#TecnicasDigitales2 Final de ayer 4/07/17. Corre el rumor de que no está más Canali y al parecer al final lo hizo Toledo. Abunda el Assembler

y muy poco de CAS.

1- Señal senoidal, te da la señal y el valor del error, pide sacar n y tiempo de adquisición máximo para ese error.

( Está resuelto en la página de la cátedra y en varios finales, se resuelve derivando la señal)

2- Esquema de un conversar AD Flash, simple sin mucho detalle.

3- Calcular el error de cuantizacion de un conversor, si quiero reducir el error a la mitad, duplicó la

cantidad de bits? Justificar

4- Múltiple choice de Conversor Doble Rampa.

5- Código en C para traducir a Assembler, if g>h g=g+h else g=g-h . Eran dos códigos muy parecidos

6- Assembler, negar los tres bits más significativos de la variable en tal registro y guardarla en tal otro

7- Daba la dirección de dos registros e instrucciones en Assembler (LDR y STR con varios agregados ) pedía

la dirección de memoria efectiva del resultado .

8- Sin usar MUL multiplicar el registro tal por 35 y guardarlo en tal registro, tenias que hacerlo en dos operaciones.

9- Encontrar el número 42 en un vector de 250 elementos, guardar el índice de posición en el que

se encontraba el 42, si no estaba guardar un -1. Daba condiciones de dónde poner cada cosa (registros)

Examen final de Técnicas Digitales 2 del 12/10/2017.

NO pude sacar una foto del examen. Pero la mayoría de los puntos están

en exámenes anteriores. El único que no recuerdo exacto y literal

lo que decía es el punto 3, pero redacte básicamente lo que te pedía.

si alguno de los que rindió se acuerda bien o tiene una foto, que deje

un comentario con la corrección. Canali dio 2hs y había que hacer

bien 4 (de 6) puntos para aprobar. Saludos y espero les sirva.

Examen 23/02/2017

1) Determinar n° de bits para rango de temperatura de -10 a 60°C con resolución 0.01 °C.

2) Calcular ganancia del CAS. Daba como dato la FdT del sensor y la Vref. El numero de bits es el del punto anterior.

3) Calcular Error de Ganancia para un error total de 0.05%

4) Tolerancia de los componentes resistivos (Error de Ganancia / 10)

5) Circuito de sincronismo para RS 232 de 1200 bps. Explicar a grandes rasgos como funciona. Calculo de la fclk.

6) Circuito de lectura y carga de datos de RS 232.

7) Circuito de detección de paridad de RS 232.

8) Como se llama a interrupciones en el ARM? Configuración de interrupciones.

9) Diferencia de saltos condicionales lógicos y aritméticos. 2 ejemplos de cada uno.

10) Describir como esta formado el punto flotante de 32 y 80 bits.

Los primeros 5 puntos eran cálculos de adc... Calcular bits, tiempo de conversión, ganancia, error de ganancia, tolerancia

etc.. Hay varios finales así ( apunte de sebastian azcurra) eran ejercicios faciles.. No había que hacer circuito de

adaptación.

6- Te daba dos instrucciones if-else en C (fáciles) y tenías que hacer el assembler

7- Multiplicar dos registros por 35 y guardarlo en otro registro sin usar MUL y hacerlo en dos instrucciones..

( en la wiki en los trabajos prácticos de assembler hay un ejercicio que muestra como se hace, se usa ADD con LSL)

8- Definir máscara de interrupción y como se configura( escribir el funcionamiendo y configuración de VIC y EXTMODE)

9- Definir saltos condicionales aritmeticos y logicos... Dar dos ejemplos de cada uno

10- Definir los tipos de punto flotante mas utilizados y como están compuestos (float,, double, long double)