

Grado en Ingeniería Informática
Fundamentos de Programación II 25/26

Práctica 1: Depuración y gestión de ficheros

Resumen

En esta primera sesión de prácticas, nos centraremos en dos aspectos fundamentales para cualquier programador: la depuración de código y la gestión de ficheros. Aprenderemos a utilizar herramientas de depuración para identificar y corregir errores en nuestros programas, así como a manejar archivos de una forma básica para almacenar y recuperar datos. Estas habilidades son esenciales para el desarrollo de software, y nos permitirán afrontar el proyecto de prácticas de la asignatura.

1. Objetivos

- Familiarizarse con el entorno de desarrollo y las herramientas de depuración.
- Aprender a identificar y corregir errores comunes en el código.
- Repasar los conceptos básicos de la gestión de ficheros en programación.
- Implementar funciones para leer y procesar datos desde archivos.

2. Desarrollo de la práctica

2.1. Depuración de código

La depuración de código es fundamental a la hora de encontrar y corregir errores en nuestros programas. En muchas ocasiones, el código puede compilar sin problemas (no hay errores de sintaxis), pero al ejecutarlo se producen errores lógicos o de ejecución que pueden ser difíciles de identificar (el programa no se comporta como esperamos). Para ello, la gran mayoría de los entornos de desarrollo integrados (IDEs) ofrecen herramientas de depuración que nos permiten ejecutar el programa paso a paso, inspeccionar variables, establecer puntos de interrupción (breakpoints) y analizar el flujo de ejecución.

En esta parte de la práctica se realizarán las siguientes actividades:

- Configuración de un proyecto de programación en el entorno de desarrollo. Utilizaremos el IDE Eclipse como referencia, aunque la mayoría de los conceptos son aplicables a otros entornos.
- Introducción a las herramientas de depuración: cómo establecer breakpoints, cómo inspeccionar variables y cómo ejecutar el programa paso a paso.

2.2. Gestión de ficheros

Es habitual que nuestros programas necesiten almacenar o recuperar datos de forma persistente. Para ello, una forma sencilla es utilizar archivos (ficheros) en el sistema de archivos. En esta parte de la práctica se repasarán los conceptos básicos de la gestión de ficheros, incluyendo:

- Cómo leer datos desde teclado con la clase `Scanner`.

- Cómo leer datos desde un archivo utilizando **Scanner**.
- Cómo procesar y manipular los datos leídos desde un archivo.