

PRUEBA 1

CALCULADORA GRÁFICA

Generalidades

Fecha de entrega: Miércoles 04-October-2023

Modalidad: Individual (1 persona)

Objetivo

Implementar una aplicación gráfica para el uso de una calculadora estándar en JAVA, Python o C#, dónde las operaciones se den de forma correcta.

Requerimientos

Crear la siguiente calculadora con todas las funcionalidades de la misma, a continuación se detallan el comportamiento de algunos de los botones y sus respectivos accesos directos:

- **MC (Memory Clear):** Elimina cualquier número almacenado en memoria. Combinación de teclas: **CTRL+L**
- **MR (Memory Recall):** Recupera el número almacenado en memoria. El número permanece en memoria. Combinación de teclas: **CTRL+R**
- **MS (Memory Storage):** Almacena en memoria el número mostrado. Combinación de teclas: **CTRL+M**
- **M+:** Suma el número mostrado a otro número que se encuentre en memoria pero no muestra la suma de estos números. Combinación de teclas: **CTRL+P**
- **M-:** Resta el número mostrado a otro número que se encuentre en memoria pero no muestra la resta de estos números. Combinación de teclas: **CTRL+Q**
- **CE (Clear error):** Elimina el número mostrado. Se utiliza para cuando se comete un error en el ingreso de datos pero sin eliminar todo el cálculo que se encuentra realizando. Combinación de teclas: **SUPRIMIR**
- **C (Clear):** Elimina todo el cálculo actual. Combinación de teclas: **ESC**
- **MOD:** El cociente de una división.

Guía de implementación



La pantalla numérica debe almacenar hasta un máximo de 10 dígitos. No debe dejar digitar ninguno más.

Entregables

- Aplicación en Java, C# o Python, sub-versionada usando GitHub, en un IDE de Visual Studio 2022 o NetBeans, enviando el hiper-vínculo (link) al correo universitario del profesor: ajimenezl@utn.ac.cr.

Detalles de la entrega:

- Cualquier proyecto que no compile o esté incompleto, la nota quedará a criterio del profesor.
- Este proyecto programado es únicamente individual y debe realizarse en uno de los lenguajes de programación definidos anteriormente, utilizando el IDE NetBeans o uno de los Visual Studio 2022. Bajo ninguna circunstancia se permitirán copias de trabajos.
- Si se presenta cualquier intento de fraude la calificación será de uno para todos los implicados.
- El proyecto, debe ser sub-versionado en GitHub, y debe constar de al menos 3 commits, uno al iniciar el proyecto, otro a la mitad y un último al final. Pierden los puntos de este factor, si se presenta un solo commit, o varios commits cercanos de forma consecutiva, que no demuestran cambios significativos entre uno y otro.
- En caso de detectar códigos iguales o muy parecidos entre proyectos las partes involucradas obtendrán la nota de 1 (uno).

Criterios de Evaluación

Aplicación – 65 pts.

Utilización de la Estándares y Convenciones – 35 pts.

<i>Resumen</i>	<i>Puntos</i>
Aplicación	65
Utilización convención de java	35
Total	100

Convención de Java	Puntos
Comentarios	10
Declaraciones (<i>solamente una declaración por línea, colocación</i>)	5
Nomenclatura de los nombres de: <i>clases, variables, métodos, etc...</i>	5
Estructura de las sentencias	5
Código funcional corto y limpio	10
Total	35

Aplicación	Puntos
Definición de clases e Instancias	5
Operaciones Básicas Matemáticas Correctas	10
Uso de Negativos y Decimales	5
Uso de Porcentajes y MOD	5
Creación Completa y Correcta de los Botones de Memorias y Limpiadores	10
Limitador de Caracteres correctamente empleado	10
Accesos directos establecidos para teclado	10
Sub-versionamiento y Commits	10
Total	65