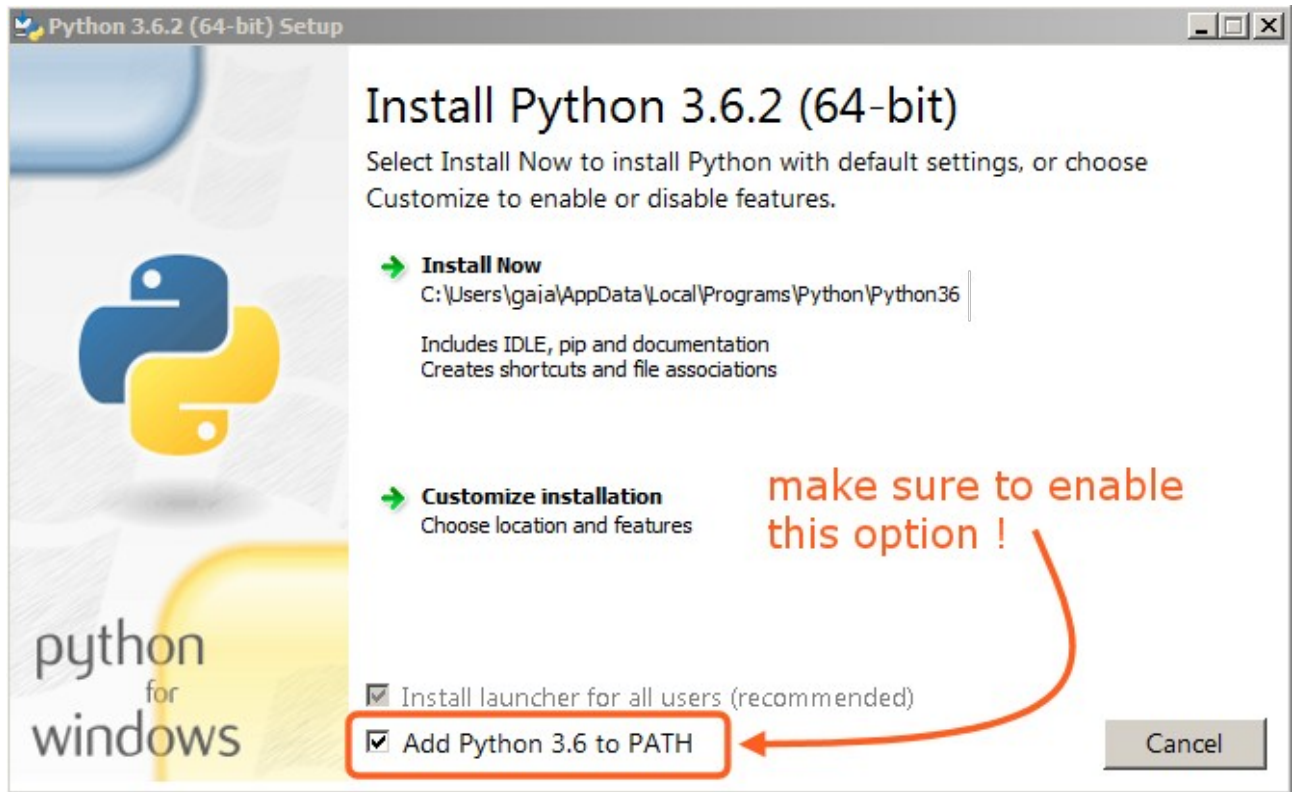


## স্টেপ ১ পাইথন ইন্সটল

সঠিকভাবে পাইথন ইন্সটল করার জন্য নিচের দেখানো ছবির মত টিক টি দিতে হবে।



## স্টেপ ২ ইন্সটল vs code

অমাদের পাইথন কোড করার জন্য যেকোনো একটা কোড এডিটর দরকার হবে। আমরা vs code ব্যবহার করবো। গুগল এ download vs code লিখে সার্চ দিলে আমরা vs code ডাউনলোড করার লিঙ্ক টি পেয়ে যাবো।

## স্টেপ ৩ ইন্সটল Virtual Environment

Virtual Environment তৈরি করার জন্য আমরা নিচের

1. click on windows start button
- 2.type cmd
3. open cmd in run as administrator mode
4. run command pip install pipenv
- 5.press enter and wait some time.

Pipenv সঠিকভাবে ইন্সটল হয়েছে কিনা তা যাচাই করতে এই কমান্ড টি রান করুন

pip list

এবার এই লিস্ট টি চেক করে দেখুন pipenv লেখাটি আছে কিনা।

## স্টেপ ৪ Create & open Folder in VS Code

Django Project Create করার জন্য প্রথমে আমরা একটা ফোল্ডার বানাবো।

এরপর ফোল্ডার টি vs code এ ওপেন করবো।

ফোল্ডার এর এড্রেস বারে ক্লিক করে cmd লিখে এন্টার করব।

এখন আমাদের সামনে একটা console আসবে। colsole এ code . এই কমান্ড টি দিয়ে এন্টার দিলেই

অমাদের ফোল্ডার টি vs code এ ওপেন হবে।

```
code4u@code4u-MS-7817: ~/Documents/Django Project
code4u@code4u-MS-7817:~/Documents/Django Project$ code .
```

### স্টেপ ৫ Create Virtual Environment

ফোল্ডার বানানোর পরেই প্রথমে আমাদের Virtual Environment বানিয়ে নিতে হবে।  
Virtual Environment বানানোর জন্য আমরা console এ নিচের কমান্ড টি রান করবো।

```
code4u@code4u-MS-7817: ~/Documents/Django Project
code4u@code4u-MS-7817:~/Documents/Django Project$ pipenv shell
```

Virtual Environment সঠিকভাবে ইন্সটল হলে নিচের মত করে আসবে।

```
code4u@code4u-MS-7817:~/Documents/Django Project$ pipenv shell
Creating a virtualenv for this project...
Pipfile: /home/code4u/Documents/Django Project/Pipfile
Using /usr/bin/python3 (3.10.6) to create virtualenv...
:: Creating virtual environment...created virtual environment CPython3.10.6.final.0-64 in 305ms
creator Venv(dest=/home/code4u/.local/share/virtualenvs/Django_Project-mAxfo4Ad, clear=False
, no_vcs_ignore=False, global=False, describe=CPython3Posix)
seeder FromAppData(download=False, pip=bundle, setuptools=bundle, wheel=bundle, via=copy, ap
p_data_dir=/home/code4u/.local/share/virtualenv)
added seed packages: pip==22.3.1, setuptools==65.6.3, wheel==0.38.4
activators BashActivator,CShellActivator,FishActivator,NushellActivator,PowerShellActivator,
PythonActivator
✓ Successfully created virtual environment!
Virtualenv location: /home/code4u/.local/share/virtualenvs/Django_Project-mAxfo4Ad
Creating a Pipfile for this project...
Launching subshell in virtual environment...
code4u@code4u-MS-7817:~/Documents/Django Project$ . /home/code4u/.local/share/virtualenvs/Dja
ngo_Project-mAxfo4Ad/bin/activate
```

এখন যদি আমরা pip list কমান্ড টি চালাই তাহলে দেখতে পাবো পাইথনের কোন package ইন্সটল করা  
নাই।

এখন আমাদের দরকারি সব package ইন্সটল করে নিতে হবে।

এজন্য প্রথমেই আমরা Django Package টি ইন্সটল করে নিবো।

Django ইন্সটল করার জন্য নিচের কমান্ড টি লিখবো।

pipenv install django

```
code4u@code4u-MS-7817: ~/Documents/Django Project
(Django Project) code4u@code4u-MS-7817:~/Documents/Django Project$ pipenv install django
```

### স্টেপ ৬ Create Django Project

Django Project বানানোর জন্য নিচের কমান্ড টি রান করতে হবে।

django-admin startproject project\_name .

```
code4u@code4u-MS-7817: ~/Documents/Django Project
code4u@code4u-MS-7817:~/Documents/Django Project$ django-admin startproject myproject .
```

আমাদের প্রোজেক্ট বানানো শেষ।

এবার আমরা চেক করবো আমাদের প্রোজেক্ট ঠিকমত রান করে কিনা।

এজন্য আমরা নিচের কমান্ড টি রান করবো।

`python manage.py runserver`

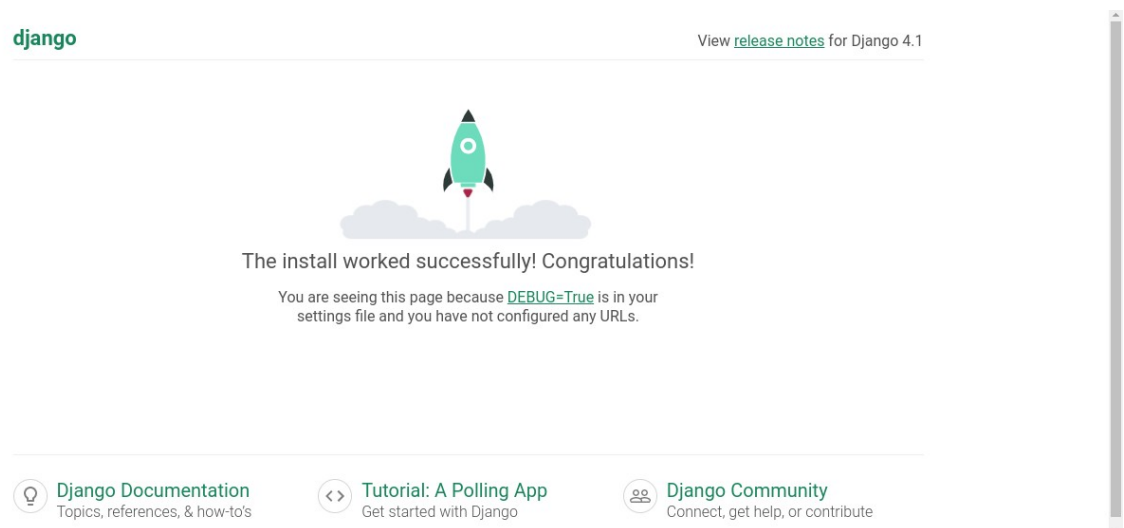
```
my_project .  
(Django Project) code4u@code4u-MS-7817:~/Documents/Django Project$ python manage.py runserver
```

রান করার পরে নিচের মত আসবে।

```
(Django Project) code4u@code4u-MS-7817:~/Documents/Django Project$ python manage.py runserver  
Watching for file changes with StatReloader  
Performing system checks...  
  
System check identified no issues (0 silenced).  
  
You have 18 unapplied migration(s). Your project may not work properly until you apply the mig  
rations for app(s): admin, auth, contenttypes, sessions.  
Run 'python manage.py migrate' to apply them.  
January 26, 2023 - 06:06:42  
Django version 4.1.5, using settings 'my_project.settings'  
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/  
Quit the server with CONTROL-C.
```

এখানে দাওয়া লিঙ্কটি কপি করে আমরা ব্রাউজার এ রান করবো।

লিঙ্কটি হল 127.0.0.1:888 or localhost:8000



সবকিছু ঠিক ঠাক থাকলে এরকম একটি উইন্ডো আসবে।

আমাদের প্রোজেক্ট বানানো শেষ।

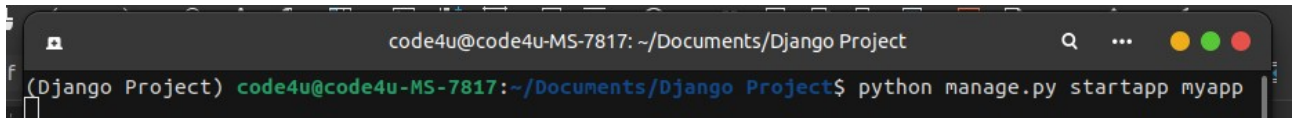
## স্টেপ ৭ Create App

অ্যাপ বানানোর জন্য প্রথমে আমাদের server টি অফ করতে হবে।

server অফ করার জন্য আমাদের ctrl + c বাটন চাপতে হবে।

নতুন অ্যাপ বানানোর জন্য নিচের কমান্ড টি লিখতে হবে।

python manage.py startapp appname



```
code4u@code4u-MS-7817: ~/Documents/Django Project
(Django Project) code4u@code4u-MS-7817:~/Documents/Django Project$ python manage.py startapp myapp
```

আমাদের অ্যাপ বানানো শেষ।

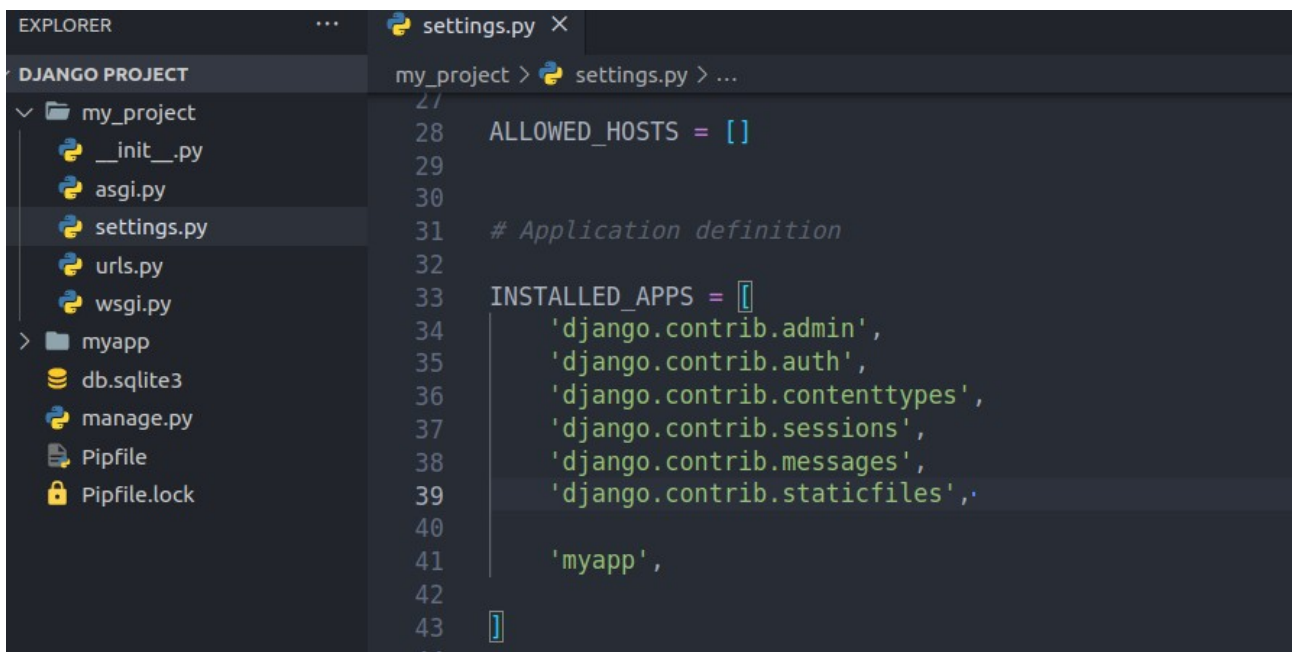
অ্যাপ বানানোর পরে আমাদের প্রথম কাজ হবে অ্যাপ টিকে প্রোজেক্টের সাথে জুড়ে দাওয়া।

এজন্য আমাদের প্রোজেক্ট ফোল্ডার এর ২টা ফাইল এডিট করতে হবে।

-settings.py

-urls.py

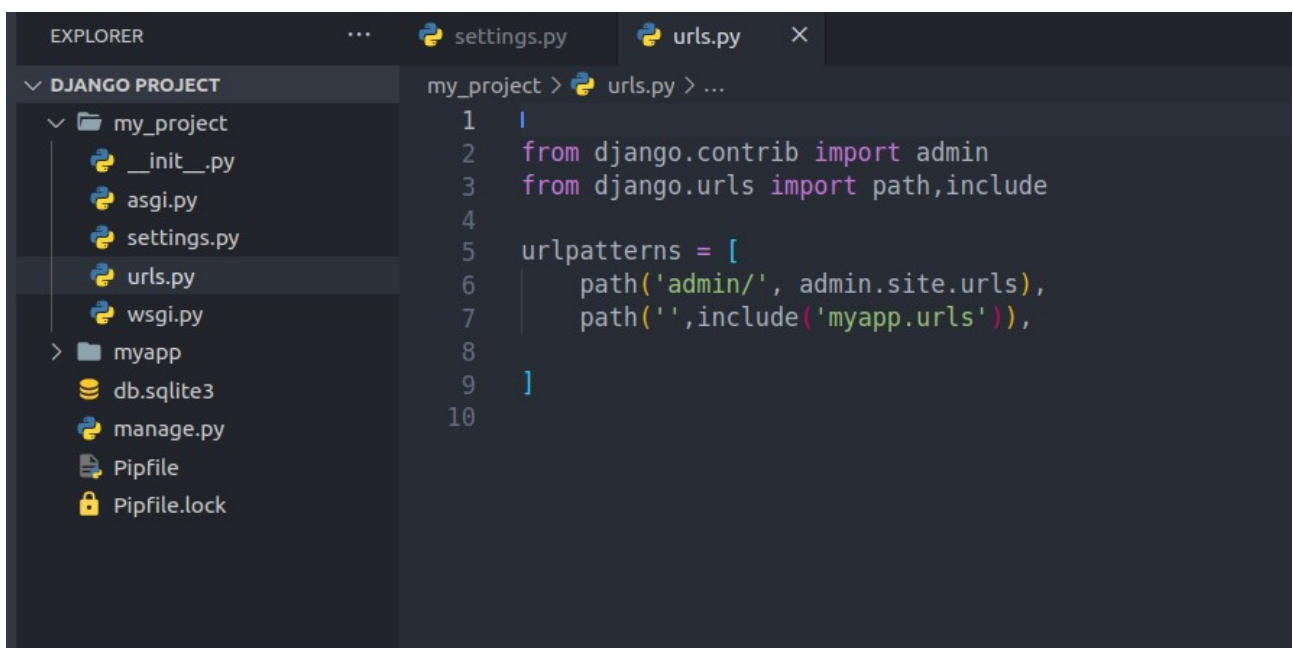
-settings.py এর installed app লিস্টের ভিতরে আমাদের বানানো অ্যাপ এর নামটি দিয়ে দিতে হবে।



```
EXPLORER
DJANGO PROJECT
my_project
  __init__.py
  asgi.py
  settings.py
  urls.py
  wsgi.py
myapp
db.sqlite3
manage.py
Pipfile
Pipfile.lock

settings.py
my_project > settings.py > ...
28 ALLOWED_HOSTS = []
29
30
31 # Application definition
32
33 INSTALLED_APPS = [
34     'django.contrib.admin',
35     'django.contrib.auth',
36     'django.contrib.contenttypes',
37     'django.contrib.sessions',
38     'django.contrib.messages',
39     'django.contrib.staticfiles',
40
41     'myapp',
42 ]
43
```

-urls.py



```
EXPLORER
DJANGO PROJECT
my_project
  __init__.py
  asgi.py
  settings.py
  urls.py
  wsgi.py
myapp
db.sqlite3
manage.py
Pipfile
Pipfile.lock

settings.py
urls.py
my_project > urls.py > ...
1 |
2 from django.contrib import admin
3 from django.urls import path,include
4
5 urlpatterns = [
6     path('admin/', admin.site.urls),
7     path('',include('myapp.urls')),
8
9 ]
10
```

এখানে আমরা ২টি লাইন আপডেট করবো। লাইন ২টি হল

```
from django.urls import path,include
```

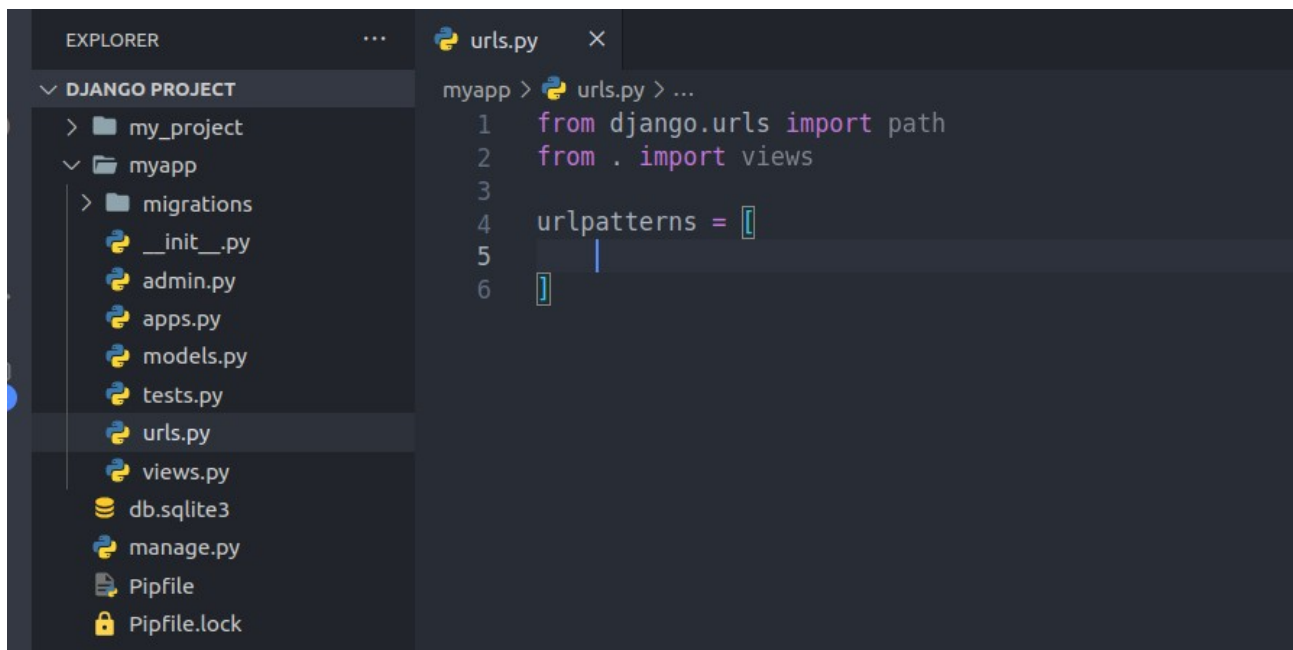
```
path('',include('myapp.urls')),
```

এই ২টি লাইন অ্যাড করার পরে আমাদের অ্যাপ প্রোজেক্টের সাথে জয়েন হয়ে যাবে।

### স্টেপ ৮ Configure App

আমরা প্রোজেক্টের urls file এর মধ্যে ,include('myapp.urls') লিখেছিলাম যা আমাদের অ্যাপ এর urls.py file কে বোঝায়। কিন্তু আমাদের অ্যাপ ফোল্ডার এর মধ্যে কন urls.py ফাইল নাই। এজন্য আমাদের এখন একটি urls.py ফাইল বানাতে হবে আমাদের অ্যাপ ফোল্ডারের মধ্যে।

অখন আমরা urls.py ফাইলের মধ্যে কয়েক লাইন কোড লিখতে হবে।



এখানে যা আছে আমরা তাই লিখবো।

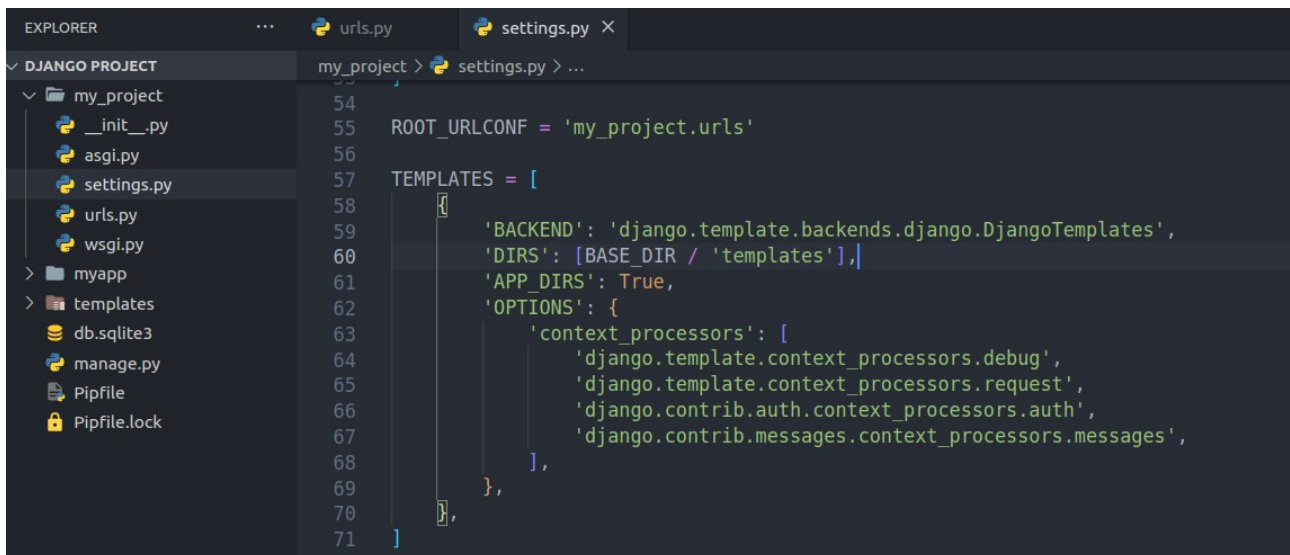
### স্টেপ ৯ Templates Rendering

এখন আমরা Html পেজের মাধ্যমে কিছু লেখা শো করবো।

প্রথমেই আমরা রুট ফোল্ডারের মধ্যে নতুন একটা ফোল্ডার বানাব যার নাম হবে templates.

এরপর এই ফোল্ডারটিকে আমরা আমাদের settings.py ফোল্ডারটিকে চিনিয়ে দিতে হবে।



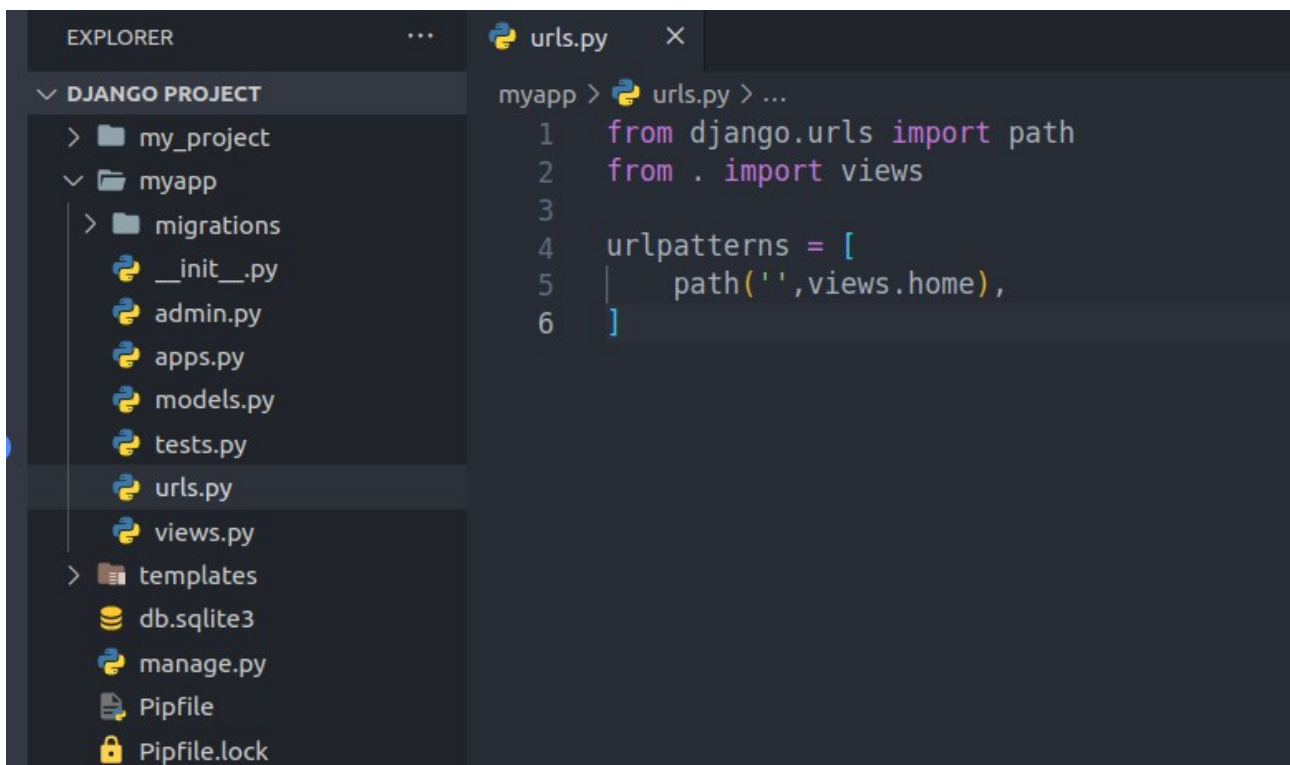


```
54
55 ROOT_URLCONF = 'my_project.urls'
56
57 TEMPLATES = [
58     [
59         'BACKEND': 'django.template.backends.django.DjangoTemplates',
60         'DIRS': [BASE_DIR / 'templates'],
61         'APP_DIRS': True,
62         'OPTIONS': {
63             'context_processors': [
64                 'django.template.context_processors.debug',
65                 'django.template.context_processors.request',
66                 'django.contrib.auth.context_processors.auth',
67                 'django.contrib.messages.context_processors.messages',
68             ],
69         },
70     ],
71 ]
```

আমরা উপরের মতো করে TEMPLATES এর মধ্যে DIRS ফিলেটফ এডিট করবো।

এখন টেমপ্লেটের ভিতর আমরা একটি html ফাইল বানাই। যার নাম home.html

এইবার আমরা আমাদের অ্যাপের urls.py এ নতুন একটি url তৈরি করি।

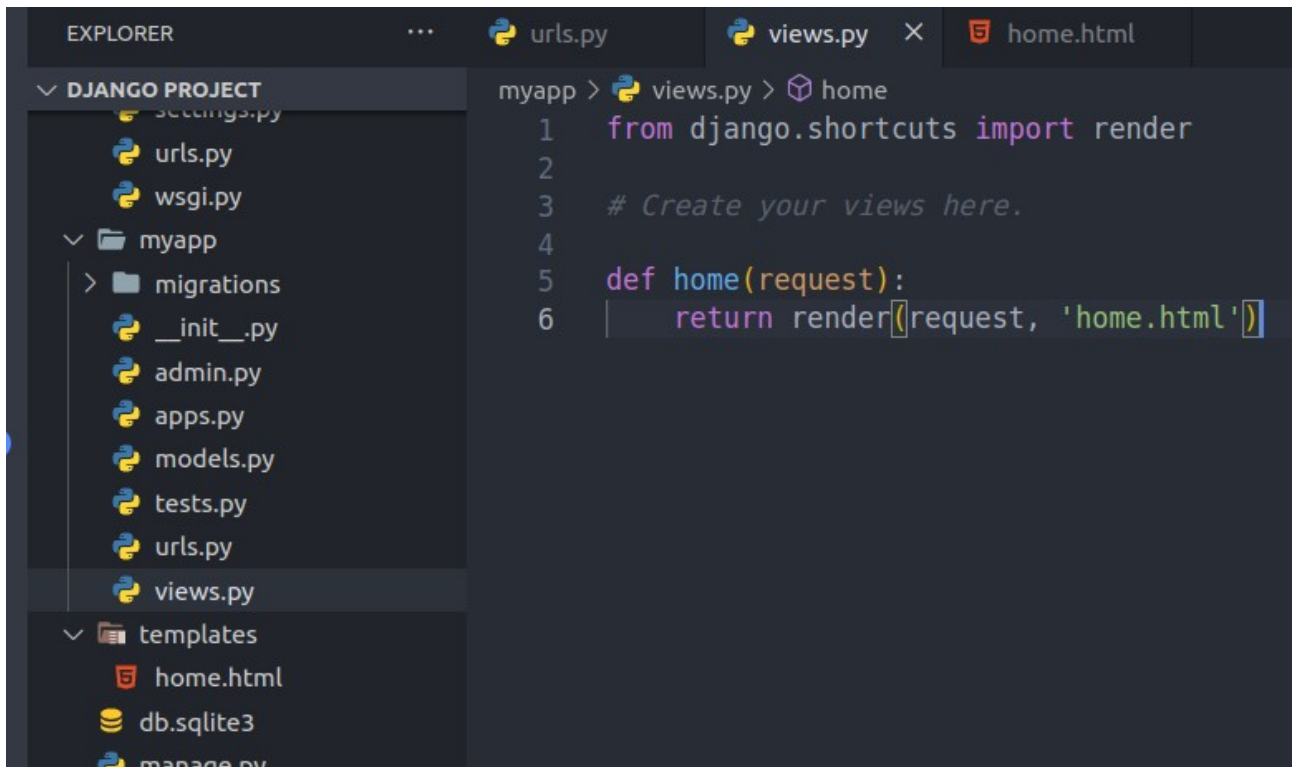


```
myapp > urls.py > ...
1 from django.urls import path
2 from . import views
3
4 urlpatterns = [
5     path('', views.home),
6 ]
```

এভাবে আমরা আমাদের homepage এর জন্য একটি url তৈরি করি।

url বানানো শেষ হলে আমাদের যেতে হবে আমাদের অ্যাপের views.py ফোল্ডার এ ।

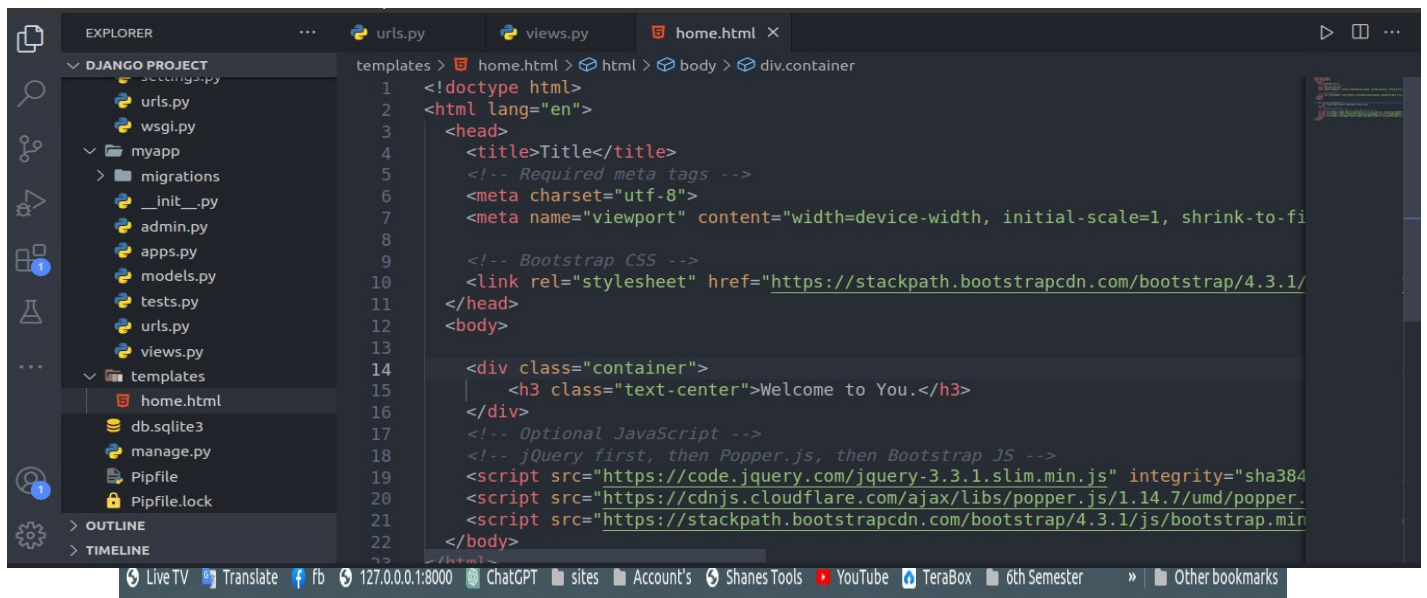
সেখানে আমরা নতুন একটি function বানাবো। যেটা নির্ধারণ করব আমরা কোন পেজে যাবো কোন কোন জিনিস আমরা আমাদের পেইজে শো করাবো।



The screenshot shows the Visual Studio Code interface. On the left, the Explorer sidebar displays the project structure under 'DJANGO PROJECT'. It includes files like settings.py, urls.py, wsgi.py, and a 'myapp' folder containing migrations, \_\_init\_\_.py, admin.py, apps.py, models.py, tests.py, urls.py, and views.py. Below 'myapp' is a 'templates' folder containing home.html, db.sqlite3, and manage.py. The main editor area shows the 'views.py' file with the following code:

```
myapp > views.py > home
1  from django.shortcuts import render
2
3  # Create your views here.
4
5  def home(request):
6      return render(request, 'home.html')
```

অখন আমরা python manage.py runserver কমান্ড টি চালালেই আমরা আমাদের টেমপ্লেটের লেখাগুলো দেখতে পাবো।



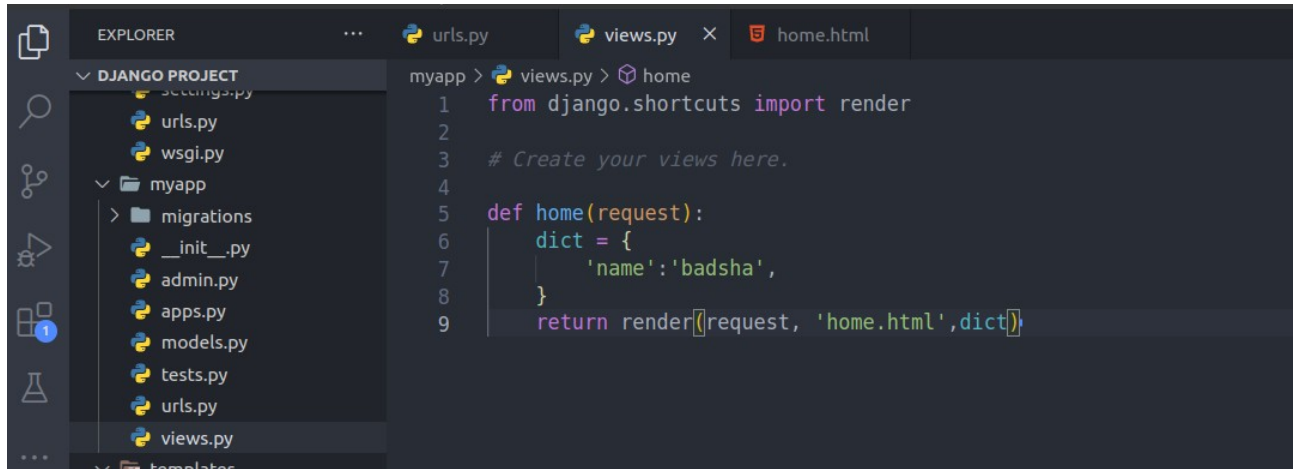
The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the 'home.html' file open in the editor. The Explorer sidebar shows the project structure, with 'home.html' selected under the 'templates' folder. The main editor area displays the HTML code for 'home.html':

```
templates > home.html > html > body > div.container
1  <!doctype html>
2  <html lang="en">
3
4  <head>
5      <title>Title</title>
6      <!-- Required meta tags -->
7      <meta charset="utf-8">
8      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fi
9
10     <!-- Bootstrap CSS -->
11     <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/
12 </head>
13 <body>
14
15     <div class="container">
16         <h3 class="text-center">Welcome to You.</h3>
17     </div>
18     <!-- Optional JavaScript -->
19     <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
20     <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.slim.min.js" integrity="sha384
21     <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd/popper.
22     <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min
23 </body>
24 </html>
```

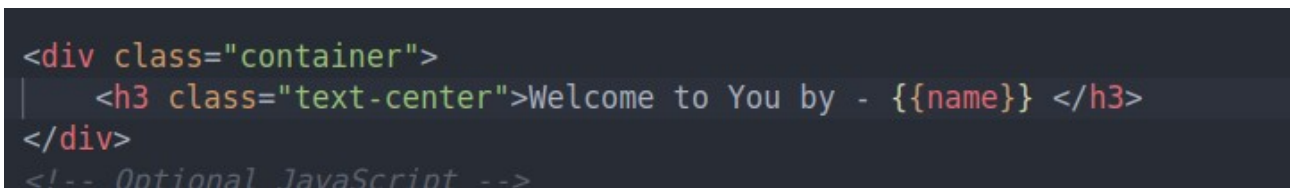
Below the code editor, a browser window is visible, showing the rendered output: "Welcome to You." The browser's address bar shows the URL "127.0.0.1:8000".

Welcome to You.

আমরা টেমপ্লেটের মধ্যে যা লিখছি তাই আমরা দেখতে পাচ্ছি। কিন্তু আমরা চাই ডায়নামিক ডাটা পাঠাতে। যেমন আমরা নাম টা পেজে শো করতে চাই যা আমরা চাইলে যেকোনো সময় পরিবর্তন করতে পারবো। আমি। প্রোগ্রামিং এ আমরা যেটা variable দিয়ে করতাম এখানেও ঠিক তাই।



এখানে আমি একটি dictionary এর মধ্যে আমার নাম রাখলাম। এভাবে চাইলে আমি অসংখ্য ভ্যালু আমি এখান থেকে পাঠাতে পারবো। এবার দেখবো কিভাবে আমি এই ভ্যালুটাকে আমার html পেজে দাখাবো।



এভাবে আমরা কোনো variable এর ভ্যালু দেখাতে চাইলে {{ variablename }} এই syntax এর মাধ্যমে দেখাতে পারি।

---

Welcome to You by - badsha

---

#### স্টেপ ১০ Django Admin Panel

Django একমাত্র framework যার already একটি Admin Panel বানানো আছে এটা আর কষ্ট করে বানাতে হবে না।

এজন্য প্রথমে আমাদেরকে দুইটা কমান্ড চালাতে হবে।

সবার প্রথম আমরা আমাদের সার্ভার অফ করবো।

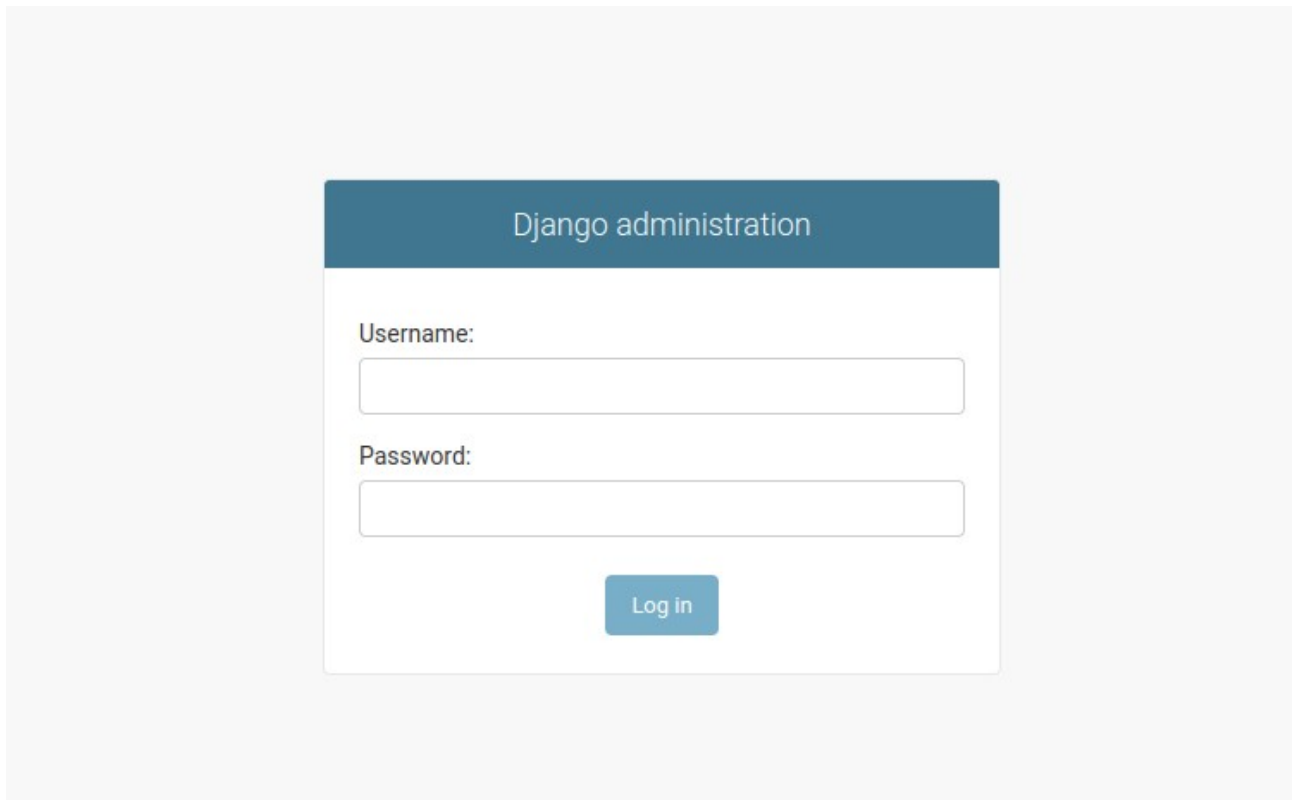
তারপর `python manage.py makemigrations` এই কমান্ড টি চালাবো।

এবং তারপর `python manage.py migrate` এই কমান্ড টি চালাবো।

এরপর আমরা আবার আমাদের সার্ভারটি রান করবো।

এখন আমরা যদি এই url ( `127.0.0.1:8000/admin` ) এ যাই তাহলে এরকম একটা পেজে দেখতে পারবো।





এখন এখানে আমাদের লগইন করতে হবে।

কিন্তু আমরা তো username, password জানি না।

username password এর জন্য আমরা আবার টার্মিনালে যাবো।

সার্ভার অফ করবো এবং এই `python manage.py createsuperuser` এই কমান্ড টি চালাবো।

```
(Django Project) code4u@code4u-MS-7817:~/Documents/Django Project$ python manage
.py createsuperuser
Username (leave blank to use 'code4u'): admin
Email address: admin@gmail.com
Password:
Password (again):
The password is too similar to the username.
This password is too short. It must contain at least 8 characters.
This password is too common.
Bypass password validation and create user anyway? [y/N]: y
Superuser created successfully.
(Django Project) code4u@code4u-MS-7817:~/Documents/Django Project$
```

এখানে আমরা username , email and password দেবো এবং তারপর আমরা আবার আমাদের সার্ভার রান করবো।

তারপর আমরা আবার এই ( `127.0.0.1:8000/admin` ) লিঙ্কে যাবো এবং লগইন করবো।

লগইন করার পরে আমাদের সামনে এরকম একটা পেজ আসবে।

## Site administration

## AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

## Groups

[+ Add](#) [Change](#)

## Users

[+ Add](#) [Change](#)

## Recent actions

## My actions

None available

আজ এই পর্যন্তই থাক :) যদি কারো ভালো লাগে তাহলে দ্বিতীয় পাঠ লিখবো।  
আমি অল্প কিবোর্ড দিয়ে লিখছি যার কারণে লেখায় অনেক টাইপিং মিস্টেক আছে।  
মোঃ বাদশাহ