

Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Córdoba



“Ingeniería de Software de Fuentes Abiertas/Libre”

Informe de Participación en la comunidad PSeInt

Docente: Medel, Ricardo Hugo

Curso: 5K4

Año: 2017

Alumno: Paramio, Agustin

Legajo: 62483

Tabla de contenido

Introducción	3
¿Qué es PSeInt?	3
¿Para qué sirve PSeInt?	3
Características y Funcionalidades de PSeInt:	3
Comunidad	4
¿Cómo está formada o estructurada? ¿Cuánta gente participa?	4
¿Cómo se comunican?	4
¿Cómo se ingresa?	5
Experiencia Personal.....	6
Conclusión.....	9

Introducción

¿Qué es PSeInt?

PSeInt es una herramienta para asistir a un estudiante en sus primeros pasos en programación. Mediante un simple e intuitivo pseudolenguaje en español (complementado con un editor de diagramas de flujo), le permite centrar su atención en los conceptos fundamentales de la algoritmia computacional, minimizando las dificultades propias de un lenguaje y proporcionando un entorno de trabajo con numerosas ayudas y recursos didácticos.

¿Para qué sirve PSeInt?

PSeInt está pensado para asistir a los estudiantes que se inician en la construcción de programas o algoritmos computacionales. El pseudocódigo se suele utilizar como primer contacto para introducir conceptos básicos como el uso de estructuras de control, expresiones, variables, etc, sin tener que lidiar con las particularidades de la sintaxis de un lenguaje real. Este software pretende facilitarle al principiante la tarea de escribir algoritmos en este pseudolenguaje presentando un conjunto de ayudas y asistencias, y brindarle además algunas herramientas adicionales que le ayuden a encontrar errores y comprender la lógica de los algoritmos.

Características y Funcionalidades de PSeInt:

- Presenta herramientas de edición para escribir algoritmos en pseudocódigo en español
 - Autocompletado
 - Ayudas Emergentes
 - Plantillas de Comandos
 - Coloreado de Sintaxis
 - Resaltado de bloques lógicos
 - Indentado Inteligente
 - Listados de funciones, operadores y variables
- Permite generar y editar el diagrama de flujo del algoritmo
 - Puede trabajar con diagramas clásicos y de Nassi-Shneiderman
- Permite la edición simultánea de múltiples algoritmos
- El pseudo-lenguaje utilizado es configurable
 - Ofrece perfiles de configuración predefinidos para numerosas instituciones
- Puede interpretar (ejecutar) los algoritmos escritos
 - Puede modificar el algoritmo y ver los cambios en la ejecución inmediatamente (sin reingresar los datos)
 - Permite modificar uno o más datos selectos de una ejecución ya finalizada para observar cómo varían los resultados

- Permite deshacer una ejecución para reiniciarla o repetirla desde un punto arbitrario
- Permite ejecutar el algoritmo paso a paso controlando la velocidad e inspeccionando variables y expresiones
- Puede confeccionar automáticamente una tabla de prueba de escritorio
- Ofrece un modo especial en el que describe las acciones realizadas en cada paso
- Determina y marca claramente los errores
 - Señala errores de sintaxis en tiempo real (mientras escribe)
 - Señala claramente errores en tiempo de ejecución
 - Ofrece descripciones detalladas de cada error, con sus causas y soluciones más frecuentes.
- Permite convertir el algoritmo de pseudocódigo a código numerosos lenguajes de programación
 - C, C++, C#, Java, JavaScript, MatLab, Pascal, PHP, Python 2, Python 3, QBasic Visual Basic
- Ofrece un sistema de ayuda integrado acerca del pseudocódigo y el uso del programa
 - Incluye un conjunto de ejemplos de diferentes niveles de dificultad
- Es multiplataforma (probado en Microsoft Windows, GNU/Linux y Mac OS X)
- Es totalmente libre y gratuito (licencia GPLv2)

Toda la información anterior puede encontrarse en <http://pseint.sourceforge.net/> ingresando a la opción lista completa de funcionalidades.

Comunidad

¿Cómo está formada o estructurada? ¿Cuánta gente participa?

PSeInt es proyecto con una pequeña comunidad, básicamente se conforma por dos personas solamente, Pablo Novara y esposa. Describiendo la estructura de la comunidad la separamos en la actividad que realiza cada uno. Pablo se encarga de la mayoría de las actividades del proyecto, pero principalmente el desarrollo del sistema contemplando todas las actividades para este software el análisis, desarrollo, testing, implementación, etc. Su esposa le brinda soporte con el manejo del blog respondiendo mayormente dudas y consultas.

¿Cómo se comunican?

Para comunicarte con esta comunidad tienes varias formas, por medio de su pagina web, sino por un blog o email.

- **Página Web:** <http://pseint.sourceforge.net/>
- **Blog:** <http://cucarachasracing.blogspot.com.ar/>
- **Correo Electrónico:** zaskar_84<aroba>yahoo.com.ar

¿Cómo se ingresa?

Si una persona quisiera ingresar a esta comunidad la forma más directa es ponerse en contacto con Pablo Novara por medio de su email

- **Correo Electrónico:** zaskar_84<aroba>yahoo.com.ar

Estructura de Decisión.

La estructura de decisión de la comunidad es básicamente dirigida por Pablo Novara. Él es el que dirige el rumbo del proyecto y el que toma las decisiones de los cambios si le agradan o no.

Experiencia Personal

En un inicio la búsqueda de comunidades de software libre no se me hizo fácil. Todas las que encontraban no eran locales o eran proyectos muy grandes en los que la primera experiencia en una comunidad no iba a ser atractiva a mi parecer.

Una vez fueron publicadas opciones de comunidades de software libre decidí comunicarme con Pablo Novara, del proyecto PSeInt. Este proyecto me pareció interesante porque forma parte de muchas cosas que uno ve en los inicios de la carrera de ingeniero en sistemas. Luego cuando recibí respuesta de Pablo comentándome todas las actividades disponibles para realizar decidí no buscar más y concentrarme en elegir una actividad que pudiera hacer. La respuesta de Pablo fue clara, había muchas cosas para hacer, pero no dispone de tiempo de hacerlas ya que tiene otros proyectos y es la única persona que trabaja permanentemente en el proyecto.

Lo interesante fue cuando nos dio la oportunidad de elegir a varios compañeros para que nos unamos en grupos para realizar alguna de las tareas conjuntamente. En un principio demore mi respuesta y el formar algún grupo con compañeros de curso por el tiempo que estaba utilizando para rendir otras materias cuatrimestrales.

Tiempo después comencé a buscar que es lo que podía realizar para colaborar a PSeInt individualmente, pero todas las actividades requerían de un trabajo muy profundo en el programa para mis capacidades. Por un momento consideré buscar otra comunidad, pero recibí la propuesta de mis compañeros de grupo en la exposición de clase que habían tomado la tarea de trabajar con la documentación.

El primer compañero que hizo contacto fue Exequiel Santoro, que vía mail se comunicó con Pablo para decirle que íbamos a realizar la tarea de pasar la documentación a markdown, algo que felicitaría la tarea de modificar y mantener la misma. Para más información sobre html vs markdown Pablo nos redirigió a su blog en el cual escribe sobre sus proyectos:

<http://cucarachasracing.blogspot.com.ar/2016/05/markdown-vs-html.html>

En concreto, las tareas para realizar lo pedido fueron bajar el proyecto (código fuente) que es PSeInt y luego una herramienta para crear el archivo .md (markdown). Para este último paso de editar los archivos usamos el programa Sublime Text 3.

<https://www.sublimetext.com/3>

Una vez que descargamos ambas cosas, nos dirigimos a los archivos de documentación sobre los que debíamos trabajar. Descomprimos el archivo de código fuente y nos dirigimos a la siguiente dirección:

<pseint-src-20170523\pseint\bin\help>

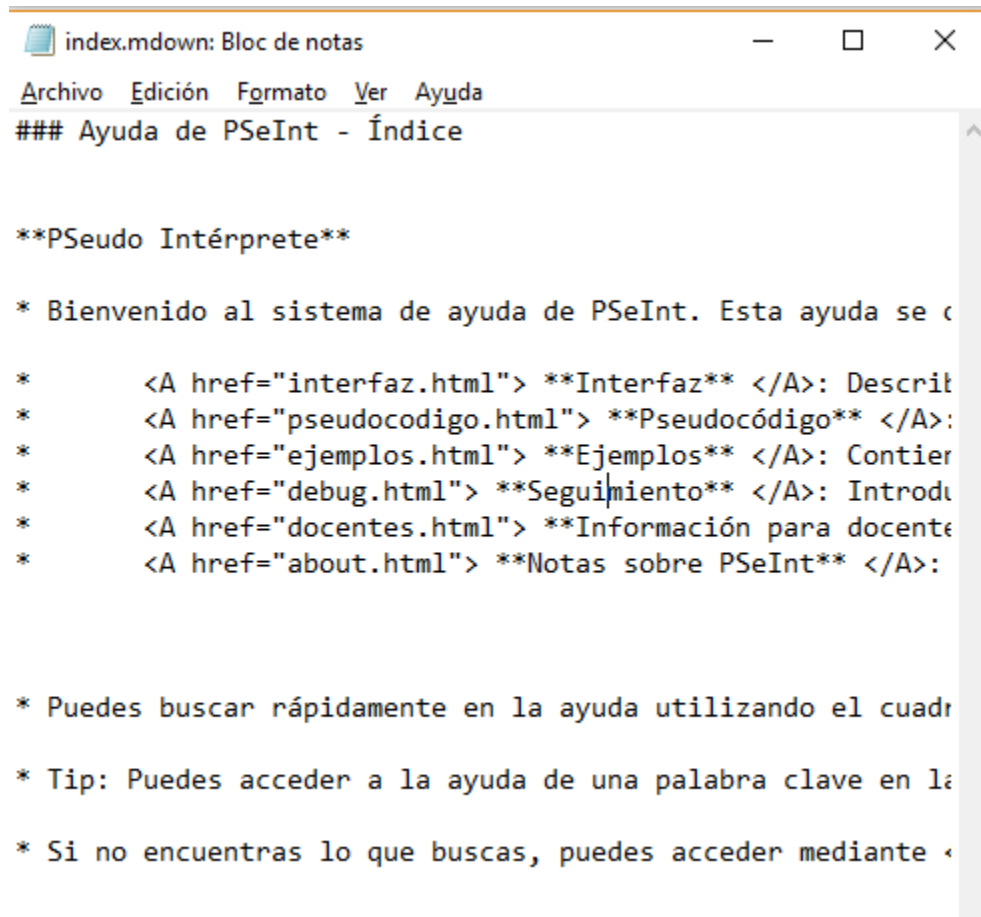
En esta localización se pueden encontrar 59 elementos entre archivos .html e imágenes.

La cantidad de personas que trabajamos en esta tarea fueron 4, por lo que nos dividimos equitativamente la cantidad de documentos a modificar. Cada archivo .html modificado a .md fueron colocados en un repositorio de google drive para llevar cuenta del avance y luego poder compartirlo con Pablo para que evaluara el trabajo.

El aspecto de la documentación en .html es la siguiente. (vista desde programa sublime text 3):

[illegible]

La apariencia del texto .md vista desde notepad o cualquier otro procesador de texto:



```
index.mdown: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
### Ayuda de PSeInt - Índice

**PSeudo Intérprete**

* Bienvenido al sistema de ayuda de PSeInt. Esta ayuda se c

* <A href="interfaz.html"> **Interfaz** </A>: Describ
* <A href="pseudocodigo.html"> **Pseudocódigo** </A>:
* <A href="ejemplos.html"> **Ejemplos** </A>: Contier
* <A href="debug.html"> **Seguimiento** </A>: Introdu
* <A href="docentes.html"> **Información para docente
* <A href="about.html"> **Notas sobre PSeInt** </A>:

* Puedes buscar rápidamente en la ayuda utilizando el cuadr

* Tip: Puedes acceder a la ayuda de una palabra clave en la

* Si no encuentras lo que buscas, puedes acceder mediante <
```

Como puede observarse, la diferencia es que el texto incorporado a la documentación queda mucho mas simple y sin tags necesarios para html, solo dejamos algunos que hacen referencias a imágenes, aunque hay otras formas de referenciarlos en formato .md. Entonces, la utilidad de usar este formato es que se tienen documentos más claros y planos para modificarlos, agregar información y mantenerlo actualizado; y a partir de ellos se generan los archivos .html cuando es necesario.

Los compañeros con los que trabajamos en conjunto fueron los siguientes:

Lucas Piscitello

Exequiel Santoro

Cristian Schneider

Muestras de trabajo ya fueron enviadas a Pablo Novara para que evalúe el trabajo y nos haga un feedback si están bien o necesitan alguna corrección. Al día de hoy 21/06/2017, fecha límite de entrega del informe de aporte aun no tuvimos respuesta de los ejemplos enviados.

Conclusión

Como primera experiencia en lo personal creo que fue muy buena. Tal vez si hubiera ingresado en una comunidad muy grande la experiencia de contacto directo con alguien que este manejando el proyecto no hubiera sucedido, los tiempos de respuesta no hubieran sido tan rápidos y la facilidad de trabajar con gente conocida no habría sucedido.

Considero la experiencia muy buena porque creo que logro terminar de afirmar lo visto en clase. Si bien trabaje con compañeros de curso, creo que de todas formas todos captamos la esencia de lo que sería colaborar en una comunidad de software libre. El haber colaborado con alguien que no hemos visto nunca y nunca escuchamos hablar y que vía mail y blogs pudimos entendernos perfectamente y avanzar en tareas del proyecto creo que acerca a la realidad del sw libre a los que nunca habíamos sido parte de ella, por lo menos yo que nunca había realizado alguna tarea de esta forma.

Más allá de la buena experiencia creo que hay ciertos puntos de recomendaciones que se pueden hacer. El proyecto por más que sea una comunidad de sw libre, es manejado por una sola persona y ayudado solo por otra. El mismo Pablo Novara admite que no es una comunidad de sw libre de libro y que no acepta muchas ayudas porque avanzan a un ritmo diferente, su visión no es la misma o porque creo yo, no quiere dejar escapar el proyecto de sus manos y seguir a cargo antes de tener que tomar decisiones en equipo. Sería muy bueno para Pablo dejar que la gente que se integra tener un poco más de opinión en la dirección del proyecto y no cerrarse tanto en sus propias ideas.

Inclinándome un poco hacia lo que fue el cursado creo que fue muy interesante la propuesta de clases de presentación y debate, hizo el horario de clase más distendido, entretenido y da lugar a que no solo aprendamos del material docente, sino que todos nuestros compañeros. Creo que fue un punto muy acertado ya que hizo que el cursado de la materia un sábado a la mañana temprano no moleste en las ganas de asistir y leer sobre la materia. Personalmente no tenía casi conocimiento del software libre por más de haber utilizado previamente programas de estas características sin saber que estaban desarrollados bajo esa filosofía y siento que agrego un punto de vista en mi pensamiento a la hora de evaluar cualquier tipo de sistema.