

Investigación Corta No. 1

Realizar: Investigación sobre las herramientas y software a utilizar para el desarrollo del proyecto final del curso.

Fecha de entrega: 31 de julio 2009.

Realizarse en grupos de 3 o 4 estudiantes.

Objetivos:

- Conocer la tecnología Java, Collections Framework, necesaria para desarrollar el proyecto no. 1.
- Conocer como medir la utilización de recursos que hace un programa en tiempo de corrida empleando profilers.
- Conocer la tecnología básica Lisp y la programación declarativa o funcional que se implementará en el proyecto no. 1. Puede ser cualquiera de los dos dialectos principales: Common Lisp y Scheme.
- Identificar los elementos necesarios para el desarrollo de un motor de inferencia en Lisp.

Productos esperados de la investigación:

- Mapa conceptual de la tecnología Java Collections Framework colocado en el sitio <http://fineans.usac.edu.gt> en el folder correspondiente. Debe tener ejemplos de cada colección del framework y enlaces a recursos para aprenderlo, tales como tutoriales. Además colocar la imagen jpg en SAKAI.
- Mapa conceptual de Lisp. Colocado en el sitio <http://fineans.usac.edu.gt> en el folder correspondiente. Debe tener ejemplos y enlaces a recursos para aprenderlo. Además colocar la imagen en formato jpg en SAKAI.
- Colocar un ambiente de trabajo Lisp, de cualquiera de los dialectos principales, en una computadora del grupo para poder realizar pruebas para el proyecto no. 1
- Instalación de un profiler en el ambiente de desarrollo (IDE) empleado y mostrar los resultados en la corrida de un programa desarrollado por el grupo. Grabar un video de su funcionamiento, mostrando estadísticas de la ejecución del programa Java.
- Un pequeño programa ejecutándose en el ambiente Lisp implementado por el grupo. Debe contener solamente funcionalidad básica del lenguaje. Guardar el programa en formato txt en SAKAI.
- Un video del funcionamiento del programa en Lisp. Debe colocarse en un sitio externo a SAKAI y colocar en SAKAI el enlace a ese video.
- OPCIONAL: implementar en ese ambiente Lisp un pequeño motor de inferencia para un dominio elegido por el grupo.

Cada grupo hará una breve presentación sobre los resultados de su investigación.

Evaluación:

Se evaluarán los siguientes aspectos:

ASPECTO	PUNTEO
Mapa Conceptual Java Collections Framework: colocado en el sitio de mapas conceptuales, contiene ejemplos, tiene enlaces a sitios web para aprendizaje y/o documentación, la imagen del mapa es guardada en SAKAI. Contiene información sobre la complejidad, en tiempo y/o espacio, de cada colección.	25
Mapa Conceptual de Lisp: colocado en el sitio de mapas conceptuales, contiene ejemplos, tiene enlaces a sitios web para aprendizaje y/o documentación, la imagen del mapa es guardada en SAKAI.	20
Ambiente Lisp: está funcionando en una computadora del grupo o en algún sitio Web que pueda ser accedido por el grupo.	15
Monitoreo de los recursos de tiempo de corrida de un programa simple (CPU, memoria), medidos por el profiler instalado en el IDE de desarrollo.	10
Se desarrolló un pequeño programa Lisp y este funciona en el ambiente que utiliza el grupo. Muestra funcionalidad básica como definición de funciones, condiciones y evaluación de listas.	20
Se coloca en SAKAI el enlace al video de funcionamiento del programa Lisp desarrollado.	5
Se coloca en SAKAI el enlace al video de funcionamiento del profiler y medición de los recursos del programa Java desarrollado por el grupo.	5
OPCIONAL: se desarrolla un pequeño motor de inferencia de un dominio simple definido por el grupo y se coloca el enlace a un video que muestra su uso.	30
TOTAL:	130