

Phyloloc - Plan Desarrollo

Contents

Convenciones	2
Estados de las Tareas	2
Programadores.....	2
Estimación	2
Iteración 1	2
Tareas a Implementar	2
T01 Domain	2
T02 Carga y Guardado de Arboles.....	3
T03 Carga de Locaciones	3
T04 Traverser.....	3
T05 Facade	3
T06 Aplicación y Menú Principal (GUI).....	4
T07 Visualización de Arboles.....	4
T08 Seleccionar y Colorear Nodos.....	4
T09 Seleccionar Ancestros y Descendientes	5
Cronograma Iteración 1	6
Entregable	7
Iteración 2 - Propagación	7
Tareas a Implementar	7
T10 Recorrida del árbol de Hojas a raíz.....	7
T11 Propagación de probabilidades.....	7
T12 Factores de corrección	8
T13 Pantalla de Configuración de Propagación (GUI)	8
Cronograma Iteración 2	9
Iteración 3 - Consenso.....	9
Tareas a Implementar	9
T14 Consenso Estricto	9
T15 Consensor Factory.....	10
T16 Observador de Consensor	10
T17 Pantalla de Informacion de Consenso.....	10
T18 Expansion y Colapso de Nodos (GUI)	11
Cronograma Iteración 3	11

Convenciones

Estados de las Tareas

- Desarrollo: Hay un programador desarrollando la tarea actualmente
- Pendiente Testing: Falta implementar los unit tests o algún test no tiene resultado correcto
- Pendiente Revisión: Falta que el código o la funcionalidad sea revisada por Fudepan
- Terminado: La tarea se encuentra finalizada

Programadores

Para simplificar las tablas se asocia un código a cada programador. El equipo es el siguiente:

- NB: Nicolás Bombau
- CC: Carlos Castro
- DD: Damián Domé
- ET: Emmanuel Teisaire

Estimación

La estimación de horas se realizó suponiendo que se trabaja en un lenguaje conocido por el equipo, y luego multiplicándola por un factor, en este caso, 1.5.

Los programadores cargaron las horas insumidas en cada tarea, de tal manera de poder ajustar el factor a la carga real de cada tarea, y poder extrapolar las desviaciones en las tareas futuras.

Iteración 1

Tareas a Implementar

T01 Domain

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Implementación de las clases base de árbol, colección de arboles y nodo.
- Implementación de iteradores para la colección de arboles y para los hijos de un nodo.
- Implementación de la creación de un hijo por parte de un nodo

Dependencias relacionadas a la tarea:

- No tiene

Horas estimadas: 16

T02 Carga y Guardado de Arboles

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Parser implementado en Spirit para arboles
- Generador de archivos de texto a partir de arboles implementado en spirit
- Adaptación a la interface del sistema

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T01 Domain

Horas estimadas: 20

T03 Carga de Locaciones

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Parser de archivo de locaciones
- Integrar con parser de arboles para ya obtener los nodos con sus locaciones

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T01 Domain

Horas estimadas: 16

T04 Traverser

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Realizar recorridas del árbol hacia arriba y hacia abajo, desde la raíz o desde un nodo determinado
- Permitir que el cliente pase un visitor, y que se aplique el mismo a los nodos del recorrido

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T01 Domain

Horas estimadas: 20

T05 Facade

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Implementación de los wrappers del facade, llamando a los distintos módulos que abarca y adaptando los datos que sean necesarios

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T02 Carga y Guardado de Arboles
- T03 Carga de Locaciones
- T04 Traverser

Horas estimadas: 16

T06 Aplicación y Menú Principal (GUI)

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Implementación de la aplicación principal
- Implementación del menú principal

Dependencias relacionadas a la tarea:

- No tiene

Horas estimadas: 8

T07 Visualización de Arboles

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Pantalla de visualización de arboles
- Implementación de algoritmo de dibujado de arboles

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T01 Domain

Horas estimadas: 32

T08 Seleccionar y Colorear Nodos

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Seleccionar nodos
- Colorear los nodos seleccionados

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T07 Visualización de Arboles

Horas estimadas: 8

T09 Seleccionar Ancestros y Descendientes

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Seleccionar ancestros de un nodo particular
- Seleccionar descendientes de un nodo particular

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T07 Visualización de Arboles

Horas estimadas: 4

Cronograma Iteración 1

Tarea	Depen dencia s	Progra mador	Fechal nicio	FechaFi n	Hs Esti ma das	Hs Insu mida s	Estado	Comentario del estado
T01 Domain	-	CC - DD	19/04	22/04	16	10	Pendiente Testing	Falta escribir unit tests y cambiar el uso de punteros a referencias en los lugares señalados por Hugo
T02 Carga y guardado de arboles	T01	ET	22/04	28/04	20	6	Desarrollo	Ya implementado parseo y generación. Se está integrando con la interfaz
T03 Carga de Locaciones	T01	DD	23/04	26/04	12	0	Desarrollo	
T04 Traverser	T01	CC	19/04	22/04	20	8	Pendiente Testing	Falta escribir unit tests, y pasar la implementación a un segundo header, para separar la implementación de la interfaz, según lo propuesto por Hugo
T05 Facade	T02 T03 T04	CC	23/04	26/04	16	0	-	
T06 App y menú principal	-	ET	20/04	22/04	8	5	En desarrollo	Falta hacer QtMake para que pase a pendiente de testing.
T07 Visualización de arboles	T01	NB	19/04	01/05	32	12	Desarrollo	Ya es posible visualizar arboles pero sin tener en cuenta el largo de las ramas. Se debe terminar de implementar el algoritmo de dibujado para que la visualización sea como la de Dendroscope
T08 Seleccionar y Colorear Nodos	T07	NB			8	0	-	-
T09 Sel ancestros y descendientes	T07	NB			4	0	-	-

El desarrollo de la Iteración 1 debe completarse el 1/05, siendo la tarea critica T07 Visualización de arboles. Dado que el 28/05 todas las otras tareas deberían estar terminadas, el 28/05 se debería poder ver un preview de la aplicación, si bien con ciertos faltantes en la visualización de arboles.

El total de horas de desarrollo de la iteración 1 es 136 horas. Una vez finalizado el desarrollo, se calcula el tiempo de testing de integración y funcional como un 25% de las horas de desarrollo, lo que llevaría a 32 hs de testing, a realizarse entre el 01/05 al 06/05, siendo esta la fecha de entrega final de la iteración 1.

Entregable

El entregable de la iteración es una aplicación con interfaz visual capaz de cargar arboles de archivos y guardarlos, visualizarlos, seleccionar y colorear nodos, y seleccionar ancestros y descendientes de nodos.

Iteración 2 - Propagación

Tareas a Implementar

T10 Recorrida del árbol de Hojas a raíz

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Implementación de método del traverser para recorrida del árbol de hojas a la raíz que será utilizado durante la propagación.

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T04 Traverser

Horas estimadas: 24

T11 Propagación de probabilidades

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Implementacion de algoritmo de propagación de probabilidades
- Implementacion de visitor de propagación, y orquestación de llamadas a traverser

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T10 Recorrida del árbol de Hojas a raíz

Horas estimadas: 32

T12 Factores de corrección

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Integración topológica y geográfica durante la propagación
- Agregado de Factor de corrección geográfico y factor de corrección de largo de rama, con ponderación parametrizable, es decir, uno puede decidir la importancia de ambos factores durante la propagación de probabilidades

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T10 Recorrida del árbol de Hojas a raíz

Horas estimadas: 20

T13 Pantalla de Configuración de Propagación (GUI)

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Pantalla donde uno pueda configurar aspectos de la propagación, como ser:
 - Ponderación de factor de largo de rama
 - Ponderación de factor de dispersión geográfica
 - Cantidad de Pasadas a realizar

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T10 Recorrida del árbol de Hojas a raíz

Horas estimadas: 24

Cronograma Iteración 2

Tarea	Dependencia	Programador	Fecha inicio	Fecha Fin	Hs Estimadas	Hs Insueltas	Estado	Comentario del estado
T10 Recorrida del árbol de hojas a raíz	-	DD	01/05	10/05	24	0	-	
T11 Propagación de probabilidades	T10	CC	06/05	16/05	32	0	-	
T12 Factores de corrección	T10	ET	06/05	12/05	20	0	-	
T13 Pantalla de Configuración de Propagación	T10	NB	06/04	14/05	24	0	-	

El total de horas de la Iteración 2 es 100 hs, por lo que si se agrega un 25% adicional para testing funcional y de integración, se agregan 25hs de testing.

El desarrollo de la iteración 2 debe estar terminado el 16/05, quedando 6 días para que 2 personas realicen el test de integración y funcional, entregándose finalmente el 22/05 la iteración 2.

Iteración 3 - Consenso

Tareas a Implementar

T14 Consenso Estricto

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Implementación del algoritmo de consenso estricto

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T04 Traverser

Horas estimadas: 40

T15 Consensor Factory

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Factory de consensors para proveer un modelo de extensibilidad, permitiendo agregar otras implementaciones de consenso en el futuro

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T04 Traverser

Horas estimadas: 8

T16 Observador de Consensor

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Observador de consensor que notifique a la GUI cuando un nodo es agregado o suprimido del consenso

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T14 Consenso Estricto

Horas estimadas: 12

T17 Pantalla de Informacion de Consenso

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Pantalla que muestre, para un nodo, la información específica de consenso

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T07 Visualización de arboles

Horas estimadas: 12

T18 Expansion y Colapso de Nodos (GUI)

Funcionalidades relacionadas a la tarea:

- Colapsar y expandir un nodo en la pantalla de visualización de arboles

Dependencias relacionadas a la tarea:

- T07 Visualización de arboles

Horas estimadas: 12

Cronograma Iteración 3

Tarea	Depen dencia s	Progra mador	Fechal nicio	FechaFi n	Hs Esti ma das	Hs Insu mida s	Estado	Comentario del estado
T14 Consenso Estricto	T04 Traver ser	CC – DD	18/05	30/05	40	0	-	
T15 Consensor Factory	T04 Traver ser	ET	18/05	21/05	8	0	-	
T16 Observador de Consensor	T14	ET	22/05	28/05	12	0	-	
T17 Pantalla de Informacion de Consenso	T07 Visuali zacion de Arbole s	NB	18/05	24/05	12	0	-	
T18 Expansion y Colapso de Nodos	T07 Visuali zacion de Arbole s	NB	24/05	30/05	12	0		

El total de horas de la Iteracion 3 es 84 hs, por lo que si se agrega un 25% adicional para testing funcional y de integración, se agregan 21hs de testing.

El desarrollo de la iteración 3 debe estar terminado el 30/05, quedando 6 días para que 2 personas realicen el test de integración y funcional, entregándose finalmente el 05/06 la iteración 3.