**FLASK ASSIGNMENT**

**1.**

**app.py :**

from flask import Flask, render\_template

import json

app = Flask(\_\_name\_\_)

@app.route('/')

def index():

    return render\_template('index.html')

@app.route('/api')

def api():

    with open('data.json') as f:

        data = f.read()

        data = json.loads(data)

    return data

if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':

    app.run(debug=True)

**templates/index.html :**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>flask API app</title>

</head>

<body>

    <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center; height: 80vh;">

        <h2>Welcome to the Flask API App</h2>

        <form action="/api" method="get">

            <button type="submit" class="api-btn">Go to /api route</button>

            </form>

            <style>

                body {

                    font-family: 'Segoe UI', Arial, sans-serif;

                    background: linear-gradient(120deg, #e0eafc 0%, #cfdef3 100%);

                    margin: 0;

                    padding: 0;

                }

                h2 {

                    color: #333;

                    margin-bottom: 24px;

                    letter-spacing: 1px;

                }

                .api-btn {

                    padding: 12px 28px;

                    font-size: 18px;

                    background: linear-gradient(90deg, #4f8cff 0%, #38e6b0 100%);

                    color: #fff;

                    border: none;

                    border-radius: 6px;

                    box-shadow: 0 2px 8px rgba(0,0,0,0.12);

                    cursor: pointer;

                    transition: background 0.3s, transform 0.2s;

                }

                .api-btn:hover {

                    background: linear-gradient(90deg, #38e6b0 0%, #4f8cff 100%);

                    transform: translateY(-2px) scale(1.04);

                }

                form {

                    display: flex;

                    flex-direction: column;

                    align-items: center;

                }

                .container {

                    background: #fff;

                    padding: 32px 40px;

                    border-radius: 12px;

                    box-shadow: 0 4px 24px rgba(0,0,0,0.08);

                }

            </style>

        </form>

    </div>

</body>

</html>

**data.json :**

{

    "users": [

        {

            "id": 1,

            "name": "Alice",

            "email": "alice@example.com",

            "age": 28,

            "is\_active": true

        },

        {

            "id": 2,

            "name": "Bob",

            "email": "bob@example.com",

            "age": 34,

            "is\_active": false

        },

        {

            "id": 3,

            "name": "Charlie",

            "email": "charlie@example.com",

            "age": 22,

            "is\_active": true

        }

    ],

    "products": [

        {

            "id": 101,

            "name": "Laptop",

            "price": 799.99,

            "in\_stock": true

        },

        {

            "id": 102,

            "name": "Headphones",

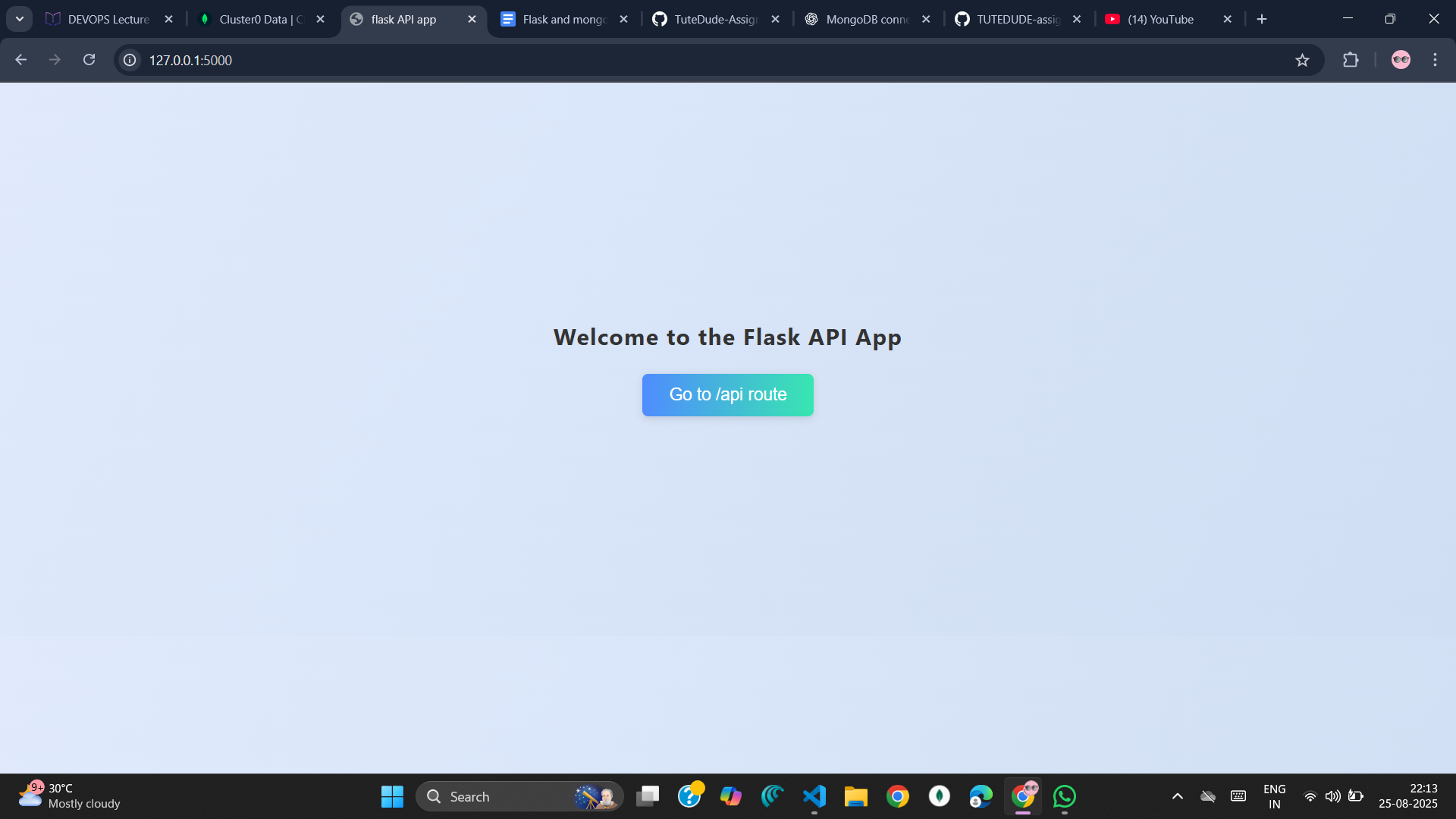
            "price": 59.99,

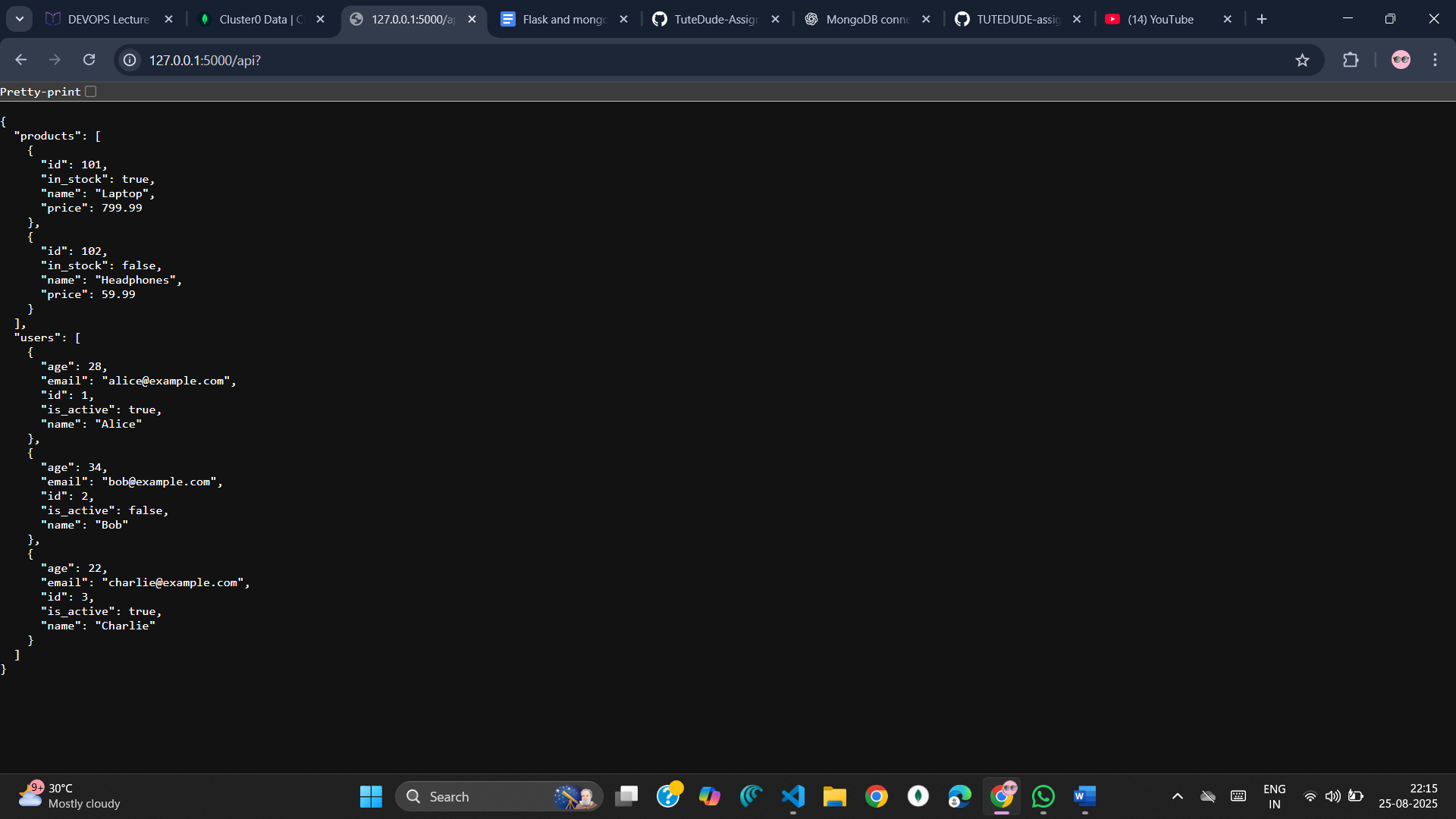
            "in\_stock": false

        }

    ]

}





**2.**

**app.py :**

from flask import Flask, render\_template, request, redirect

from pymongo.mongo\_client import MongoClient

from dotenv import load\_dotenv

import os

load\_dotenv()

app = Flask(\_\_name\_\_)

MONGO\_URI = os.getenv("MONGO\_URI")

# client = MongoClient("mongodb+srv://sagar:sagar1636@cluster0.qnwplx3.mongodb.net/?retryWrites=true&w=majority&appName=Cluster0")  # // fake query to display error message

client = MongoClient(MONGO\_URI)

db = client.clients\_data

collection = db.clients\_collection

@app.route('/')

def index():

    return render\_template('index.html')

@app.route('/submit', methods=['POST'])

def submit():

    try:

        client.admin.command('ping')

        data = request.form.to\_dict()

        collection.insert\_one(data)

        return redirect('/success')

    except Exception as e:

        return render\_template('index.html', message="Unable to connect Atlas server", error=f"Error: {str(e)}")

@app.route('/success')

def success():

    return render\_template('success.html')

if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':

    app.run(debug=True)

**templates/index.html :**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

  <head>

    <meta charset="UTF-8" />

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

    <title>Registration Form</title>

    <style>

      /\* From Uiverse.io by ahmed150up \*/

      \* {

        box-sizing: border-box;

        margin: 0;

        padding: 0;

        font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;

      }

      body {

        width: 100vw;

        height: 100vh;

        display: flex;

        justify-content: center;

        align-items: center;

        background-color: #d4d4d4;

      }

      .login-card {

        width: 400px;

        margin: 0 auto;

        padding: 20px;

        border: 1px solid #ccc;

        border-radius: 10px;

        background-color: #e8e8e8;

        box-shadow: 2px 2px 10px #ccc;

      }

      .card-header {

        text-align: center;

        margin-bottom: 20px;

      }

      .card-header .log {

        margin: 0;

        font-size: 24px;

        color: black;

      }

      .form-group {

        margin-bottom: 15px;

      }

      label {

        font-size: 18px;

        margin-bottom: 5px;

      }

      input[type="text"],

      input[type="password"],

      input[type="email"] {

        width: 100%;

        padding: 12px 20px;

        font-size: 16px;

        border: 1px solid #ccc;

        border-radius: 4px;

        box-sizing: border-box;

        transition: 0.5s;

      }

      input[type="submit"] {

        width: 100%;

        background-color: #333;

        color: white;

        padding: 14px 20px;

        margin: 8px 0;

        border: none;

        border-radius: 4px;

        cursor: pointer;

      }

      input[type="submit"]:active {

        scale: 0.95;

        transition: 0.1s;

      }

    </style>

  </head>

  <body>

    <!-- From Uiverse.io by ahmed150up -->

    <div class="login-card">

      <div class="card-header">

        <div class="log">Register</div>

      </div>

      <form action="/submit" method="POST">

        <div class="form-group">

          <label for="username">Username:</label>

          <input required="" name="username" id="username" type="text" />

        </div>

        <div class="form-group">

          <label for="email">Email:</label>

          <input required="" name="email" id="email" type="email" />

        </div>

        <div class="form-group">

          <label for="password">Password:</label>

          <input required="" name="password" id="password" type="password" />

        </div>

        <div class="form-group">

          <label for="password"> Confirm Password:</label>

          <input required="" name="password" id="password" type="password" />

        </div>

        <div class="form-group">

          <input value="Submit" type="submit" />

        </div>

        {% if message %}

        <p style="color: green">{{ message }}</p>

        {% endif %} {% if error %}

        <p style="color: red">{{ error }}</p>

        {% endif %}

      </form>

    </div>

  </body>

</html>

**Templates/success.html :**

<html>

  <head>

    <link

      href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Nunito+Sans:400,400i,700,900&display=swap"

      rel="stylesheet"

    />

  </head>

  <style>

    body {

      text-align: center;

      padding: 40px 0;

      background: #ebf0f5;

    }

    h1 {

      color: #88b04b;

      font-family: "Nunito Sans", "Helvetica Neue", sans-serif;

      font-weight: 900;

      font-size: 40px;

      margin-bottom: 10px;

    }

    p {

      color: #404f5e;

      font-family: "Nunito Sans", "Helvetica Neue", sans-serif;

      font-size: 20px;

      margin: 0;

    }

    i {

      color: #9abc66;

      font-size: 100px;

      line-height: 200px;

      margin-left: -15px;

    }

    .card {

      background: white;

      padding: 60px;

      border-radius: 4px;

      box-shadow: 0 2px 3px #c8d0d8;

      display: inline-block;

      margin: 0 auto;

    }

    button a {

      text-decoration: none;

      color: white;

    }

  </style>

  <body>

    <div class="card">

      <div

        style="

          border-radius: 200px;

          height: 200px;

          width: 200px;

          background: #f8faf5;

          margin: 0 auto;

        "

      >

        <i class="checkmark">✓</i>

      </div>

      <h1>Success</h1>

      <p>Data submitted successfully</p>

      <button style="margin-top: 30px; padding: 10px 30px; font-size: 18px; background-color: #88b04b; color: white; border: none; border-radius: 4px; cursor: pointer;" onclick="window.location.href='/'">

        <a href="/">Go to Home</a>

      </button>

    </div>

  </body>

</html>

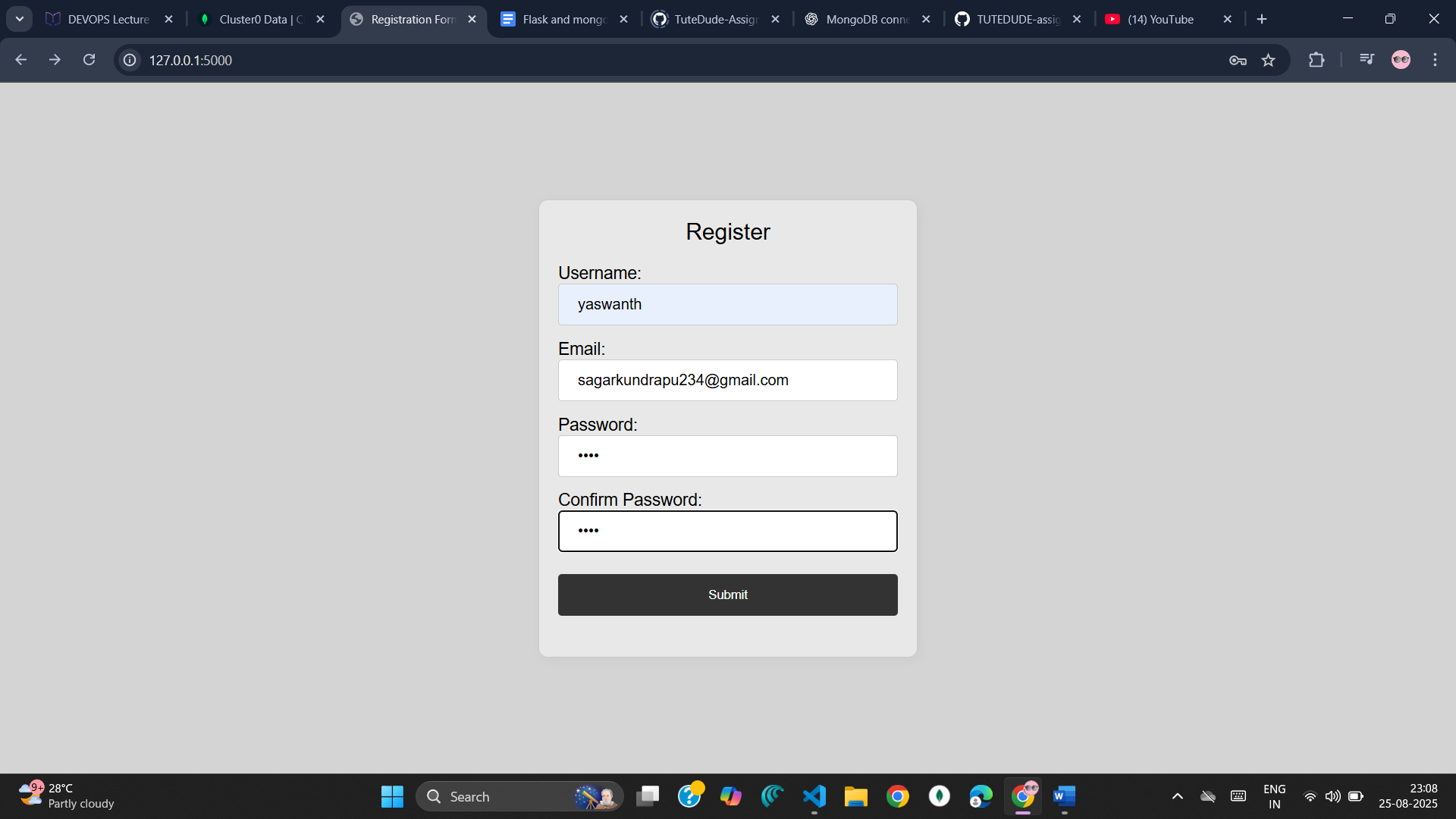
**requirements.txt :**

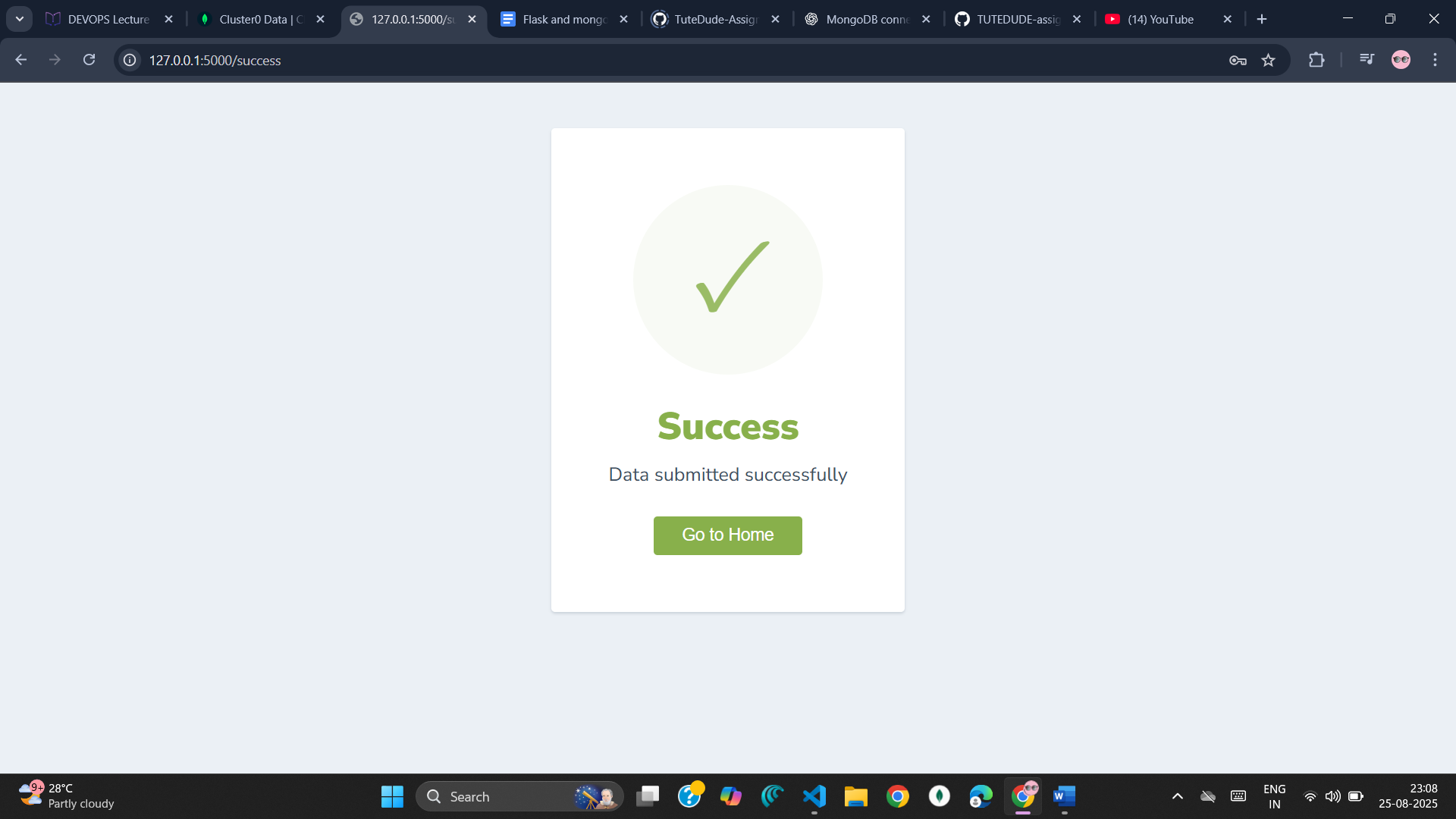
flask

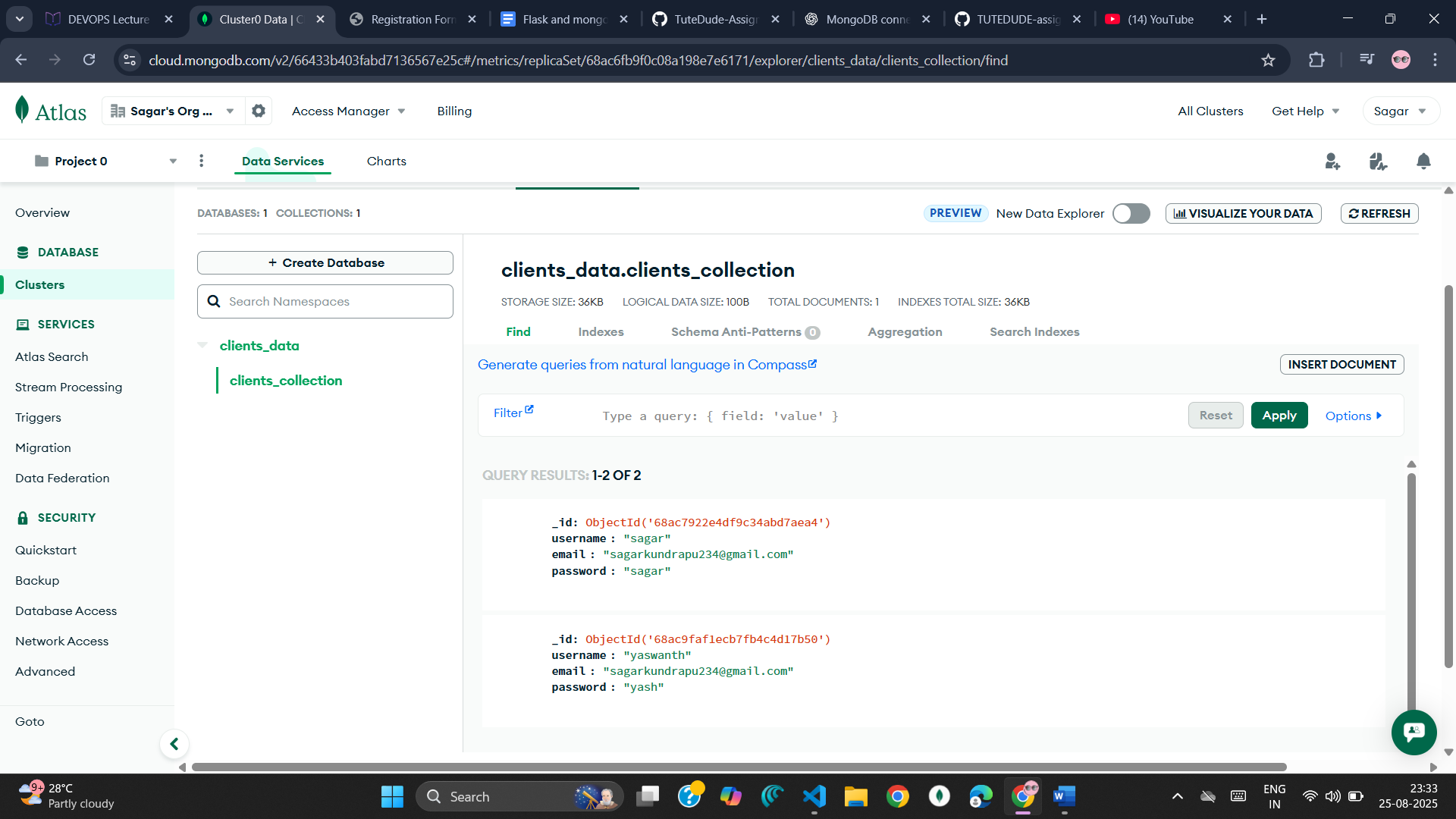
pymongo

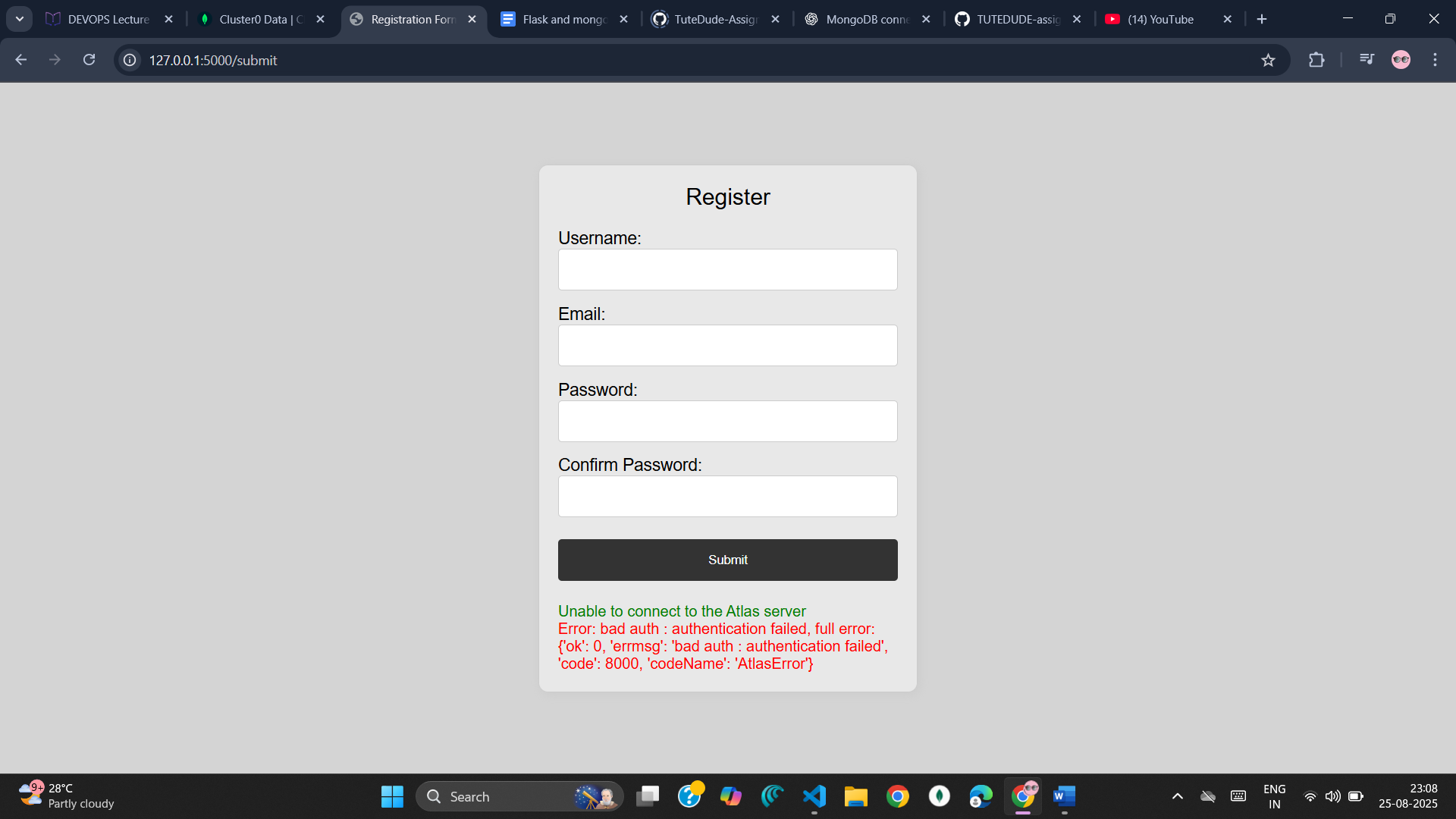
dnspython

python-dotenv









**Github link :** https://github.com/sagarkundrapu/TuteDude-Assignments/tree/main/Assignment3