calculatoratoz.com

unitsconverters.com

Sistema Embutido Fórmulas

Calculadoras! Exemplos! Conversões!

marca páginas **calculatoratoz.com**, **unitsconverters.com**

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**
Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

Por favor, deixe seu feedback aqui...

Lista de 19 Sistema Embutido Fórmulas

Sistema Embutido

Métricas de desempenho

1) Compilação

fx $C = E_{trnsl} + O$

Abrir Calculadora

ex $611 = 600J + 11$

2) Complexidade ciclomática

fx $M = N_{edges} - N_{nodes} + 2 \cdot N$

Abrir Calculadora

ex $12 = 4 - 2 + 2 \cdot 5$

3) Consumo dinâmico de energia

fx $P_{dyn} = \alpha \cdot C_{sw} \cdot f \cdot V_s^2$

Abrir Calculadora

ex $0.027225kW = 0.18 \cdot 1.25F \cdot 16Hz \cdot (2.75V)^2$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

4) Número de componentes no gráfico

Abrir Calculadora

fx $$N = \frac{M - N_{edges} + N_{nodes}}{2}$$

ex $$5 = \frac{12 - 4 + 2}{2}$$

5) Otimização

Abrir Calculadora

fx $$O = C - E_{trnsl}$$

ex $$11 = 611 - 600J$$

6) Taxa de transmissão

Abrir Calculadora

fx $$r = \frac{Baud}{T_{sec}}$$

ex $$10.4bits = \frac{13}{1250ms}$$

7) Tempo de CPU para trabalho útil

Abrir Calculadora

fx $$t_{use} = T \cdot U$$

ex $$72 = 9 \cdot 8$$

8) Tempo de execução

Abrir Calculadora

fx $$t_x = t_{acc} - (t_{rd} + t_w)$$

ex $$3000ms = 16000ms - (7000ms + 6000ms)$$

9) Tempo de execução de aceleração

Abrir Calculadora

fx $$t_{acc} = t_x + t_{rd} + t_w$$

ex $$16000\text{ms} = 3000\text{ms} + 7000\text{ms} + 6000\text{ms}$$

10) Tempo de gravação

Abrir Calculadora

fx $$t_w = t_{acc} - (t_x + t_{rd})$$

ex $$6000\text{ms} = 16000\text{ms} - (3000\text{ms} + 7000\text{ms})$$

11) Tempo de leitura

Abrir Calculadora

fx $$t_{rd} = t_{acc} - (t_x + t_w)$$

ex $$7000\text{ms} = 16000\text{ms} - (3000\text{ms} + 6000\text{ms})$$

12) Tempo de resposta

Abrir Calculadora

fx $$\Delta t_{res} = \Delta t_{spread} \cdot \tau_{thrm} + 2 \cdot \Delta t_{trans}$$

ex $$4.707178\text{ms} = 1.65\text{ms} \cdot 4.35\text{ms} + 2 \cdot 2.35\text{ms}$$

13) Tempo total de CPU disponível

Abrir Calculadora

fx $$T = \frac{t_{use}}{U}$$

ex $$9 = \frac{72}{8}$$

14) Tradução

Abrir Calculadora

fx $E_{trnsl} = C - O$

ex $600J = 611 - 11$

15) Utilização da CPU

Abrir Calculadora

fx $U = \frac{t_{use}}{T}$

ex $8 = \frac{72}{9}$

Projeto de sistema

16) Frequência de PWM

Abrir Calculadora

fx $f_{PWM} = \frac{1}{T_{on} + T_{off}}$

ex $0.210482Hz = \frac{1}{3500ms + 1251ms}$

17) Número de arestas na complexidade de controle

Abrir Calculadora

fx $N_{edges} = M + N_{nodes} - 2 \cdot N$

ex $4 = 12 + 2 - 2 \cdot 5$

18) Resolução de DAC ou ADC

Abrir Calculadora

fx $$R = \frac{V_{max}}{2^n - 1}$$

ex $$0.119048V = \frac{7.5V}{2^6 - 1}$$

19) Tempo de Desempenho

Abrir Calculadora

fx $$\Delta t_{pro} = \Delta t_{compute} + (2 \cdot \Delta t_{trans})$$

ex $$11.7ms = 7ms + (2 \cdot 2.35ms)$$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Variáveis Usadas

- Δt_{pro} Tempo de Desempenho *(Milissegundo)*
- **Baud** Número de elementos de sinal
- **C** Compilação
- C_{sw} Capacitância comutada *(Farad)*
- E_{trnsl} Energia Translacional *(Joule)*
- **f** Frequência *(Hertz)*
- f_{PWM} Frequência de PWM *(Hertz)*
- **M** Complexidade ciclomática
- **n** Bits para codificação digital
- **N** Número de componentes
- N_{edges} Número de arestas
- N_{nodes} Número de nós
- **O** Otimização
- P_{dyn} Consumo dinâmico de energia *(Quilowatt)*
- **r** Taxa de transmissão *(Pedaço)*
- **R** Resolução *(Volt)*
- **T** Tempo total de CPU disponível
- t_{acc} Tempo de Execução da Aceleração *(Milissegundo)*
- T_{off} Hora OFF *(Milissegundo)*
- T_{on} Na hora *(Milissegundo)*
- t_{rd} Tempo de leitura *(Milissegundo)*
- T_{sec} Tempo em segundos *(Milissegundo)*

- t_{use} Tempo útil da CPU
- t_w Tempo de Gravação *(Milissegundo)*
- t_x Tempo de execução *(Milissegundo)*
- U Utilização da CPU
- V_{max} Tensão Máxima *(Volt)*
- V_s Tensão de alimentação *(Volt)*
- α Fator de atividade de troca
- $\Delta t_{compute}$ Tempo de computação incorporado *(Milissegundo)*
- Δt_{res} Tempo de resposta *(Milissegundo)*
- Δt_{spread} Tempo entre a atividade de troca *(Milissegundo)*
- Δt_{trans} Tempo de Transmissão *(Milissegundo)*
- τ_{thrm} Constante de Tempo Térmica *(Milissegundo)*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Constantes, Funções, Medidas usadas

- Medição: **Tempo** in Milissegundo (ms)
  Tempo Conversão de unidades
- Medição: **Energia** in Joule (J)
  Energia Conversão de unidades
- Medição: **Poder** in Quilowatt (kW)
  Poder Conversão de unidades
- Medição: **Frequência** in Hertz (Hz)
  Frequência Conversão de unidades
- Medição: **Armazenamento de dados** in Pedaço (bits)
  Armazenamento de dados Conversão de unidades
- Medição: **Capacitância** in Farad (F)
  Capacitância Conversão de unidades
- Medição: **Potencial elétrico** in Volt (V)
  Potencial elétrico Conversão de unidades

Verifique outras listas de fórmulas

- **Comunicação digital Fórmulas**
- **Sistema Embutido Fórmulas**
- **Teoria e codificação da informação Fórmulas**
- **Projeto de fibra óptica Fórmulas**
- **Dispositivos optoeletrônicos Fórmulas**
- **Engenharia de televisão Fórmulas**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

English Spanish French German Russian Italian Portuguese Polish Dutch

12/18/2023 | 3:30:10 PM UTC

Por favor, deixe seu feedback aqui...

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!