

UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA



COMPUTACIÓN

FUNDAMENTOS COMPUTACIONALES

Nombre: Gabriel Vidal Reyes Chariguaman

Cédula:1900847367

Fecha: 09 – 02 - 2020

Tutor: Lic. Fernanda Guerrero

1. Realizar una investigación sobre el programa PSEInt.

¿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:

Puede encontrar en este enlace un resumen rápido y gráfico de las principales funcionalidades.

- 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)