  - Secure Payment Info:** Includes fields for Cardholder Name, Credit Card Details, and Billing Address. A red box highlights this section with the annotation "Nhập thông tin thẻ" (Annotated with 6).
  - Select Another Plan:** A dropdown menu showing "Flex Trial" (Annotated with 7).
  - Cost Summary:** Shows "Today's Total: (January payment): \$0.00", "Monthly Recurring Cost: \$0.00", and "Plan Total: Pay as you go". A red box highlights this section with the annotation "Chọn gói dùng thử miễn phí" (Annotated with 7).
- Verification:** A checkbox "Add payment info now" and a reCAPTCHA "I'm not a robot" (Annotated with 8).
- Buttons:** "Create Account" (Annotated with 9) and "Log in here" (for existing users).

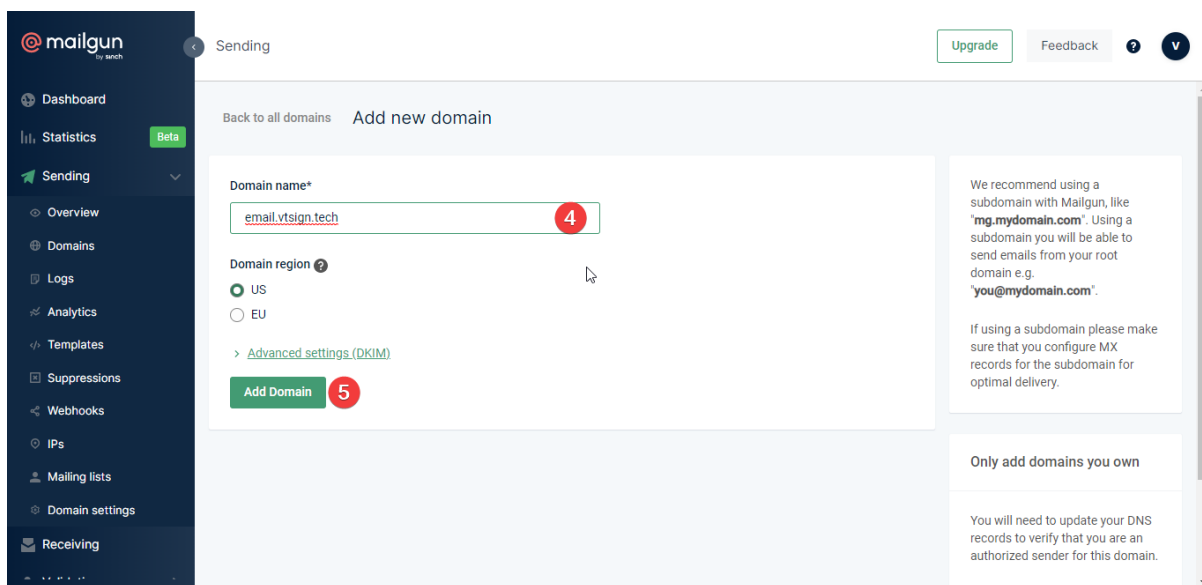
- Đăng nhập vào hệ thống



- Xác thực tên miền với mailgun
- Chọn **Sending** → **Domain** → **Add New Domain**



➤ Nhập domain hoặc subdomain → **Add Domain**



➤ Chép các bản ghi mà Mailgun cung cấp và bỏ chúng vào dịch vụ hosting của bạn

**2. Add DNS records for sending**

Type	Hostname	Enter This Value	Current Value
TXT	email.vtsign.tech	v=spf1 include:mailgun.org ~all	None found
TXT	k1_domainkey.email.vtsign.tech	k=rsa; p=MIGFMA8GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GDAQIBAgQ C/OvDLvPrzHxK+LuGtdRBAKDR11M4H8RbQhLc3M4M4M 2Ph2UEBipht4h+JH88916jK96Ph4u2Q8h3u2Dut853HL N1R370h9XSR4PulJ526u2+PK4MvY1806pxg1vu3H8 Eg2oCSML4Z11602AAQIP1EFrSc1/QID4Q8	None found

MX records are recommended for all domains, even if you are only sending messages. Unless you already have MX records for this domain pointing to another email provider (e.g. Gmail), you should update the following records. More info on MX records.

Type	Hostname	Priority	Enter This Value	Current Value
MX	email.vtsign.tech	10	mx.a.mailgun.org	None found
MX	email.vtsign.tech	10	mx.b.mailgun.org	None found

**3. Add DNS records for tracking**

Verify DNS settings

The CNAME record is necessary for tracking opens, clicks, and unsubscribes (recommended).

Type	Hostname	Priority	Enter This Value	Current Value
MX	email.vtsign.tech	10	mx.a.mailgun.org	None found
MX	email.vtsign.tech	10	mx.b.mailgun.org	None found

**3. Add DNS records for tracking**

Verify DNS settings

The CNAME record is necessary for tracking opens, clicks, and unsubscribes (recommended).

Type	Hostname	Enter This Value	Current Value
CNAME	email.email.vtsign.tech	mailgun.org	None found

**4. Wait for your domain to verify**

Once you make the above DNS changes it can take 24-48hrs for those changes to propagate. We will email you to let you know once your domain is verified.

Verify DNS settings

© 2022 Mailgun Technologies, Inc. Terms of Service Privacy Policy Jobs Help center Blog Team Twitter

- Bấm nút **Verify DNS settings** và các bản ghi đều hiện lên tích xanh như hình là xác thực hoàn tất

Domain: vtsign.tech

Upgrade Feedback

TXT records (known as SPF & DKIM) are required to send and receive email with Mailgun.

Type	Hostname	Enter this value	Current value
TXT	vtsign.tech	v=spf1 include:mailgun.org ~all	v=spf1 include:mailgun.org ~all
TXT	mx._domainkey.vtsign.tech	k=rsa; p=ITGfVA8GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GhADCB1QK8gQ018ZVPr2KcH84Dg99UdCpdXDeHjszjjkqAxt31XBLRc3FPLvTS3N9OUdFnmPt10Bng22Gv60GeSLI393/044I1H3pnaObw/dxyktbiJpF8RdbqmeBuH+ZuI07C+Q240yd1d2KiSEBHU8Imv/c8mckuGf7SLd1t1lF4+9tHFWIDAQAB	k=rsa; p=ITGfVA8GCSqGSIb3DQEBAQUAA4GhADCB1QK8gQ018ZVPr2KcH84Dg99UdCpdXDeHjszjjkqAxt31XBLRc3FPLvTS3N9OUdFnmPt10Bng22Gv60GeSLI393/044I1H3pnaObw/dxyktbiJpF8RdbqmeBuH+ZuI07C+Q240yd1d2KiSEBHU8Imv/c8mckuGf7SLd1t1lF4+9tHFWIDAQAB

Receiving records

MX records are recommended for all domains, even if you are only sending messages. Unless you already have MX records for @vtsign.tech pointing to another email provider (e.g. Gmail), you should update the following records. More info on MX records.

Type	Hostname	Priority	Enter this value	Current value
MX	vtsign.tech	10	mx.a.mailgun.org	mx.a.mailgun.org
MX	vtsign.tech	10	mx.b.mailgun.org	mx.b.mailgun.org

Tracking records

➤ Tạo một tài khoản SMTP theo tên miền để gửi email

Domain: vtsign.tech

Upgrade Feedback

SMTP credentials

1 Domain settings 2 DNS records 3 SMTP credentials 4 Sending API keys

5 Add new SMTP user

SMTP credentials

Login	Date created	
noreply@vtsign.tech	10/05/21 11:14 PM	Reset password Delete
postmaster@vtsign.tech	10/05/21 11:07 PM	Reset password

View 25 items per page 1 - 2 out of 2 credentials

SMTP settings

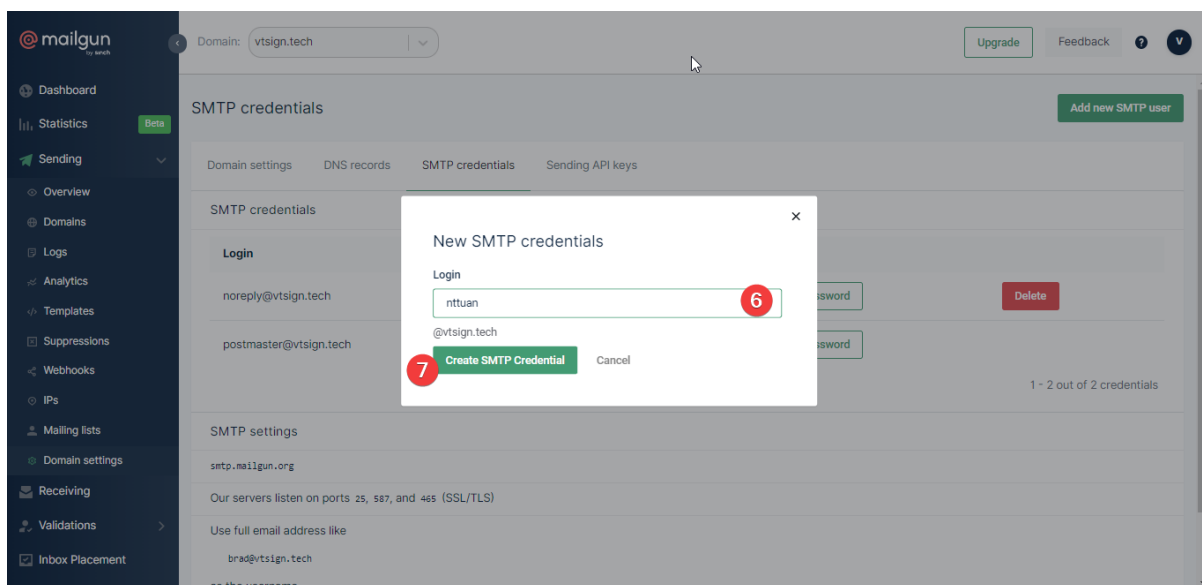
smtp.mailgun.org

Our servers listen on ports 25, 587, and 465 (SSL/TLS)

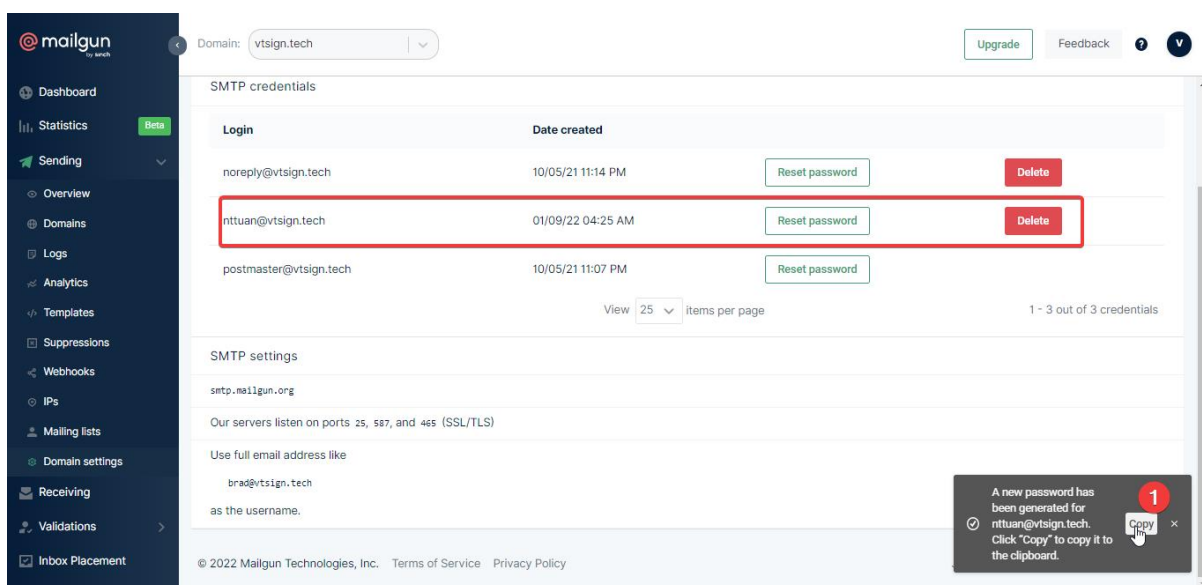
Use full email address like

bra@vtsign.tech

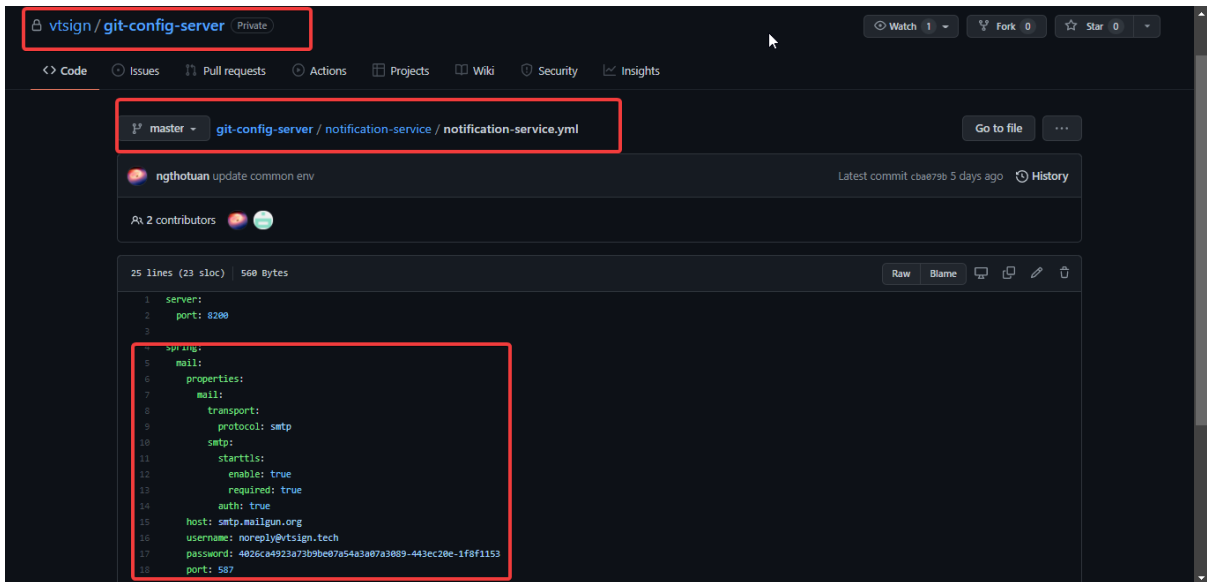
as the username.



➤ Tài khoản đã được tạo nhấn copy để sao chép mật khẩu



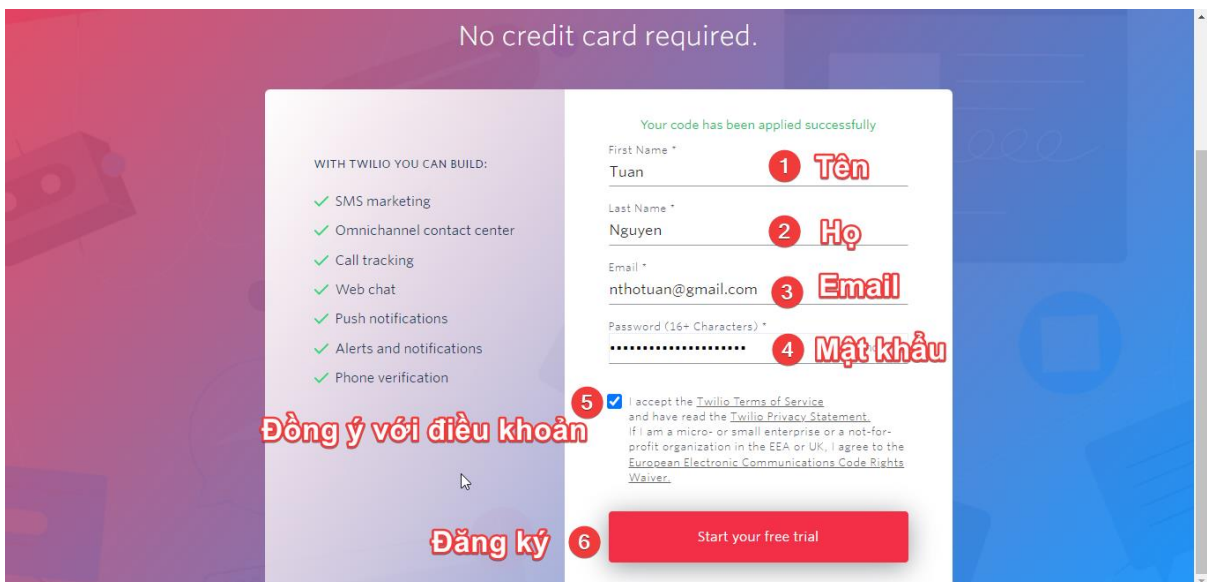
- Cuối cùng ta dán các biến cấu hình vào git-config-server



```
1 server:
2   port: 8200
3
4 spring:
5   mail:
6     properties:
7       mail:
8         transport:
9           protocol: smtp
10          smtp:
11            starttls:
12              enable: true
13              required: true
14              auth: true
15            host: smtp.mailgun.org
16            username: noreply@vtsign.tech
17            password: 4026ca4923a73b9be07a54a3a07a3089-443ec20c-1f8f1153
18            port: 587
```

### 3. Tạo tài khoản và cấu hình Twilio để gửi SMS

- Truy cập vào <https://www.twilio.com/try-twilio?promo=GitHubEdu> để đăng ký tài khoản và được tặng 60\$ miễn phí của chương trình liên kết Twilio và Github Student.
- Nhập các thông tin như hướng dẫn bên dưới



No credit card required.

WITH TWILIO YOU CAN BUILD:

- ✓ SMS marketing
- ✓ Omnichannel contact center
- ✓ Call tracking
- ✓ Web chat
- ✓ Push notifications
- ✓ Alerts and notifications
- ✓ Phone verification

Your code has been applied successfully

First Name \* 1 **Tên**  
Tuan

Last Name \* 2 **Họ**  
Nguyen

Email \* 3 **Email**  
nhotuan@gmail.com

Password (16+ Characters) \* 4 **Mật khẩu**  
.....

5 ☒ I accept the [Twilio Terms of Service](#) and have read the [Twilio Privacy Statement](#). If I am a micro- or small enterprise or a not-for-profit organization in the EEA or UK, I agree to the [European Electronic Communications Code Rights Waiver](#).

Đồng ý với điều khoản

Đăng ký 6 **Start your free trial**



## ➤ Đăng nhập vào hệ thống

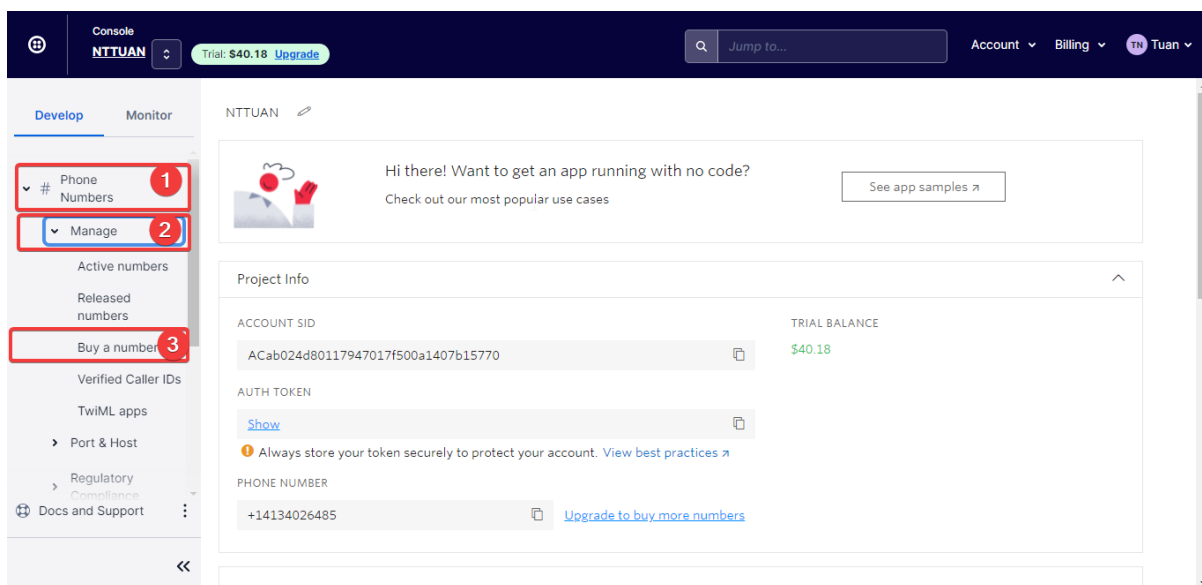
The image displays two sequential screenshots of the Twilio login interface, highlighting the steps for logging in. Both screenshots feature the Twilio logo at the top left and a promotional banner for Twilio Segment on the right.

**Screenshot 1 (Top):** The 'Log in' section shows the 'Email' field containing 'ngthotuan@gmail.com', marked with a red circle '1'. Below it is a blue 'Next' button marked with a red circle '2'. A link for 'Sign up for free' is also visible.

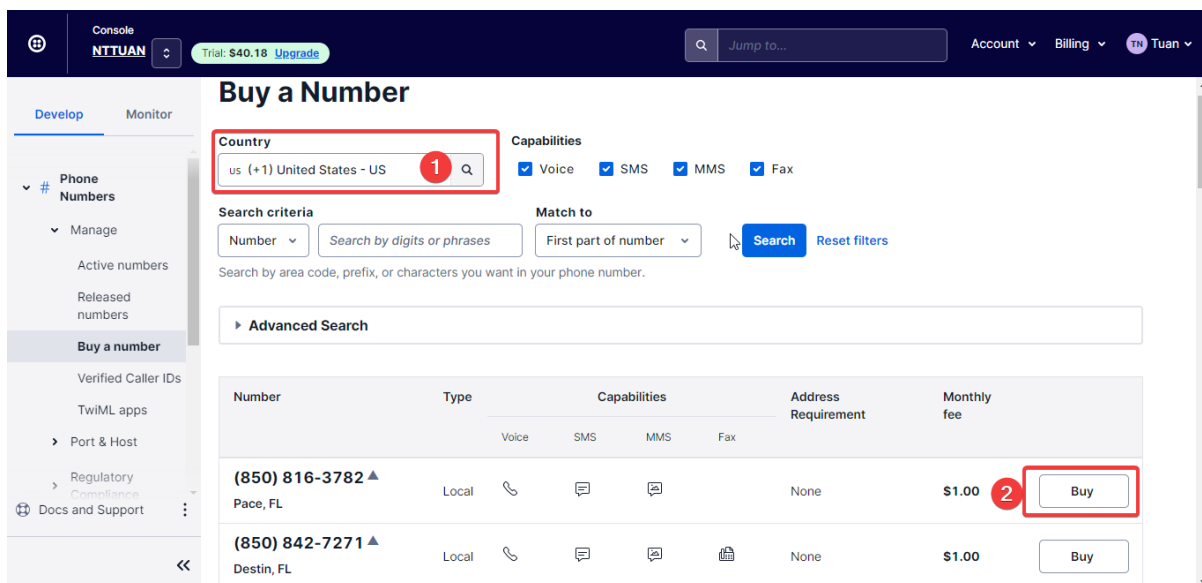
**Screenshot 2 (Bottom):** The 'Log in' section shows the 'Password' field filled with dots, marked with a red circle '3'. Below it is a blue 'Log in' button marked with a red circle '4'. A link for 'Forgot password?' is also visible.

Both screenshots include a footer with the copyright notice '© 2022 Twilio Inc. All rights reserved.' and links for 'Privacy Policy' and 'Terms of Service'.

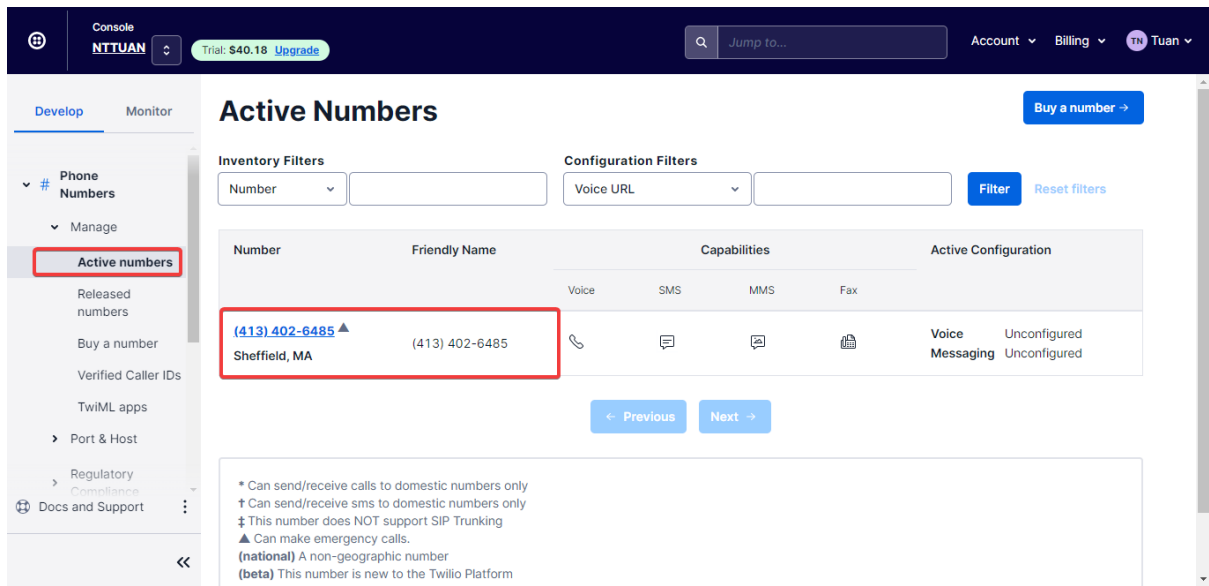
## ➤ Mua một số điện thoại



➤ Chọn quốc gia và sau đó chọn số thích hợp và nhấn Buy để mua



➤ Sau khi mua xong số sẽ ở trong mục active number

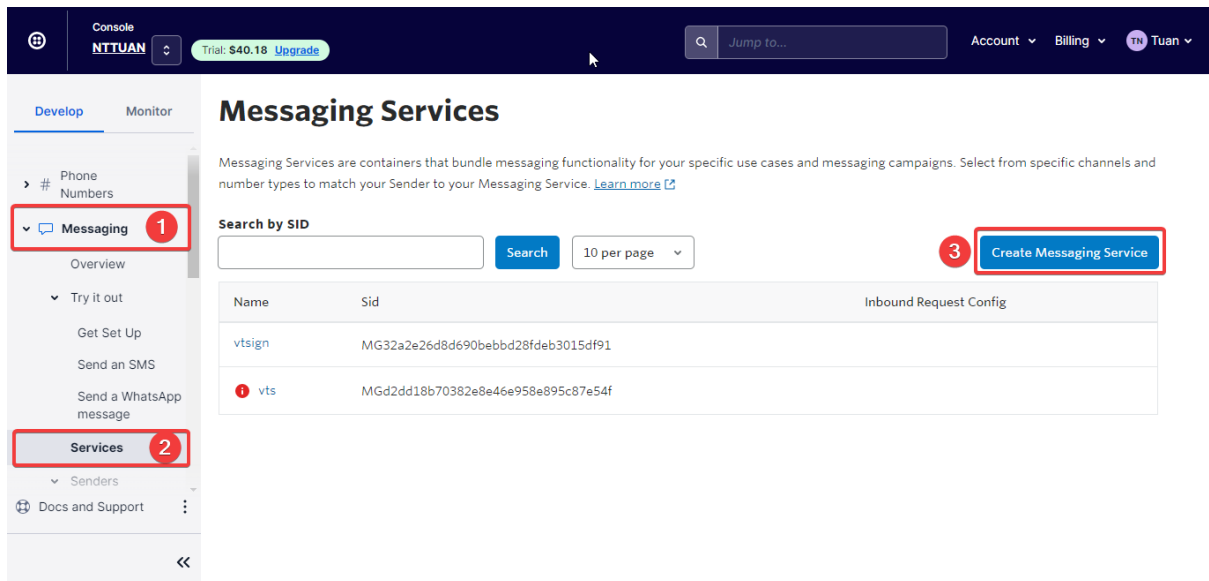


➤ Tạo một service để gửi SMS

(1): Chọn Messaging

(2): Chọn Services

(3): Create Messaging Service



➤ Nhập tên service và nhấn Create...

Console  
NTTUAN Trial: \$40.18 Upgrade

Jump to...

Account Billing TN Tuan

Develop Monitor

Phone Numbers

Messaging

Overview

Try it out

Get Set Up

Send an SMS

Send a WhatsApp message

Services

Senders

Docs and Support

messaging services are containers that bundle messaging functionality for your specific use cases. You can edit this setup information at any time inside your Messaging Service.

Step 1 Create Messaging Service Step 2 Add senders Step 3 Set up integration Step 4 Add compliance info

**Name your Messaging Service**

• Messaging Service friendly name

vtsign-sms 1

**What do you want to use this Messaging Service for?**

Create a Messaging Service for every Messaging use case you have.

Select what you want to use Messaging for

Notify my users

Cancel Create Messaging Service 2

➤ Chọn số điện thoại vừa mua ở bước trên

Console  
NTTUAN Trial: \$40.18 Upgrade

Jump to...

Account Billing TN Tuan

Develop Monitor

Phone Numbers

Messaging

Overview

Try it out

Services

Senders

Settings

Studio

Functions

Docs and Support

Step 1 Create Messaging Service Step 2 Add senders Step 3 Set up integration Step 4 Add compliance info

**Add Senders**

**Phone Numbers**

Select Phone Number 1 Bulk-add Phone Number

Search by Number

Search

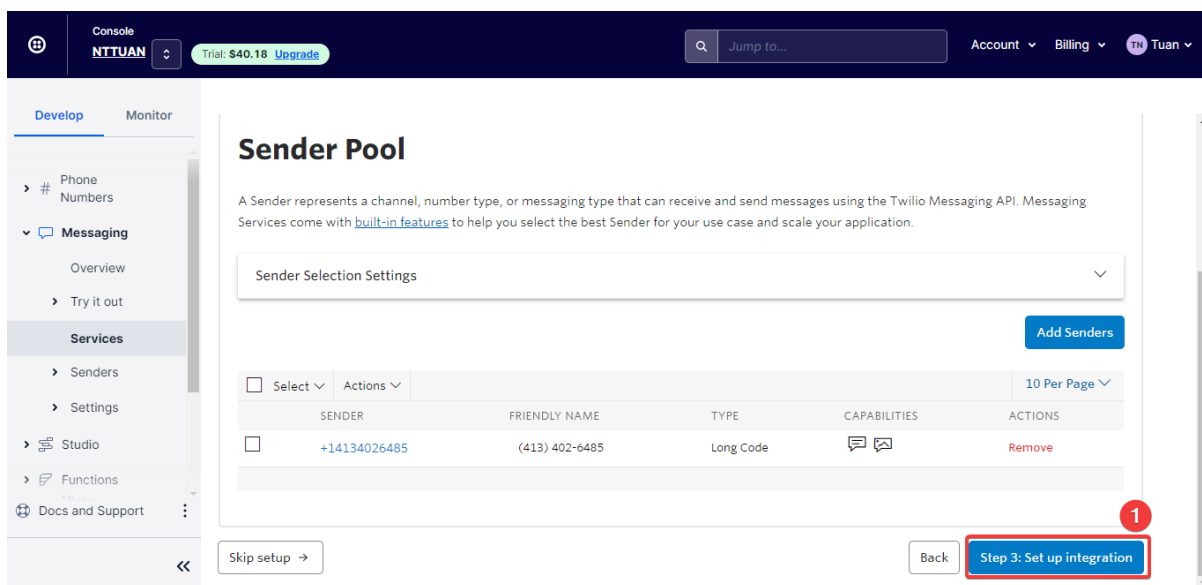
Buy more numbers

Select 1 of 1 Results 10 Per Page

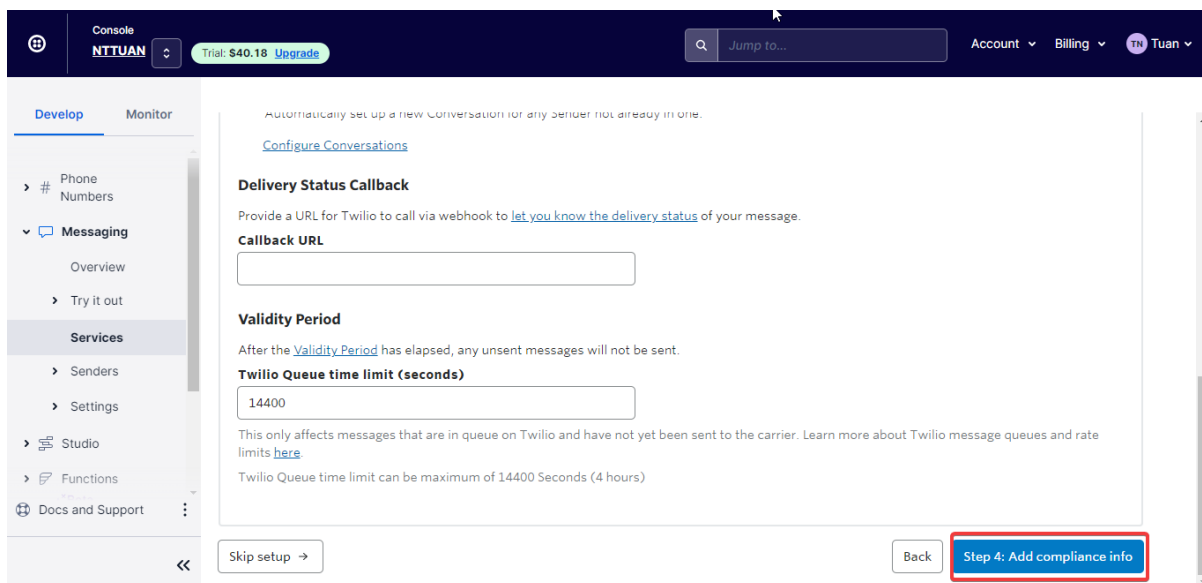
SENDER	FRIENDLY NAME	CAPABILITIES	MESSAGING SERVICE
+14134026485 2	(413) 402-6485	SMS, MMS	Unassigned

Cancel Add Phone Numbers 3

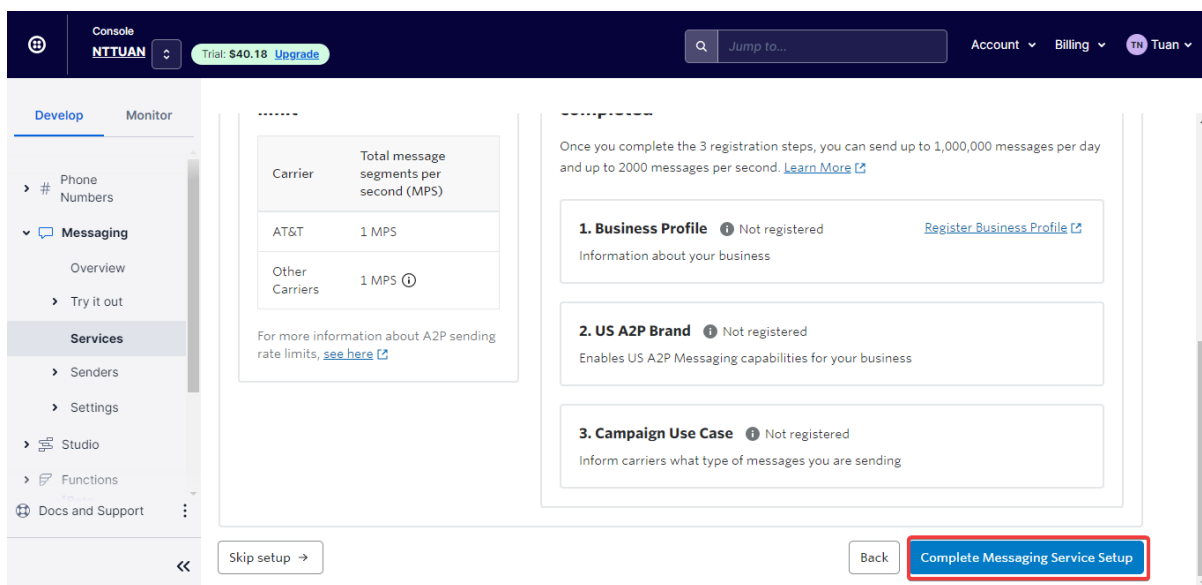
➤ Nhấn để tới bước tiếp theo



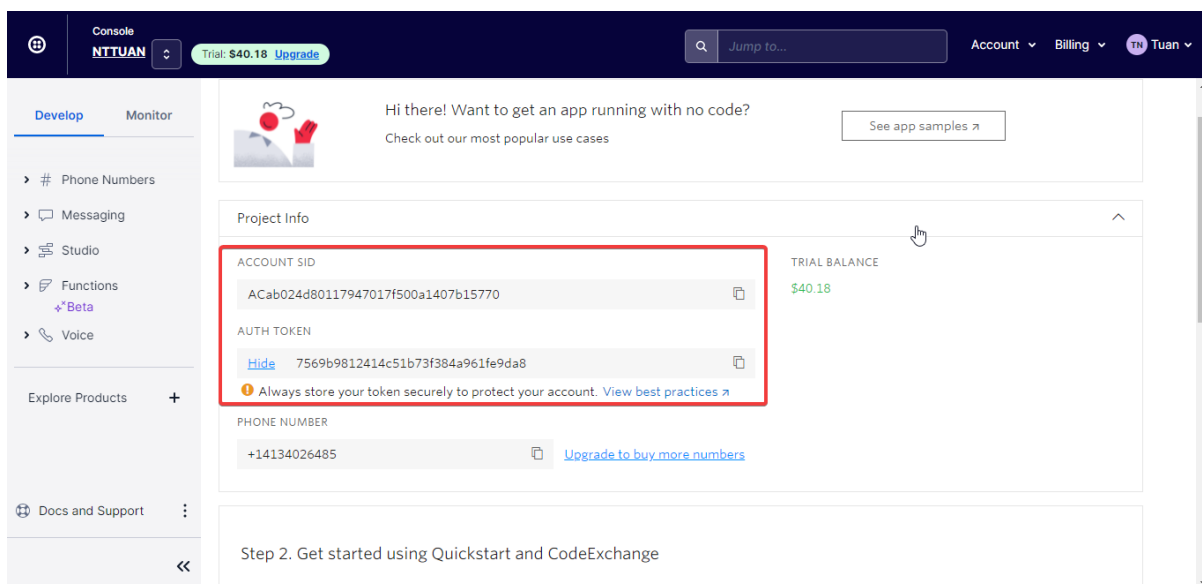
➤ Nhấn ... để tới bước tiếp theo

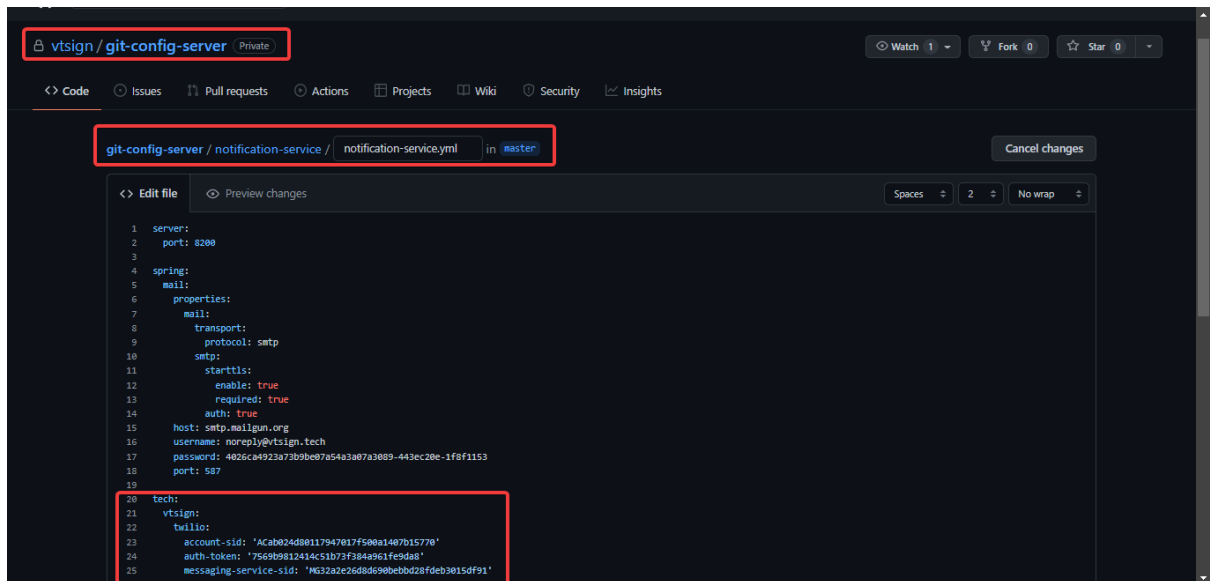
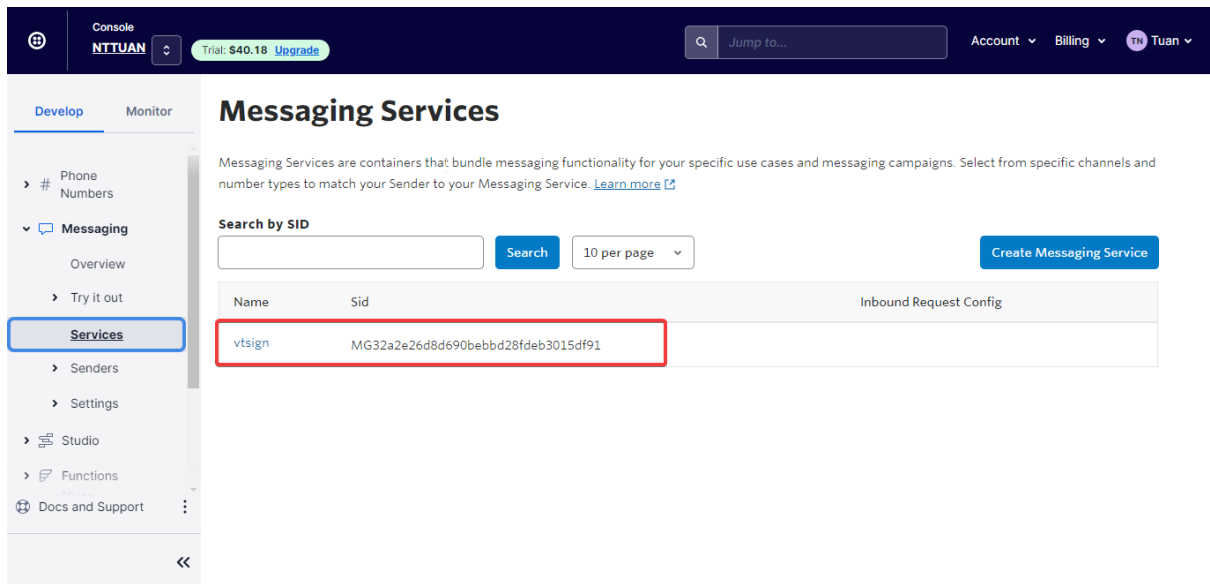


➤ Nhấn ... để hoàn tất



- Như vậy là ta đã cấu hình xong bây giờ chép các biến môi trường vào git-config-server





---HOÀN TẤT---