

Modelo matemático mejorado para dibujar una línea recta

Victor Gerardo Rodríguez Barragán

El algoritmo principal comparte la misma estructura base para dibujar una línea entre los puntos x_1, y_1 y x_2, y_2 .

En el código manejamos ahora casos específicos, como el caso el valor de $dx = 0$ o $dy = 0$ para evitar divisiones estas divisiones y mejorar la eficiencia. Por ejemplo, si dx es cero, significa que la línea es vertical, por lo que se dibuja de forma vertical incrementando solo el eje y .

Pero la mejora más importante es la condicional si dx es mayor que dy donde se compara la magnitud de dx y dy para determinar qué eje (horizontal o vertical) incrementar durante el dibujo de la línea. Esto ayuda a mejorar la eficiencia y la precisión del dibujo en casos donde la línea es más vertical que horizontal, o viceversa y no solo una línea diagonal perfecta.