

پیش گزارش ۲:

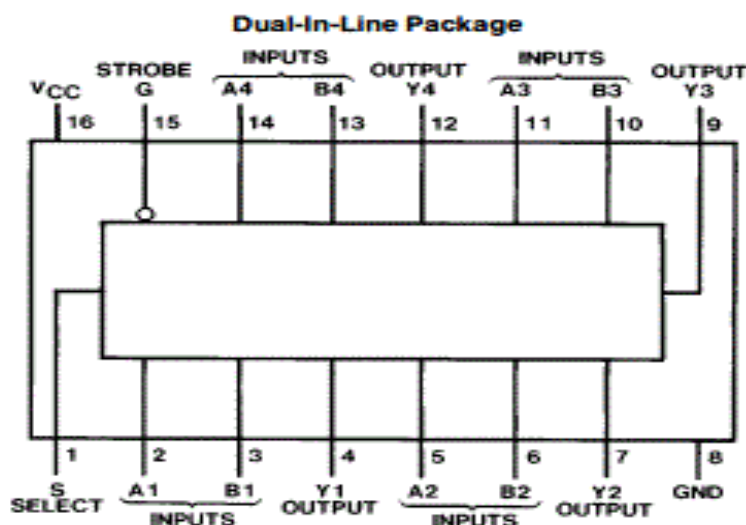
آی سی 74157 از سری آی سی های TTL شامل چهار عدد مالتی پلکسر / انتخابگر داده می باشد که هر واحد دارای دو ورودی و یک خروجی و یک پایه انتخاب خروجی است. از ویژگی های این آی سی می توان به ورودی و خروجی بافر شده اشاره کرد. مالتی پلکسر یک مدار منطقی ترکیبی است که به گونه ای طراحی شده تا یکی از خطوط ورودی را به یک خط خروجی مشترک سوئیچ کند. انتخاب سیگنال ورودی با استفاده از یک سیگنال کنترلی صورت میگیرد. هر مالتیپلکسر را میتوان به صورت یک سوئیچ چرخان چندموقعیته و سریع فرض کرد، که در هر لحظه یکی از ورودیها (کانالها) را به خروجی وصل میکند.

جدول درستی:

Function Table

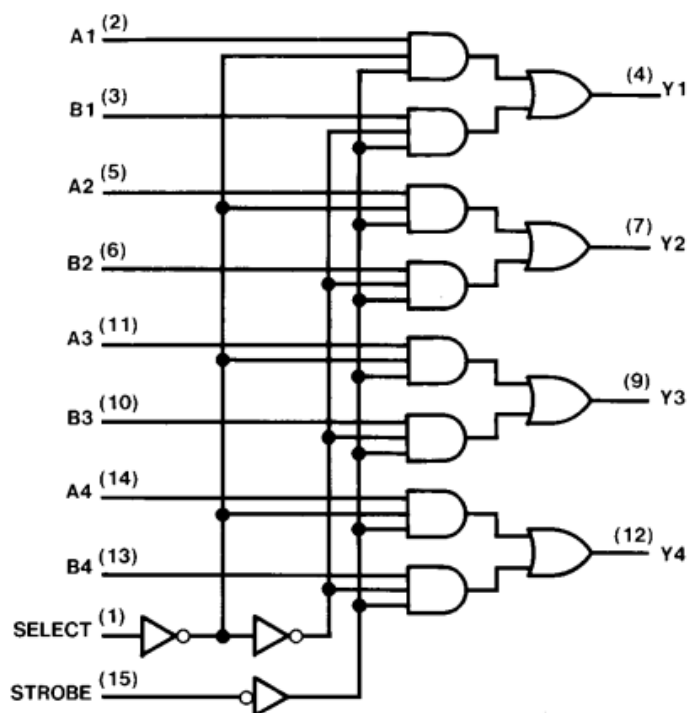
Inputs				Output Y
Strobe	Select	A	B	
H	X	X	X	L
L	L	L	X	L
L	L	H	X	H
L	H	X	L	L
L	H	X	H	H

H = High Level, L = Low Level, X = Don't Care



Logic Diagram

157



آی سی 74158 از سری آی سی های TTL شامل 4 عدد مالتی پلکسر می باشد که هر یونیت آن دارای 2 ورودی و 1 خروجی معکوس کننده و یک پایه انتخاب خروجی می باشد. مالتی پلکسر دستگاهی است که یکی از چند سیگنال دیجیتال یا آنالوگ ورودی هایش را انتخاب کرده و سپس آن ورودی انتخاب شده را به یک خط خروجی هدایت میکند. ولتاژ تغذیه این آی سی از 4.75 تا 5.25 ولت می باشد.

جدول درستی :

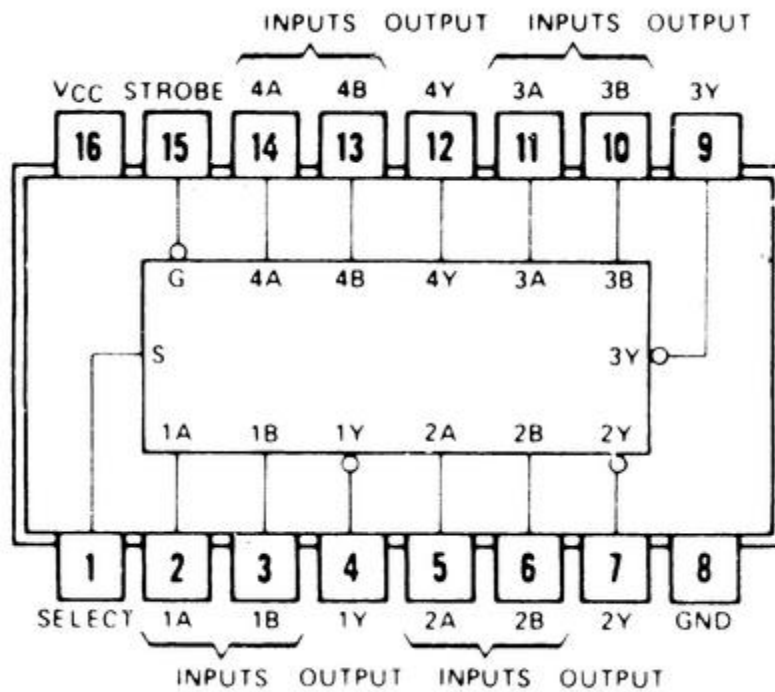
TRUTH TABLE

ENABLE	SELECT INPUT	INPUTS		OUTPUT
E	S	I ₀	I ₁	Z
H	X	X	X	H
L	L	L	X	H
L	L	H	X	L
L	H	X	L	H
L	H	X	H	L

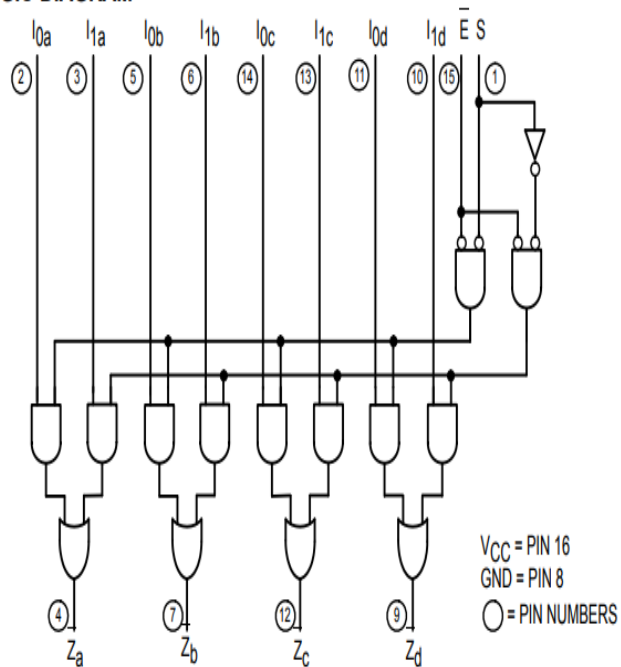
H = HIGH Voltage Level

L = LOW Voltage Level

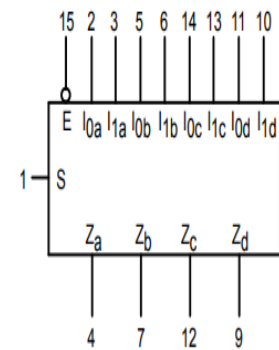
X = Don't Care



LOGIC DIAGRAM



LOGIC SYMBOL



V_{CC} = PIN 16
GND = PIN 8