

Automatización de Tareas GIT de Ayudantías ELO329- ELO330

Jesús Márquez Barrera

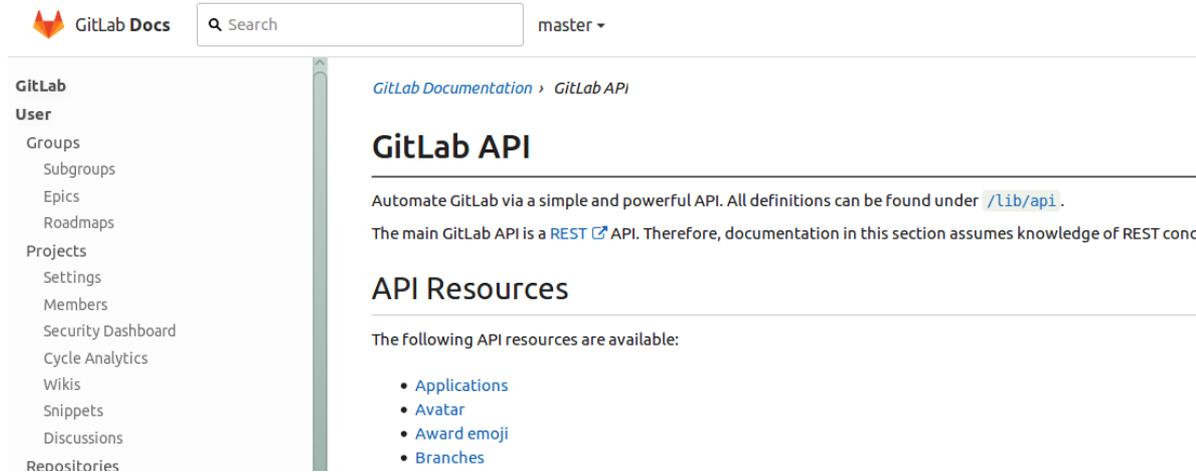
Contexto del Problema



GitLab

Propuesta de Solución : GitLab API

- Documentación de capa Aplicación.
- Detalla formato requerimiento html.
- Realizar tareas con cURL y programación Bash.



The screenshot shows the GitLab Docs website. At the top, there is a search bar and a dropdown menu set to 'master'. The left sidebar contains a navigation menu with categories: GitLab, User, Groups, Projects, and Repositories. The main content area displays the 'GitLab API' page, which includes a breadcrumb trail 'GitLab Documentation > GitLab API', a title 'GitLab API', and introductory text: 'Automate GitLab via a simple and powerful API. All definitions can be found under </lib/api>. The main GitLab API is a [REST](#) API. Therefore, documentation in this section assumes knowledge of REST concepts.' Below this, there is a section titled 'API Resources' with the text 'The following API resources are available:' followed by a bulleted list: Applications, Avatar, Award emoji, and Branches.

Tareas a Automatizar

- Visualización de Proyectos Creados
- Filtrado de Proyectos Creados
- Copiar Repositorios en Carpeta Local
- Verificar Presencia de “Tag” en Proyecto
- Crear Usuarios en Base a Plantillas



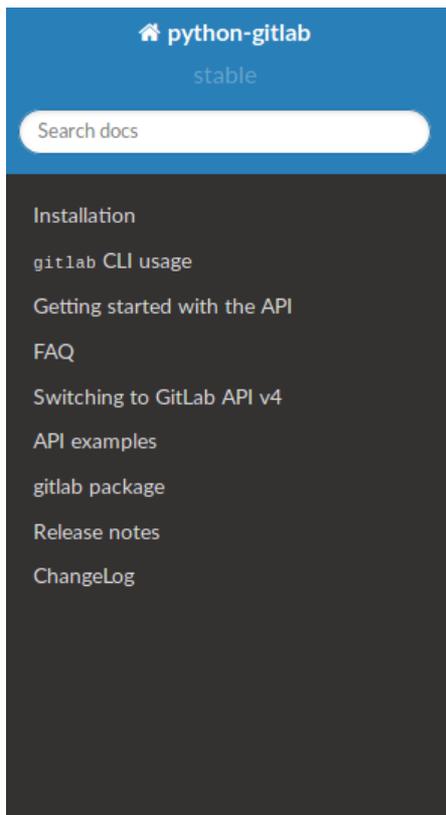
git

Desventajas de uso de cURL y bash



- Requerimientos se hacen a muy bajo nivel
- Se deben manejar altas cantidades de parámetros
- Se debe contar con un conocimiento avanzado para realizar de forma adecuada los requerimientos
- Dificultad modularizando la solución

Alternativa Seleccionada : Módulo python-gitlab



The sidebar of the python-gitlab documentation website. It features a blue header with the logo and version 'stable'. Below the header is a search bar labeled 'Search docs'. The main sidebar area is dark grey and contains a list of navigation links: Installation, gitlab CLI usage, Getting started with the API, FAQ, Switching to GitLab API v4, API examples, gitlab package, Release notes, and ChangeLog.



The main content area of the python-gitlab documentation website. It has a light grey background. At the top, there are links for 'Docs » Welcome to python-gitlab's documentation!' and 'Edit on GitHub | Report a bug'. The main heading is 'Welcome to python-gitlab's documentation!'. Below this is a 'Contents:' section with a bulleted list of topics: Installation, gitlab CLI usage (with sub-items: Configuration, CLI, Examples), Getting started with the API (with sub-items: gitlab.Gitlab class, Managers, Gitlab Objects, Base types, Lazy objects, Pagination, Sudo, and Advanced HTTP configuration).

Módulo python-gitlab

- Librería de Python que enmascara los requerimientos definidos por la API de GitLab
- Implementa objetos de software que realizan los requerimientos
- Contiene gran cantidad de parámetros y atributos para personalización de requerimientos



Classes de python-gitlab

```
class gitlab.Gitlab(url, private_token=None, oauth_token=None, email=None, password=None,
                    ssl_verify=True, http_username=None, http_password=None, timeout=None,
                    api_version='4', session=None, per_page=None)
```

```
class gitlab.v4.objects.Project(manager, attrs)
```

```
Bases: gitlab.mixins.SaveMixin, gitlab.mixins.ObjectDeleteMixin, gitlab.base.RESTObject
```

```
class gitlab.v4.objects.ProjectManager(gl, parent=None)
```

```
Bases: gitlab.mixins.CRUDMixin, gitlab.base.RESTManager
```

```
class gitlab.v4.objects.UserManager(gl, parent=None)
```

```
Bases: gitlab.mixins.CRUDMixin, gitlab.base.RESTManager
```

Posibles Mejoras de la Solución



- Mejor uso de Threads (Uso de elementos compartidos)
- Incrementar la parametrización del software
- Mejorar el manejo de los argumentos de entrada por línea de comandos
- Permitir el almacenamiento de información de diferentes maneras
- Añadir más robustez en general (Uso de try, except)

Demostración

Consultas