

Universidad de Guadalajara



Tarea 4

Muñoz Nuñez Ian Emmanuel

Visión Robótica

"Operadores Lógicos"

Índice general

1. Ejercicio 1	2
1.1. Operador lógico <i>"and"</i> (<i>Conjunción</i>) \wedge	2
1.2. Operador lógico <i>"or"</i> (<i>Disyunción</i>) \vee	3
1.3. Operador lógico <i>"not"</i> (<i>Negación</i>) \sim / \neg	3
2. Ejercicio 2	4
2.1. Función <i>cv2.bitwise_and()</i>	4
2.2. Función <i>cv2.bitwise_or()</i>	5
2.3. Función <i>cv2.bitwise_not()</i>	6

Capítulo 1

Ejercicio 1

1.1. Operador lógico *"and"* (*Conjunción*) \wedge

La tabla de verdad del operador lógico *"and"* se puede representar de las siguientes maneras:

and		
p	q	$p \wedge q$
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

Cuadro 1.1: Operador lógico *"and"* representado con 1 y 0.

and		
p	q	$p \wedge q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

Cuadro 1.2: Operador lógico *"and"* representado con V y F.

1.2. Operador lógico "or" (*Disyunción*) \vee

La tabla de verdad del operador lógico "or" se puede representar de las siguientes maneras:

or		
p	q	$p \vee q$
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

Cuadro 1.3: Operador lógico "or" representado con 1 y 0.

or		
p	q	$p \vee q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Cuadro 1.4: Operador lógico "or" representado con V y F.

1.3. Operador lógico "not" (*Negación*) \sim / \neg

La tabla de verdad del operador lógico "not" se puede representar de las siguientes maneras:

not	
p	$\neg p$
1	0
0	1

Cuadro 1.5: Operador lógico "not" representado con 1 y 0.

not	
p	$\neg p$
V	F
F	V

Cuadro 1.6: Operador lógico "not" representado con V y F.



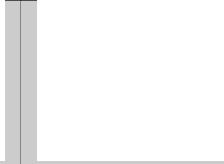

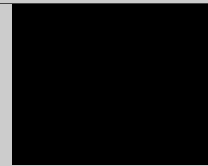

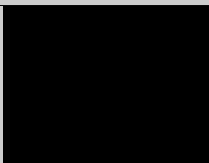
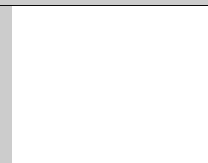

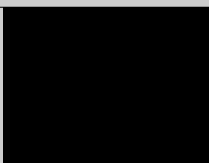
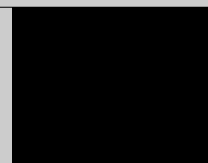
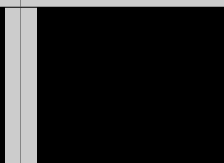
Ejercicio 2

La tabla de verdad de la función **"cv2.bitwise_and()"** es igual a la del operador lógico **"and"**.

Cuadro 2.1: Tabla de verdad de la función *cv2.bitwise_and()*.

2.2. Función `cv2.bitwise_or()`

La tabla de verdad de la función **"cv2.bitwise_or()"** es igual a la del operador lógico **"or"**.

cv2.bitwise_or()		
p	q	$p \vee q$
		
		
		
		

Cuadro 2.2: Tabla de verdad de la función `cv2.bitwise_or()`.

2.3. Función *cv2.bitwise_not()*

La tabla de verdad de la función "*cv2.bitwise_not()*" es igual a la del operador "*not*".

cv2.bitwise_not()	
p	$\neg p$

Cuadro 2.3: Tabla de verdad de la función *cv2.bitwise_not()*