

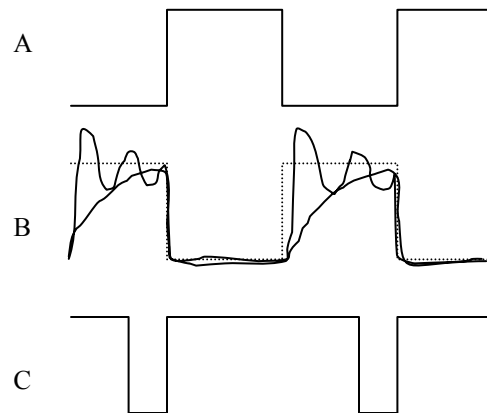
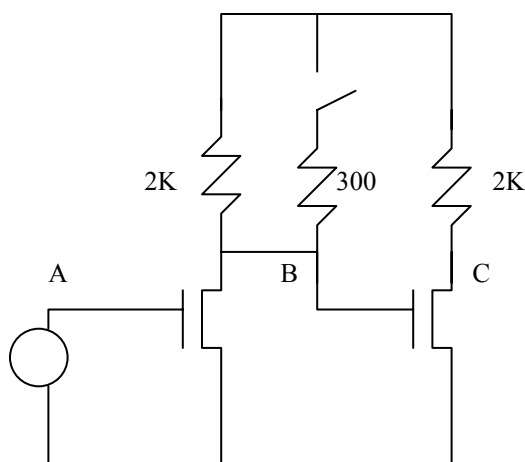
6.002 Demo 12
Oscilación transitoria de la puerta
Clase 15

Agarwal / Otoño 2000

Objetivo: en esta demostración se examinan las respuestas de segundo orden utilizando dos convertidores en cascada. Si bajamos R_L en el primer inversor (con la intención de acelerar el retardo de RC), la tensión intermedia (entre los dos inversores) produce una oscilación transitoria. Esto es debido a la inductancia que se da en el bucle entre la tensión intermedia y la tensión de tierra.

Pasos:

1. Muestre las tensiones intermedia, de entrada y de salida para el circuito con R_L ajustado en el valor superior (2KOhmios). Observe el comportamiento RC de la tensión intermedia y el retardo resultante en la salida.
2. Cambie la resistencia de 300 Ohmios en el circuito. Observe el comportamiento oscilatorio transitorio en la tensión intermedia.



Descripción: oscilación transitoria de la puerta

Para mostrar como tiene lugar la oscilación transitoria, fije el conmutador de la tabla en la posición ON y observe CH1, CH2 y CH3.

Nota: para más detalles sobre el diagrama esquemático y los pin-out, véanse las Fg1 y Fg2 de la página siguiente.

Montaje del osciloscopio

CH	V/DIV	OFFSET	MODO	FUNC.	MATEM.	VERTICAL	HORIZONTAL
1 on	5	-9.31	DC	off			
2 on	5	170	DC	off			
3 on	5	9.70	DC	off			
4 off				off			

Horizontal: 1 us/Div

Adquisición:

Disparador: CH1

Montaje del generador de formas de onda

Montaje de la fuente de alimentación

UNIDAD	ONDA	AMP.	OFFSET	FREC.	+6	+25	-25	SALIDA
FG1	Cuadrada	5	2.5	5 KHZ	0	5		on

Nota: FG1 debería estar establecida en Hi Z.

Gate Ringing

