

Esquema de Lectura para la Automatización con Python, SSH y xdotool Integrado con Herramientas de Linux y Bash

1. Introducción a Test-Driven Development (TDD) y Manejo de Errores

- **Python Crash Course (2nd Edition)**
 - **Capítulo 10: Files and Exceptions**
 - * *Secciones Clave:*
 - Cómo leer y escribir archivos en Python.
 - Manejo de excepciones para capturar y manejar errores.
 - Ejemplos de uso de `try`, `except`, `else`, y `finally`.
 - **Capítulo 11: Testing Your Code**
 - * *Secciones Clave:*
 - Introducción a las pruebas unitarias.
 - Escribir y ejecutar pruebas usando `unittest`.
 - Pruebas automatizadas para asegurar la funcionalidad del código.
- **Test-Driven Development with Python**
 - **Capítulo 1: Getting Started with TDD**
 - * *Secciones Clave:*
 - Introducción a TDD.
 - Escribir pruebas antes del código funcional.
 - Ejecutar pruebas y refactorizar el código basado en los resultados.
 - **Capítulo 4: Testing Deployment**
 - * *Secciones Clave:*
 - Pruebas de despliegue en diferentes entornos.
 - Asegurar que los scripts funcionen correctamente en producción.

2. Automatización con Python y xdotool

- **Think Python 2e**
 - **Capítulo 14: Files**
 - * *Secciones Clave:*
 - Uso de pipes en Python.
 - Ejecutar comandos de shell desde Python.
 - Ejemplos de uso de `os.popen` para crear pipes.
 - Uso de `subprocess` en lugar de `os.popen`.

3. Programación de Tareas y Gestión del Tiempo

- **Automate the Boring Stuff with Python**
 - **Capítulo 15: Keeping Time, Scheduling Tasks, and Launching Programs**
 - * *Secciones Clave:*

- Uso de `time.sleep` para programar tareas.
- Programación de tareas con `sched`.
- Lanzamiento de programas y comandos de forma automatizada.

4. Manejo de Archivos

- **Automate the Boring Stuff with Python**
 - **Capítulo 8: Reading and Writing Files**
 - * *Secciones Clave:*
 - Cómo abrir, leer y escribir archivos.
 - Métodos útiles como `read()`, `readlines()`, y `write()`.
 - **Capítulo 9: Organizing Files**
 - * *Secciones Clave:*
 - Copiar, mover, renombrar y eliminar archivos.
 - Uso de módulos como `os` y `shutil` para manipulación de archivos.

5. Automatización con SSH y Python

- **Uso de paramiko para Conexiones SSH**
 - **Configuración e instalación de paramiko.**
 - * *Secciones Clave:*
 - Conectar a un servidor remoto usando SSH.
 - Ejecutar comandos remotos y procesar la salida.

6. Comandos Bash y Uso de Pipes

- **Linux Pocket Guide**
 - **Capítulo: The Filesystem**
 - * *Secciones Clave:*
 - Comprensión del sistema de archivos de Linux.
 - **Capítulo: Shell Features**
 - * *Secciones Clave:*
 - Características del shell de Linux, incluyendo el uso de pipes y redireccionamiento.
 - **Capítulo: Basic File Operations**
 - * *Secciones Clave:*
 - Operaciones básicas de archivos como copiar, mover y eliminar.
 - **Capítulo: File Text Manipulation**
 - * *Secciones Clave:*
 - Manipulación de texto en archivos usando comandos como `grep`, `awk`, y `sed`.
 - **Capítulo: Viewing Processes**
 - * *Secciones Clave:*
 - Comandos para ver y manejar procesos en Linux.

- **Bash Cookbook**
 - **Capítulo 1: Beginning bash**
 - * *Secciones Clave:*
 - Fundamentos del uso de bash, incluyendo la navegación y ejecución de comandos.
 - **Capítulo 7: Intermediate Shell Tools I**
 - * *Secciones Clave:*
 - Uso avanzado de herramientas de shell para buscar y manipular texto.
 - **Capítulo 8: Intermediate Shell Tools II**
 - * *Secciones Clave:*
 - Herramientas para ordenar, cortar y procesar datos en bash.
 - **Capítulo 11: Shell Scripting**
 - * *Secciones Clave:*
 - Creación y ejecución de scripts de shell para la automatización de tareas.

Plan de Aprendizaje

1. **Introducción a TDD y Manejo de Errores:**
 - Leer y practicar los capítulos 10 y 11 de *Python Crash Course (2nd Edition)*.
 - Leer y practicar los capítulos 1 y 4 de *Test-Driven Development with Python*.
2. **Automatización con Python y xdotool:**
 - Leer el capítulo 14 de *Think Python 2e* sobre uso de pipes y comandos de shell en Python.
 - Practicar el uso de `os.popen` y `subprocess`.
3. **Programación de Tareas y Gestión del Tiempo:**
 - Leer el capítulo 15 de *Automate the Boring Stuff with Python*.
 - Practicar la programación de tareas con `time.sleep` y `sched`.
4. **Manejo de Archivos:**
 - Leer los capítulos 8 y 9 de *Automate the Boring Stuff with Python*.
 - Practicar la manipulación de archivos con `os` y `shutil`.
5. **Automatización con SSH y Python:**
 - Configurar e instalar `paramiko`.
 - Practicar la conexión SSH y ejecución de comandos remotos con ejemplos de código proporcionados.
6. **Comandos Bash y Uso de Pipes:**
 - Leer las secciones relevantes de *Linux Pocket Guide* y *Bash Cookbook*.
 - Practicar el uso de `ssh`, `scp`, `grep`, `awk`, `sed` y pipes en scripts de Bash.