

Proyecto Hevelius

Empresa DevNull

Plan de Proyecto

Carlos Guajardo Miranda

Jefe de Proyecto

cguajard@alumnos.inf.utfsm.cl

cel. 09-95046118

Marina Pilar Daza

Miembro del Equipo

mpilar@alumnos.inf.utfsm.cl

cel. 09-84085407

Esteban Espinoza Martínez

Miembro del Equipo

eespinoz@alumnos.inf.utfsm.cl

cel. 09-85596939

Tomás Staig Fernández

Miembro del Equipo

tstaig@alumnos.inf.utfsm.cl

cel. 09-97615666

25 de mayo de 2007

Índice

1. Introducción	4
2. Solución Conceptual	5
2.1. Diagnóstico de la situación actual	5
2.1.1. Situación Actual	5
2.1.2. Identificación de problemas y deficiencias	5
2.2. Caracterización del cambio	5
2.2.1. Características y Potencialidades deseadas	5
2.2.2. Restricciones	5
2.3. Análisis de las alternativas de solución	5
2.3.1. Alternativa X: YYY	5
2.3.2. Alternativa X+1: YYY+1	5
2.4. Solución recomendada	5
3. Técnicas y Herramientas de desarrollo	6
3.1. Modelo de desarrollo	6
3.2. Herramientas y técnicas de soporte para el desarrollo	6
3.3. Personal y capacitación del grupo de desarrollo	6

4. Gestión de Riesgos	7
4.1. Análisis de riesgos	7
4.2. Preparación para control de riesgos	7
5. Implementación (Entrega y Operación)	8
5.1. Plan de operación del sistema	8
5.2. Plan de implementación (entrega)	8
5.3. Plan de mantención	9
6. Planificación de Actividades	10
6.1. Work Breakdown Structure (WBS)	10
6.2. Carta Gantt	10
6.3. Resumen de Compromisos	10
7. Seguimiento del Plan	11

1. Introducción

2. Solución Conceptual

2.1. Diagnóstico de la situación actual

2.1.1. Situación Actual

2.1.2. Identificación de problemas y deficiencias

2.2. Caracterización del cambio

2.2.1. Características y Potencialidades deseadas

2.2.2. Restricciones

2.3. Análisis de las alternativas de solución

2.3.1. Alternativa X: YYY

2.3.2. Alternativa $X+1$: $YYY+1$

2.4. Solución recomendada

3. Técnicas y Herramientas de desarrollo

3.1. Modelo de desarrollo

3.2. Herramientas y técnicas de soporte para el desarrollo

3.3. Personal y capacitación del grupo de desarrollo

4. Gestión de Riesgos

4.1. Análisis de riesgos

4.2. Preparación para control de riesgos

5. Implementación (Entrega y Operación)

5.1. Plan de operación del sistema

Los componentes computacionales mínimos requeridos por Hevelius para su operación consisten en Sistema operativo Linux y Software ACS 6.0, no se restringe a solo la utilización de esa versión, puede utilizar otras, pero con las actualizaciones puede ser que existan pequeñas variaciones que impliquen unas pequeñas modificaciones, pero se deja establecido que en la versión 6.0 queda totalmente habilitado, de acuerdo a uno de los requerimientos del cliente. El equipo en el cual se implemente Hevelius también debe poseer acceso a Internet y sin olvidar el telescopio que se desea operar. Sobre los requerimientos mínimos de hardware aún no están definidos.

Hevelius se desarrollará sobre la plataforma Linux y Software ACS 6.0 como ya se había especificado y con el telescopio NEXSTAR 4 SE y añadido a éste un CCS para la obtención de imágenes.

Como Hevelius es solo el primer paso para el desarrollo completo de un software de control genérico para telescopios, es muy importante la comprensión del código entregado, debidamente comentado, como requerimiento del cliente en inglés, igual que informar los avances en el twiki de ACS UTFSM Group, para que posteriormente pueda ser modificado de acuerdo a requerimientos futuros.

5.2. Plan de implementación (entrega)

Una vez finalizado el desarrollo del software, el proceso de entrega debe consistir de dos fases.

1. Entrega del programa y código.

Como ya se ha mencionado anteriormente Hevelius es un paso a la construcción de un software genérico, es por ello la importancia del código, puesto que es la base para que posteriormente se siga desarrollando en este tema, por estas razones se entrega el código debidamente ordenado, organizado y comentado en inglés, por ser nuestro cliente de carácter internacional. En lo que se refiere al programa en sí, no se puede hacer una capacitación a quienes usarán este software, ya que no son personas específicas. Pero al finalizar el desarrollo de Hevelius se tratará que vengan algunos astrónomos a probar el funcionamiento del software. Es por esto, que para aquellos que deben tratar con Hevelius, existe una documentación en la cual se detalla los componentes y la utilización de ellos, la cual será especificada en la siguiente fase.

2. Documentación.

Como Hevelius esta creado para personas especializadas en el tema de la astronomía, se les entrega una documentación detallada del software, ya que no existe una instancia directa en donde se pueda preguntar acerca de su funcionamiento, donde el único contacto podría ser mediante correo electrónico,

puesto que el campo que abarca Hevelius son observatorio y el trato directo es más complicado. La especificación de la documentación consiste en las siguientes partes:

- **Explicación de la interfaz:** Esta consiste en la explicación de donde se encuentra ubicado cada uno de los componentes que tiene implementado Hevelius.
- **Componentes Implementados:** En una sección de especifica que es lo que hace cada uno de sus componentes y como es el funcionamiento, que parámetros recibe, etc.
Toda la documentación debe ser desarrollada en inglés.

5.3. Plan de mantención

Como ya se ha mencionado anteriormente Hevelius esta implementado mayormente para observatorios, los cuales se encuentran en distintas partes del mundo y los usuarios del programa pueden acceder desde donde prefieran para manipular los telescopios, por lo que nos es imposible dar mantenimiento presencial a todos los usuarios.

Puede existir una asistencia remota, principalmente a través de correo electrónico para tratar de resolver cualquier tipo de problema que pueda existir.

6. Planificación de Actividades

6.1. Work Breakdown Structure (WBS)

6.2. Carta Gantt

6.3. Resumen de Compromisos

7. Seguimiento del Plan