

Manual técnico

Brito Segura Angel, Tovar Herrera Carlos Eduardo y Zazueta Barájas Sebastián Pedro

Fecha de entrega: 9 de diciembre de 2021

1. Descarga del proyecto

Descargar los archivos del proyecto final de https://github.com/angelbritoFI/ProyectoFinal_FSEmb ejecutando los siguientes comandos:

```
git clone https://github.com/angelbritoFI/ProyectoFinal_FSEmb
cd ProyectoFinal_FSEmb/src
```

The screenshot shows the GitHub repository page for 'ProyectoFinal_FSEmb' by 'angelbritoFI'. The repository is public and has 2 branches and 0 tags. The main branch is 'master'. The repository contains a README file, a LICENSE file, and a 'src' directory. The README file is titled 'Control de Invernadero' and describes a system for monitoring and managing a greenhouse. The repository is licensed under MIT License. The repository is created by 'angelbritoFI' (Angel Brito Segura) and 'spiderzazu'. The repository is part of the 'Fundamentos de Sistemas Embebidos' course. The repository is created on 2 days ago. The repository has 18 commits. The repository is part of the 'Fundamentos de Sistemas Embebidos' course. The repository is created by 'angelbritoFI' (Angel Brito Segura) and 'spiderzazu'. The repository is part of the 'Fundamentos de Sistemas Embebidos' course. The repository is created on 2 days ago. The repository has 18 commits.

File	Commit	Time
doc	Agregando botones a la pagina web	4 days ago
src	Leyendo datos del sensor de temperatura	2 days ago
vid	Creando estructura de directorios	2 months ago
LICENSE	Agregando archivo de licencia	2 months ago
readme.MD	Modificando archivo README	2 months ago

Control de Invernadero

Sistema embebido para un control que permite monitorear y administrar remotamente un invernadero

Descripción

Repositorio para los entregables del proyecto final de la materia de Fundamentos de Sistemas Embebidos

Autores

- Brito Segura Angel
- Tovar Herrera Carlos Eduardo
- Zazueta Barájas Sebastián Pedro

Profesor

M. en C. José Mauricio Matamoros de María y Campos

Facultad de Ingeniería, UNAM - Semestre 2022-1

Languages

Language	Percentage
Python	84.5%
HTML	8.0%
JavaScript	5.9%
CSS	1.6%

Figura 1: Página del repositorio en línea

2. Configuración del simulador

Para instalar todas las dependencias requeridas por el simulador con la herramienta pip se utiliza el siguiente comando:

```
pip install --user -r requirements.txt
```

3. Prueba del proyecto

Finalmente, pruebe el simulador ejecutando la siguiente línea:

```
python3 servidor_web.py
```

O bien, si desea mantener el simulador como un proyecto aislado y cuenta con la utilidad pipenv, después de descargar los archivos del proyecto basta con ejecutar el siguiente comando:

```
pipenv run python servidor_web.py
```

Si la configuración es correcta, verá la siguiente ventana en la Raspberry Pi:

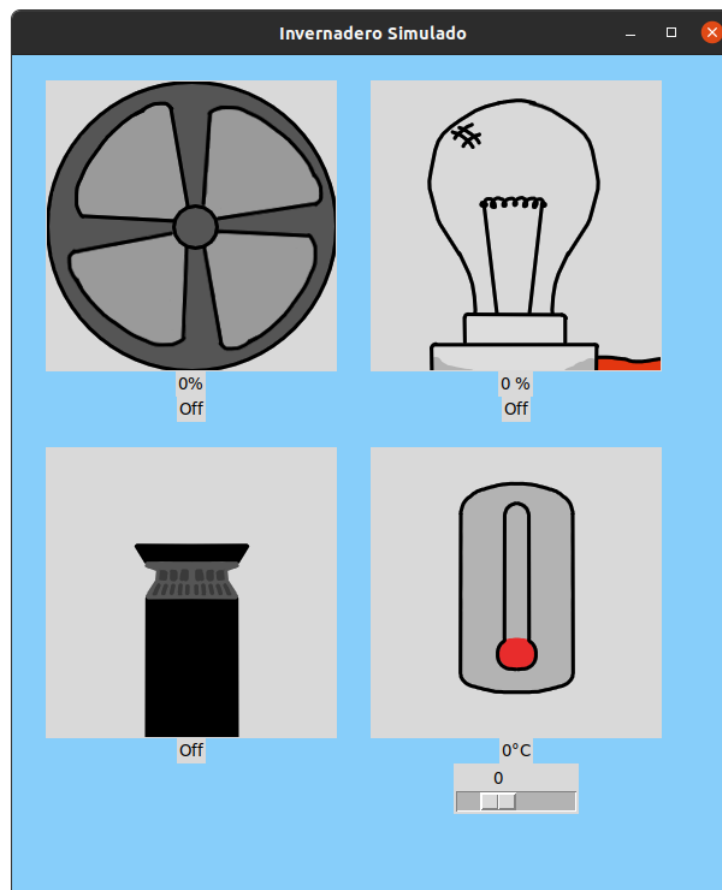


Figura 2: Simulador

Con cualquier dispositivo electrónico conectado a la misma red que la Raspberry Pi, al ingresar la siguiente dirección: <http://192.168.1.254:8080> deberá ver la siguiente interfaz de usuario:

Control de Invernadero

Sistema de Irrigación

Encender Apagar

Introduce la temperatura para el invernadero: 0 Enviar temperatura

Valor de temperatura: 0°C

Introduce la potencia del radiador: 0 Enviar potencia

Potencia radiador: 0%

Introduce la potencia del ventilador: 0 Enviar

Potencia ventilador: 0%

Mostrar gráfica

Figura 3: Página web para controlar invernadero