

FICHA DEL TRABAJO FINAL

Título del trabajo	Open Astro Archive
Nombre del autor	Florian Merges
Nombre del consultor/a	Oriol Martí Girona
Nombre del PRA	Santi Caballe Llobet
Fecha de entrega (mm/aaaa)	06/2019
Titulación	Grado de Ingeniería de Informática
Área del Trabajo Final	Ingeniería del Software
Idioma del trabajo	Inglés
Palabras clave	astronomy, archive, python

Resumen del Trabajo (máximo 250 palabras): Con la finalidad, contexto de aplicación, metodología, resultados y conclusiones del trabajo.

Esta tesis abarca el diseño y desarrollo de un archivo de datos astronómicos de propósito general. En el campo astronómico, instrumentos conectados a telescopios son los principales productores de datos. Para proporcionar el acceso a la gran cantidad de datos generados, se utilizan archivos astronómicos. Estos archivos generalmente se desarrollan como proyectos subvencionados de colaboración entre instituciones o como un desarrollo interno de una sola. En consecuencia, tienden a estar hechos a medida para una institución, un telescopio o sus instrumentos. Pero no todos tienen un archivo que permita a los astrónomos buscar, inspeccionar y descargar datos. Por lo tanto, siguiendo una metodología ágil de desarrollo, se diseñó y desarrolló un nuevo software para llenar esta carencia. El resultado obtenido es un archivo de datos astronómicos de propósito general completamente funcional. Un archivo que se puede usar para datos públicos, datos privados o ambos, que admite datos en bruto, y también reducidos, y que se puede integrar fácilmente con cualquier infraestructura existente.

Abstract (in English, 250 words or less)

This thesis covers the design and development of a general purpose astronomical data archive. In astronomy, instruments attached to telescopes, are the main data producers. Astronomical data archives as used to provide access to this vast amount of data, which keeps increasing day by day. These archives are usually developed as part of a sponsored collaborative project between institutions, or as an in-house development. As such, they tend to be tailor made for an institution, a telescope, or its instruments. But, not all of them have an archive that enables astronomers to search, inspect and download data. Therefore, a new software was created, by following an agile software development methodology, in order to fill this gap. The result obtained is a fully functional general purpose astronomical data archive. One that can be used for public data, private data, or both, supporting raw as well as reduced data, and easy to integrate with existing infrastructure.