



Instituto Tecnológico de Costa Rica

CE 1107 Fundamentos de Arquitectura de Computadores

Bitácora de Proyecto

Profesor: Luis Chavarría Zamora

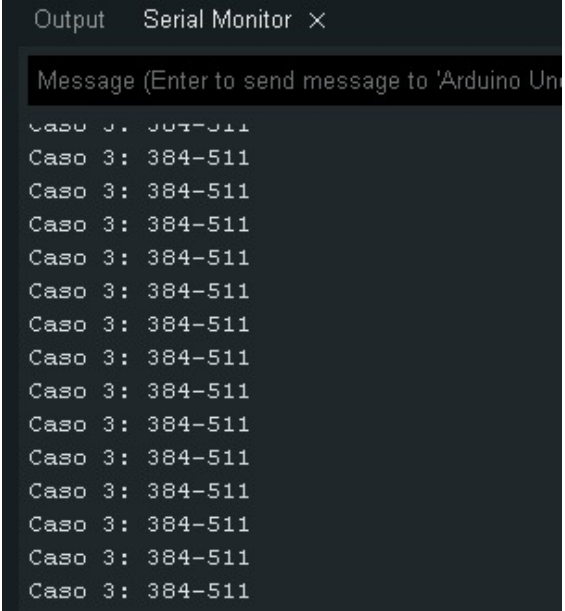
Estudiante: Henry Núñez Pérez

Carné: 2022089224

Correo: henunez@estudiantec.cr

I Semestre 2024

Fecha	Actividad																																													
7/03/2024	<p>Se investigó y realizaron las consultas necesarias al profesor relacionadas a la arquitectura del taller.</p> <p>Se buscaron los componentes necesarios tales como potenciómetro, Arduino, jumpers, protoboard, led, resistencias y se utilizaron las compuertas lógicas del taller 1.</p>																																													
8/03/2024	<p>Se hizo un análisis del circuito lógico combinatorio a partir de los números de Gray para diseñar una salida que permitiera la activación del led en los intervalos de 2,3 y 6,7. Se decidió utilizar una compuerta XOR en con el segundo y tercer Bit de Gray para el diseño de este circuito.</p> <div><table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>A⊕B</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>6</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr></table></div>		A	B	C	A⊕B	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	1	1	1	3	0	1	0	1	4	1	1	0	0	5	1	1	1	0	6	1	0	1	1	7	1	0	0	1
	A	B	C	A⊕B																																										
0	0	0	0	0																																										
1	0	0	1	0																																										
2	0	1	1	1																																										
3	0	1	0	1																																										
4	1	1	0	0																																										
5	1	1	1	0																																										
6	1	0	1	1																																										
7	1	0	0	1																																										
9/03/2024	<p>Se montó el circuito con los componentes necesarios y se diseñó el programa de Arduino. Que muestra la entrada a analógica y el número de Gray que representa en decimal</p>																																													

	 <p>The screenshot shows a Serial Monitor window with the title 'Output Serial Monitor'. Below the title bar, there is a text input field with the placeholder 'Message (Enter to send message to 'Arduino Uno...'. The main area of the window displays the text 'Caso 3: 384-511' repeated 15 times, one line per line.</p>
11/03/2024	<p>A partir de la entrega funcional del taller, se empezaron a buscar sensores sustitutos del potenciómetro que permitieran obtener una salida analógica. Se encontró un sensor IR infrarrojo de Arduino el cual reacciona cuando tiene luz cerca. Este se acopló al sistema que ya se tenía.</p>
12/03/2024	<p>Ahora bien, se buscó un accionador útil para sustituir el led del taller y encaminar más el diseño al proyecto. Se decidió utilizar un motor DG01D el cual funciona con una batería de 9V. Además, se incorporó el sistema de desacople, que consiste en un transistor C1815 BJT como switch. Se conecta la entrada positiva del motor al colector del transistor, la salida combinatoria a la base y el emisor a tierra.</p>

