Arduino C- Preguntas 1

# P1: ¿Qué tamaño tiene el tipo de dato double? Compare el tipo double con el tipo float, ¿Qué puede concluir?

R1a: El tipo de dato doublé tiene un tamaño de 4 bytes en el Uno y otros boards basado en ATMEGA. Esto es lo mismo que en float con ninguna ganancia en precisión.

Datos tipo float son números con un punto decimal. Estos números están frequentemente usados para aproximisar calores anlogos y continuos asi como tiene una resolución mayor que integers. Estos números pueden ser tan largo como 3.4028235E+38 y tan bajo como -3.4028235E+38. Etan guardados como 32 bits(4 bytes). Floats tienen solo 6-7 digitis decimales de precisión.

No como con otras plataformas, donde puedes conseguir mas precisión unsado un doublé( e.g. hasta 15 digitos). Numeros floars no son exactos z podrían resultar en resultados raros cuando se comparen. Por ejemploi 6.0/3.0 no equivale 2.0, por eso se debería chequear si el valor absoluto de la diferencia entre aquellos numeors es menos que un numero menor. Floating point math también es mas lento que integer math en la ejecuccion de calculaciones. Entonces debería ser evitado, por ejemplo cuando deberi afuncionar en un mayor velocidad. Algunos programadores entonces conviertan calculaciones de floating points a matemáticas de inegeras para mejorar la velocidad.