

Escuela Politécnica Nacional



Facultad de Ingeniería en Sistemas
Programación II

Estándares de Programación Orientada a Objetos

Carrera:

Ciencias de la Computación

Grupo #4

Integrantes:

Pereira Tuqueres Alicia Dayana

Salazar Ruiz Janeth Karolina

Torres Maldonado Jorge Alejandro

Vasco Tandalla Alexis Sebastián

Zúñiga Marín Liam Luis

Fecha:

28/02/2024

Docente:

Ing. Patricio Paccha

2023-B

1. Propósito

Este documento tiene como objetivo presentar una serie de reglas y buenas prácticas que siempre se deben tener en cuenta al momento de programar y a su vez de la realización de proyectos, en este caso es para el desarrollo de una PoliTrivia, la cual consiste en un juego de preguntas que es por turnos, de tal manera que habrá penitencias para los que tengan menor puntaje, de modo que sea entendible y cualquier persona con conocimiento en Java y HTML pueda dar mantenimiento al programa si así lo desea.

2. Destinatario

Los destinatarios de nuestro proyecto son los estudiantes de la Escuela Politécnica Nacional, puesto que está desarrollado con preguntas sobre la universidad y conocimientos básicos sobre materias de primer semestre, a su vez este documento les enseña sobre las buenas practicas que se deben de tener al momento de programar en Java.

3. Java

3.1. Buenas Practicas

3.1.1. Organización de Ficheros

Las clases en Java se agrupan en paquetes. Estos paquetes se deben organizar de manera jerárquica, de tal manera que cada paquete esté destinado a contener archivos y/o clases específicas que correspondan al nombre de este.

3.1.2. Integración de Bibliotecas

Se deben incluir bibliotecas originarias de java, caso contrario, debe descargar las bibliotecas en páginas seguras y confiables para evitar riesgos, y estas deben incluirse en la carpeta "lib". Para implementar las bibliotecas a la clase en la que se esté trabajando, debe usarse el comando o palabra "import" seguido del nombre de la o las librerías.

3.1.3. Nombres de variables y métodos

Se deben usar variables y métodos con nombres que especifiquen la acción que estos realicen, no se pueden usar acrónimos y siempre iniciar con minúsculas, si son varias palabras, se debe poner la siguiente palabra que indique una acción con mayúscula y unida a la primera palabra, a su vez si es un trabajo grupal, es recomendable usar las iniciales de los nombres de los integrantes en los métodos que realicen, para así diferenciar que parte realizo cada uno, por ejemplo, "LZCodigoQR" o "PAJugadorAnfitrión".

3.1.4. Visibilidad de atributos de instancia y de clase

Los atributos de instancia y de clase serán siempre privados, excepto cuando tengan que ser visibles en subclases herederas, en tales casos serán declarados como protegidos.

El acceso a los atributos de una clase se realizará por medio de los métodos "get" y "set" correspondientes, incluso cuando el acceso a dichos atributos se realice en los métodos miembros de la clase.

3.1.5. Manejo de excepciones

Se debe utilizar "try-catch" para el manejo de excepciones y evitar que algun usuario ingrese un dígito o carácter no permitido, para si evitar que se cuelgue el programa. También se deben cerrar la escritura de archivos HTML o CSV para que el momento de querer compartir alguno de estos no marquen errores en el archivo.

3.1.6.Documentación

Se aconseja, como buena práctica de programación, incluir en la entrega de la aplicación la documentación de los ficheros fuente de todas las clases. Dicha documentación será generada por la herramienta "javadoc".

La herramienta "javadoc" construirá la documentación a partir de los comentarios (incluidos en las clases) encerrados entre los caracteres "/*" y "*/". Distinguimos tres tipos de comentarios javadoc, en función del elemento al que preceden: de clase, de variable y de método.

4. Referencias:

[1] V. T. mi Perfil, "Java Foundations," Blogspot.com. [Online]. Available: <https://javafoundations.blogspot.com/2010/07/java-estandares-de-programacion.html>. [Accessed: 28-Feb-2024].