Project Proposal — DepWay

Project Title:

DepWay – Automating Dockerization for Developers

Project Overview

DepWay is a web-based platform that automates the Dockerization process for developers and students.
Instead of manually writing Dockerfiles and building images, users can upload their project or link their GitHub repository, and DepWay automatically generates the required Docker configuration, builds the Docker image, and runs it locally or in a controlled environment.

This project focuses on simplifying containerization — the first and most essential step toward modern DevOps and cloud deployment.

Objectives

- **To automate the creation of Dockerfiles for various backend technologies (Node.js, Python, .NET, etc.).**
- **To build and run Docker images directly through the web interface.**
- **To provide an educational tool for learning the Dockerization workflow.**
- **To simplify the packaging and environment setup for student projects.**

Main Features

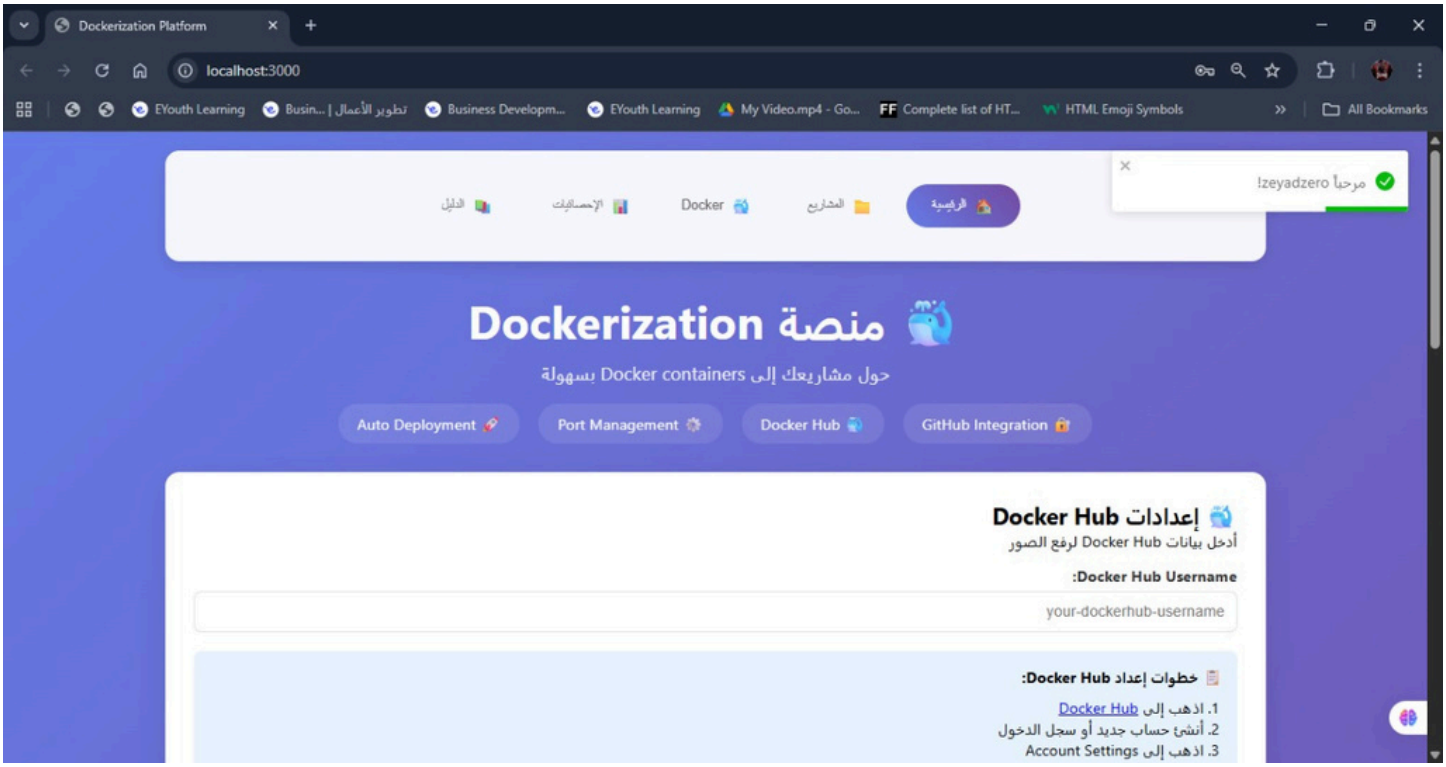
1. **User Management**
   - **Register/Login to manage Dockerized projects.**
2. **Project Upload or GitHub Integration**
   - **Upload project files or connect to a public repository.**
   - **Detect the backend language automatically (e.g., Node.js, .NET).**
3. **Automatic Dockerfile Generation**
   - **Generate Dockerfile templates dynamically based on project type.**
   - **Allow users to view and modify before building.**
4. **Image Building and Containerization**
   - **Automatically build Docker image from generated Dockerfile.**
   - **Display build logs and success/failure messages.**
5. **Container Execution**
   - **Run the container locally (sandboxed environment).**
   - **Show container ID, port, and running status.**
6. **Logs and History**
   - **Display build history and logs for each project.**

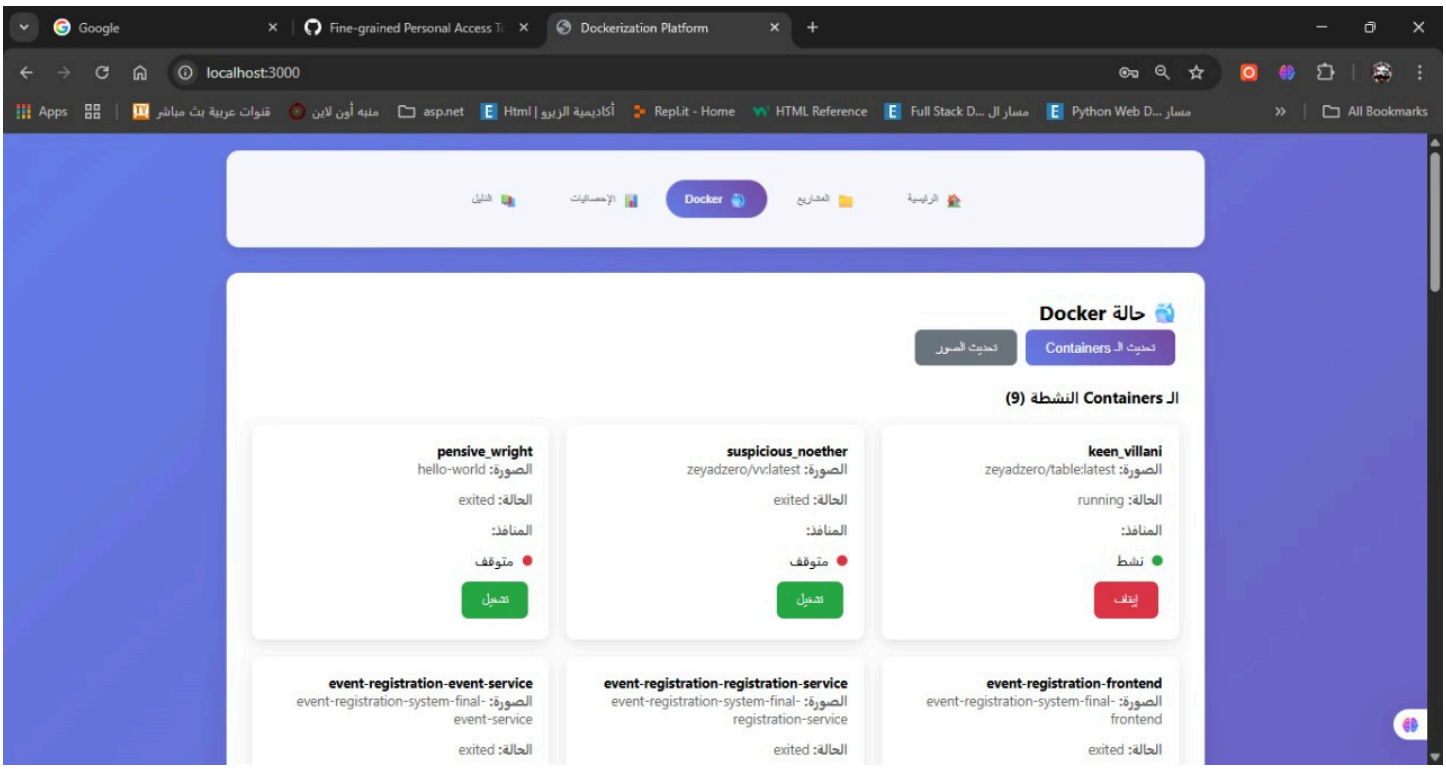
Target Users

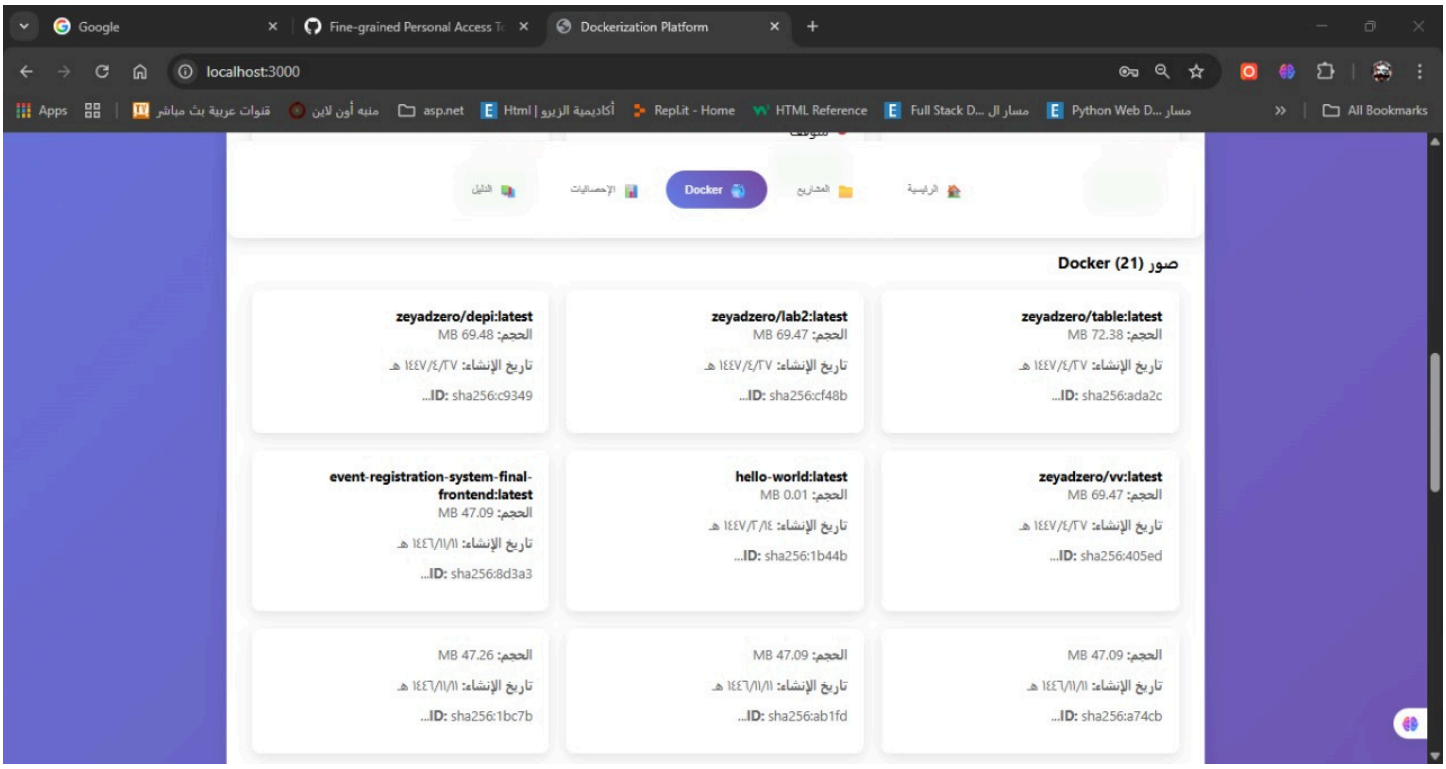
- **Students and developers who want to learn or test Dockerization easily.**
- **Educational institutions to teach DevOps fundamentals practically.**

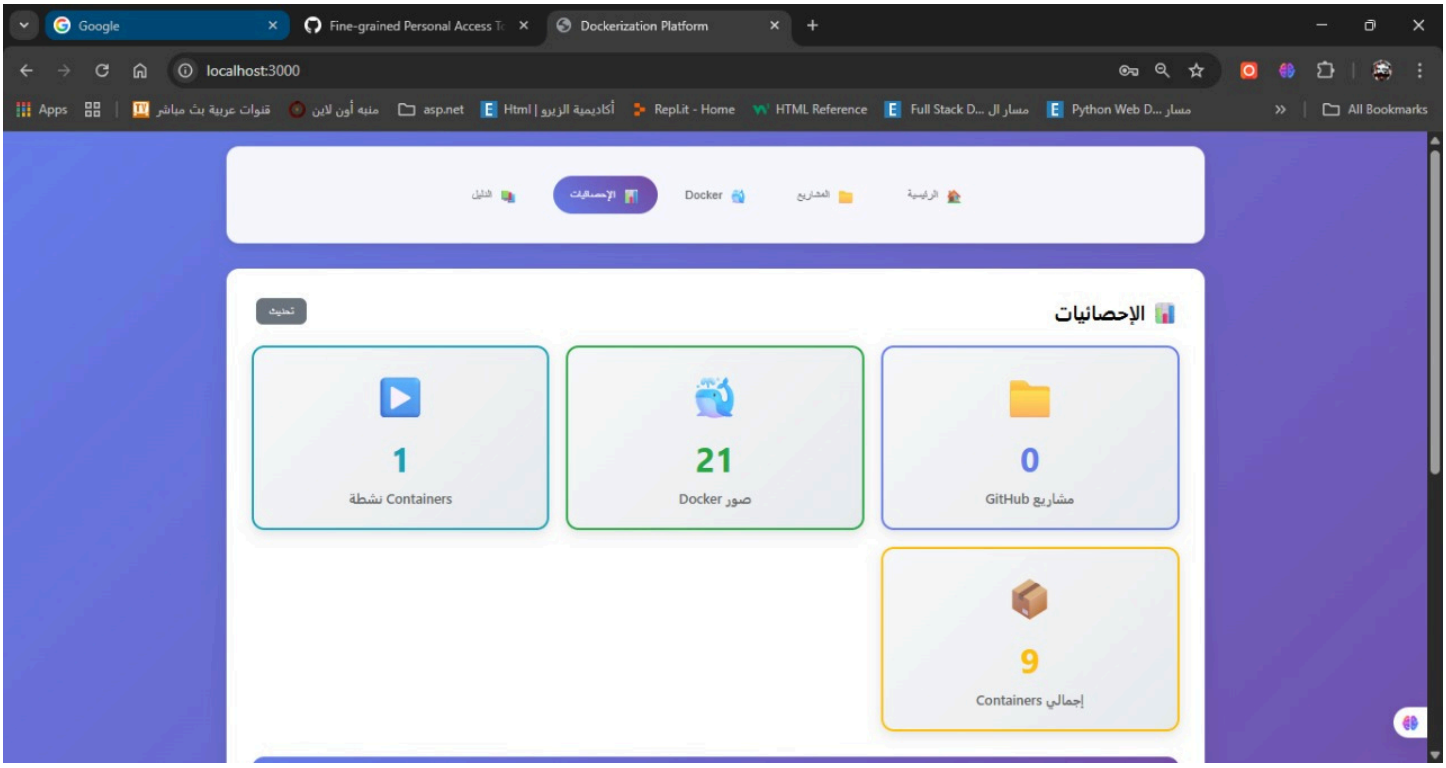
GitHub link: https://github.com/NourElden20/DepWay.git

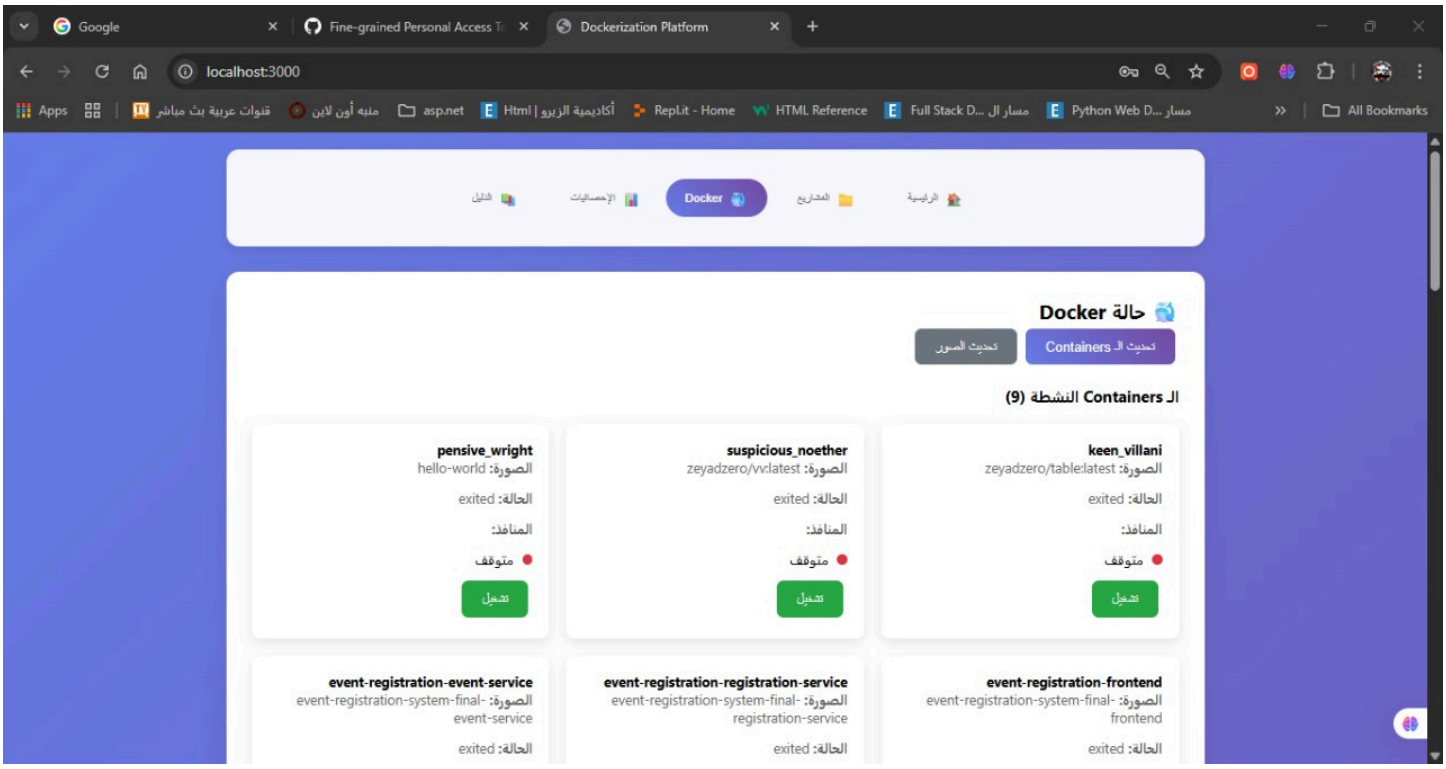
Ui UX Design

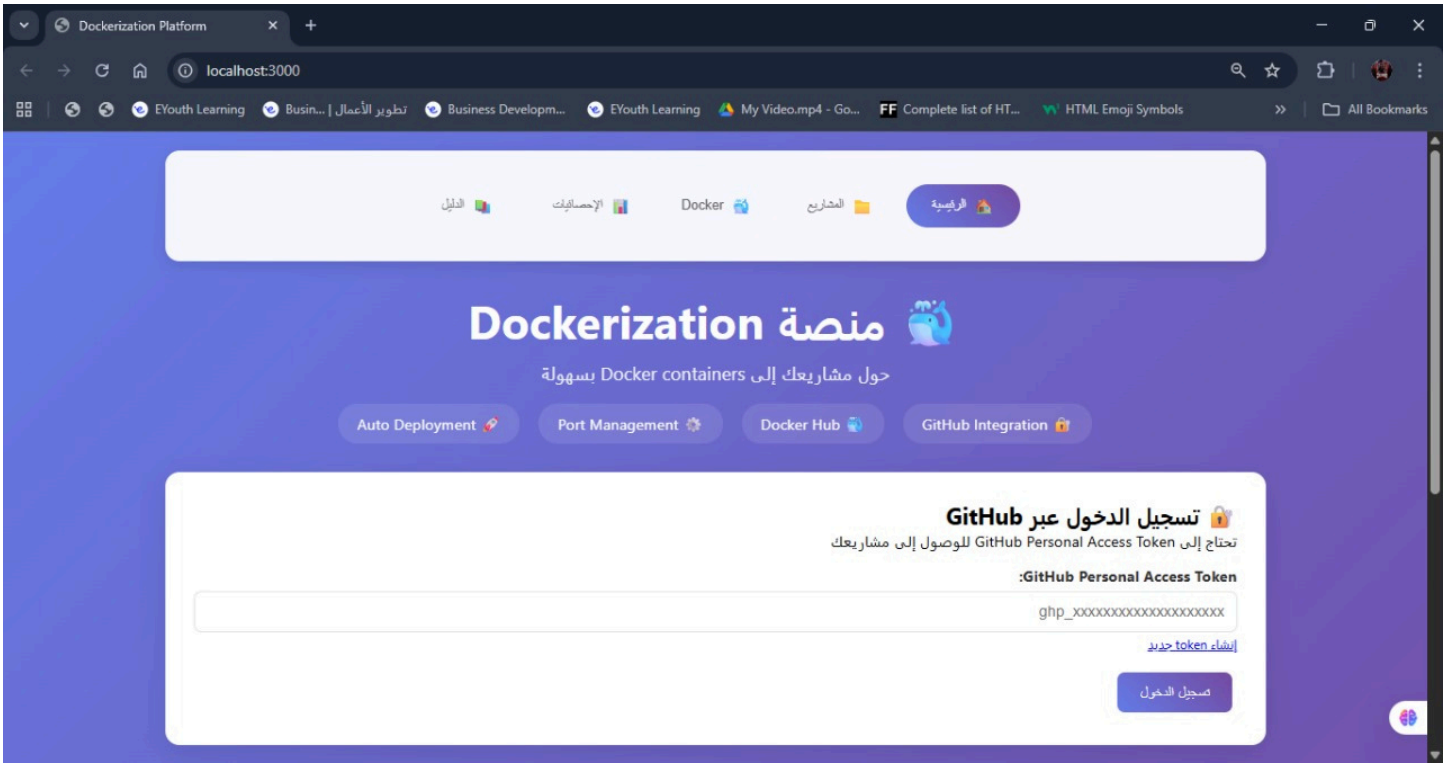


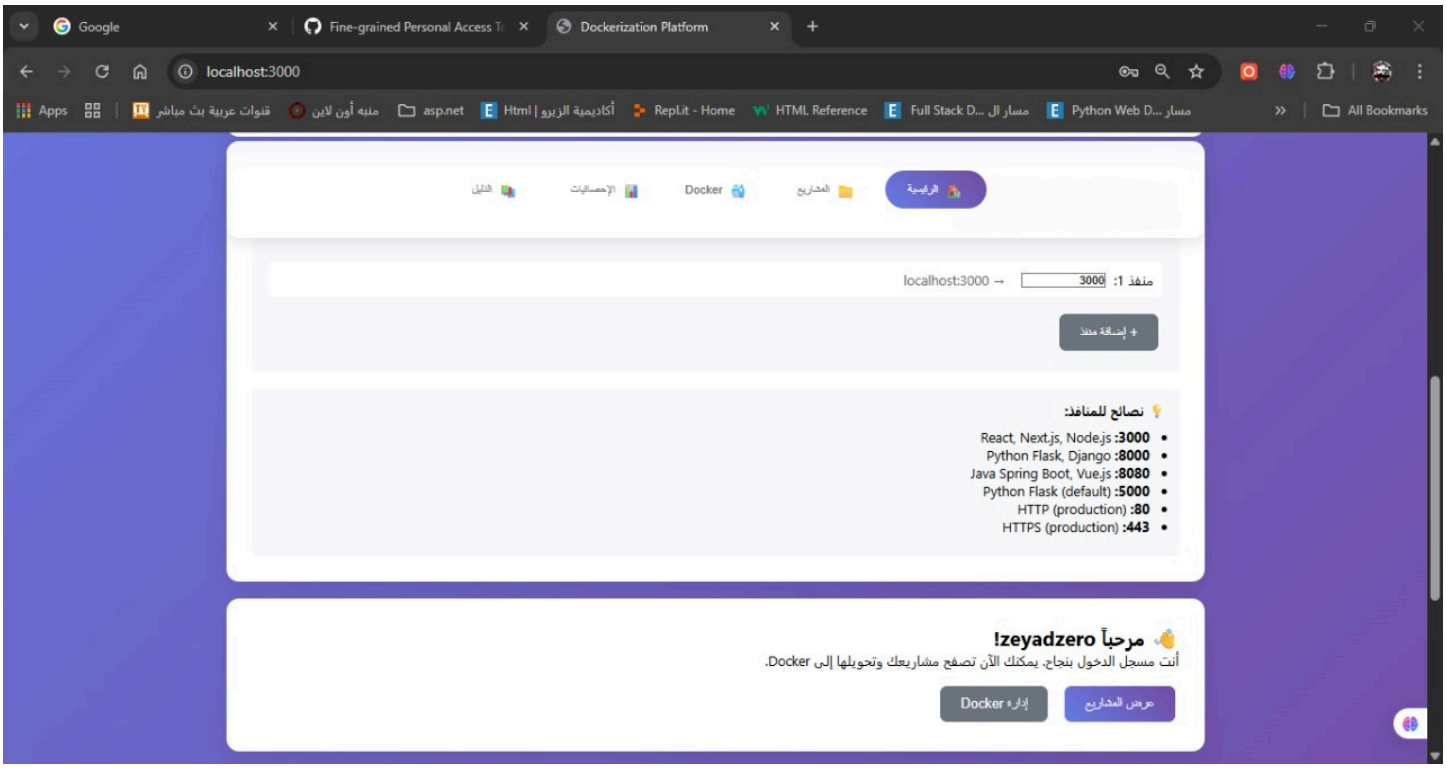


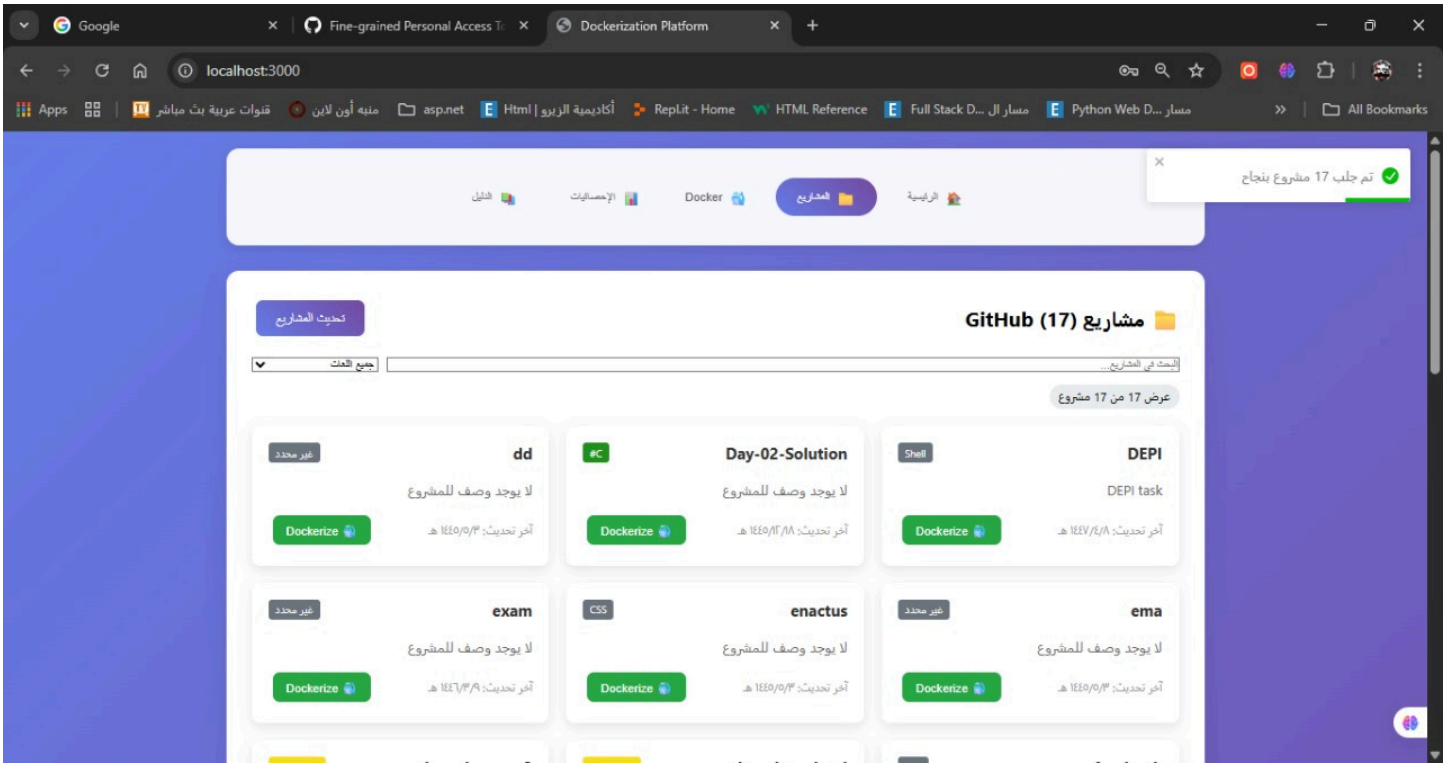

Google
Fine-grained Personal Access T
Dockerization Platform
localhost:3000
Apps
All Bookmarks
الرئيسية
المشاريع
Docker
الإحصائيات
الدليل
صور Docker (21)
zeyadzero/table:latest
الحجم: 72.38 MB
تاريخ الإنشاء: ١٤٤٧/٤/٢٧ هـ
ID: sha256:ada2c...
zeyadzero/lab2:latest
الحجم: 69.47 MB
تاريخ الإنشاء: ١٤٤٧/٤/٢٧ هـ
ID: sha256:cf48b...
zeyadzero/depi:latest
الحجم: 69.48 MB
تاريخ الإنشاء: ١٤٤٧/٤/٢٧ هـ
ID: sha256:c9349...
zeyadzero/vv:latest
الحجم: 69.47 MB
تاريخ الإنشاء: ١٤٤٧/٤/٢٧ هـ
ID: sha256:405ed...
hello-world:latest
الحجم: 0.01 MB
تاريخ الإنشاء: ١٤٤٧/٣/١٤ هـ
ID: sha256:1b44b...
event-registration-system-final-frontend:latest
الحجم: 47.09 MB
تاريخ الإنشاء: ١٤٤٦/١١/١١ هـ
ID: sha256:8d3a3...
الحجم: 47.09 MB
تاريخ الإنشاء: ١٤٤٦/١١/١١ هـ
ID: sha256:a74cb...
الحجم: 47.09 MB
تاريخ الإنشاء: ١٤٤٦/١١/١١ هـ
ID: sha256:ab1fd...
الحجم: 47.26 MB
تاريخ الإنشاء: ١٤٤٦/١١/١١ هـ
ID: sha256:1bc7b...

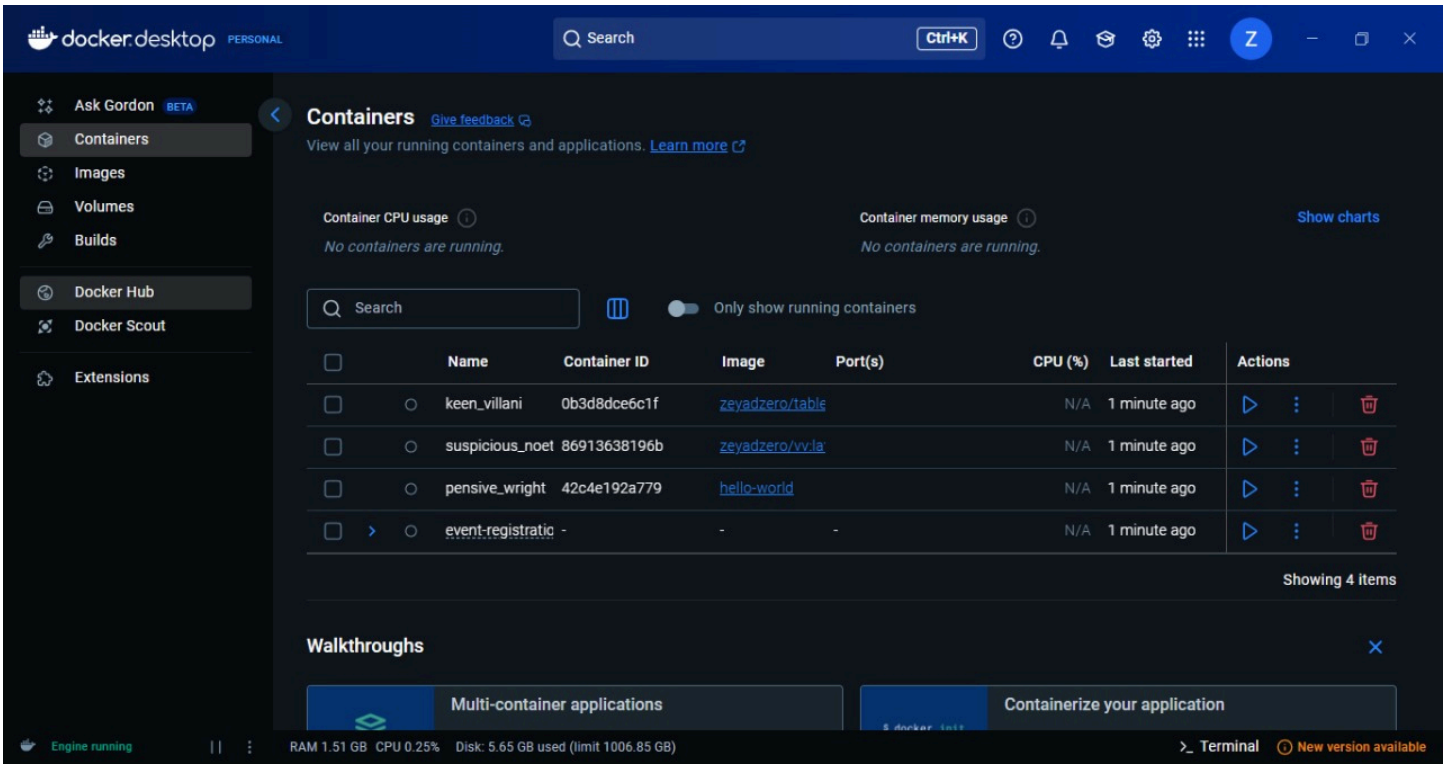
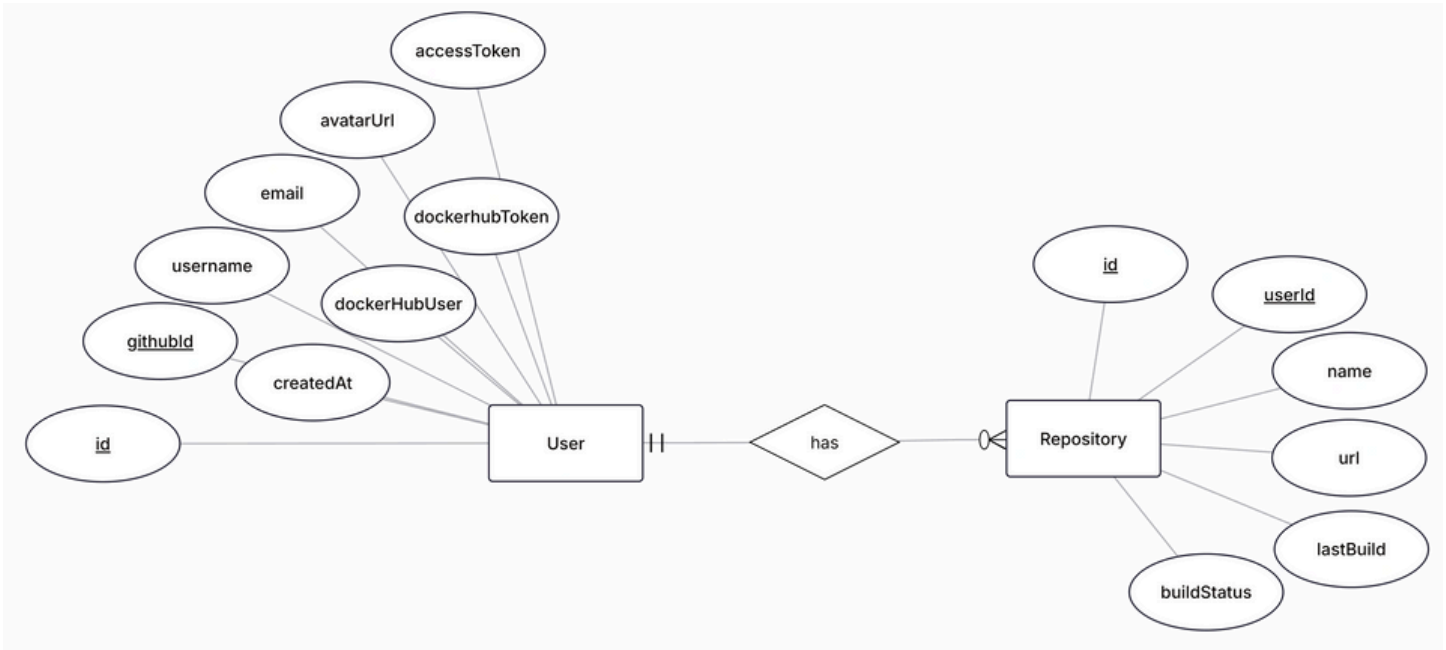

Google
Fine-grained Personal Access T
Dockerization Platform
localhost:3000
Apps
All Bookmarks
الرئيسية
المشاريع
Docker
الإحصائيات
الدليل
الإحصائيات
تحديث
0
مشاريع GitHub
21
صور Docker
1
Containers نشطة
9
إجمالي Containers


Google
Fine-grained Personal Access T
Dockerization Platform
localhost:3000
الرئيسية
المشاريع
Docker
الإحصائيات
الدليل
حالة Docker
تحديث الـ Containers
تحديث الصور
الـ Containers النشطة (9)
keen_villani
الصورة: zeyadzero/table:latest
الحالة: exited
المنافذ:
متوقف
تشغيل
suspicious_noether
الصورة: zeyadzero/vv:latest
الحالة: exited
المنافذ:
متوقف
تشغيل
pensive_wright
الصورة: hello-world
الحالة: exited
المنافذ:
متوقف
تشغيل
event-registration-frontend
الصورة: event-registration-system-final-frontend
الحالة: exited
event-registration-registration-service
الصورة: event-registration-system-final-registration-service
الحالة: exited
event-registration-event-service
الصورة: event-registration-system-final-event-service
الحالة: exited


Dockerization Platform
localhost:3000
الرئيسية
المشاريع
Docker
الإحصائيات
الدليل
منصة Dockerization
حول مشاريعك إلى Docker containers بسهولة
Auto Deployment
Port Management
Docker Hub
GitHub Integration
تسجيل الدخول عبر GitHub
تحتاج إلى GitHub Personal Access Token للوصول إلى مشاريعك
GitHub Personal Access Token:
ghp_xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
إنشاء token جديد
تسجيل الدخول


Dockerization Platform
localhost:3000
الرئيسية
المشاريع
Docker
الإحصائيات
الدليل
منفذ 1: 3000 → localhost:3000
+ إضافة منفذ
نصائح للمنافذ:
React, Next.js, Node.js :3000
Python Flask, Django :8000
Java Spring Boot, Vue.js :8080
Python Flask (default) :5000
HTTP (production) :80
HTTPS (production) :443
مرحباً zeyadzero!
أنت مسجل الدخول بنجاح. يمكنك الآن تصفح مشاريعك وتحويلها إلى Docker.
عرض المشاريع
إدارة Docker


Dockerization Platform
localhost:3000
تم جلب 17 مشروع بنجاح
الرئيسية
المشاريع
Docker
الإحصائيات
الدليل
مشاريع GitHub (17)
تحديث المشاريع
عرض 17 من 17 مشروع
DEPI
Shell
DEPI task
Dockerize
Day-02-Solution
#C
لا يوجد وصف للمشروع
Dockerize
dd
غير محدد
لا يوجد وصف للمشروع
Dockerize
ema
غير محدد
لا يوجد وصف للمشروع
Dockerize
enactus
CSS
لا يوجد وصف للمشروع
Dockerize
exam
غير محدد
لا يوجد وصف للمشروع
Dockerize



Database Design