SIMULACIÓN DE DAÑO DE CALL OF DUTY

Presentado por:

ANGEL DANIEL CORTES BENAVIDES

UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

PENSAMIENTO ALGORÍTMICO

Colombia Bogotá

9/03/2025

Introducción

Vamos a trasmitir un sistema que calcule el daño del juego call of duty, como la precisión el daño final que recibe el soldado en base a su armadura, el tipo de munición impactante y las condiciones críticos con el propósito de mejorar el juego, hacer configuraciones de equipo y estrategias de combate.

Se dejará en claro la descripción del problema los requisitos de solución y no solución, un análisis de casos de uso principal, se dirán e identificará entradas procesos y salidas esperadas.

**Descripción del sistema:** El sistema toma en cuenta los siguientes parámetros:

1. **Armadura (A):** Reduce la cantidad de daño recibido.
2. **Tipo de munición (B):**
   * Bala normal (1): Aplica daño base.
   * Bala perforante (2): Ignora la mitad de la armadura.
   * Bala explosiva (3): Doble daño, pero no ignora la armadura.
3. **condiciones para daño crítico:**

Si el daño base supera 50 y la armadura es menor a 20, el golpe es crítico, lo que duplica el daño final.

**Entradas:** Se ingresan tres valores enteros separados por espacios:

* El daño base inicial.
* La armadura del objetivo.
* El tipo de munición.

**Salidas:** El sistema devuelve el daño final con el siguiente formato:

* Si es un golpe normal: “Daño recibido: X puntos”.
* Si es un golpe crítico: “¡GOLPE CRÍTICO!” seguido de “Daño recibido: X puntos”.

Para calcular el problema es:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Word

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

En base anterior se puede decir, las que no se pueden solucionar en este caso son a que velocidad van las balas y cuanto se demoran en llegar, y de igual forma la movilidad de los jugadores. Ya que con estos factores pueden afectar los resultados del daño critica o daño total.

La explicación de la solución es que las entradas son unos parámetros y una salida que conforma el progreso, la idea de solución es la siguiente: como nos piden calcular el daño crítico, daño total que influyen de dos variables una armadura y el tipo de munición como bala normal, donde aplica daño base, bala perforante donde ignora la mitad de armadura y la última munición bala explosiva, dependiendo de las variables se hace la solución.

Entonces seria la armadura que representa la vida del personaje y la otra variable que es la munición, se harían condiciones como: si la bala normal le da armadura imprimirá el daño base, si no cumple y le da una bala perforante imprimirá e ignorará la mitad de la armadura sino cumple, si le da una bala explosiva se coloca dos condiciones, una hace doble daño, pero la segunda no ignora la armadura, se imprimirá doble daño o no se ignora la armadura, para que las salidas esperadas sean que se pueda simular el daño sobre la armadura o el porcentaje de vida del personaje que está jugando.

La estrategia utilizada de base en dar una solución y simular el daño sobre el juego ( call of duty) donde se mira las entradas y se van dando unos parámetros, se selecciona las variables para simular el daño, se coloca primero las variables y se definen luego la estructura para definir las condiciones con los tipos de Python y C++, donde las primeras condiciones son: si son balas normales, balas perforadoras o balas explosivas donde se va poder ver si afectan la armadura o directamente a los puntos de vida del personaje, donde dependiendo de eso se imprimirá daño de base, ignora la mitad de la armadura, la última condición es daño doble pero no ignora la armadura.

Las comprobaciones posibles serian si de verdad le hacemos daño o si logramos simular el daño al personaje, las comprobaciones dependiendo de los valores que entremos nos van a dar el programa si es daño base, explosiva o perforante y si llega hacer daño crítico, asimismo el programa debe mostrar cuanto daño hace en total, para decir si es daño critico base etc.

La entrada debe tener tres valores, debe decir cuando daño recibe y decir si es golpe crítico o no.

A continuación, damos un ejemplo:

* Se ingresan tres números (60,10,2) esa es la entrada y la salida, el programa dice daño critico y daño recibido 100.00.

Para solucionar el problema es coger las dos variables y comenzar a hacer las condiciones; si el daño es mayor de 50 de la base y la armadura es menos de 20 se imprimirá daño critico, y mostrara el daño recibido, y sino cumple la condición se hará otra, si el daño de base es menor de 50 solo se calculara el daño recibido, entonces se haría condiciones y la definición de las variables.

En efecto es posible que se hayan alternativas y razones de la elección final por ejemplo depende de la bala si puede cambiar el daño critico o el daño hacia la armadura y este dependerá de los números que le demos, y eso hace que signifique un resultado de un combate virtual.

**Conclusión:** Este sistema ilustra cómo una combinación de factores que puede influir significativamente en el resultado de un combate virtual, proporcionando una herramienta útil para el análisis de estrategias y equipos.

DIAGRAMA DE FLUJO

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.