

پیش گزارش اول:

آی سی 74299 از سری آی سی های TTL شامل یک شیفتر رجیستر ۸ بیتی می باشد که دارای ۸ ورودی و ۸ خروجی است. از ویژگی های این آی سی قابلیت شیفتر به چپ و راست توسط پایه سریال آن می باشد. شیفتر رجیستر (ثبات انتقال دهنده) زنجیرهای از فلیپ فلاپ ها است که یک پالس ساعت مشترک دارند و خروجی هر فلیپ فلاپ، به ورودی فلیپ فلاپ بعدی در زنجیره متصل شده است؛ در نتیجه مداری حاصل میشود که میتواند در هر پالس ساعت، آرایه بیتی که در آن ذخیره شده را یک واحد به سمت چپ یا راست شیفتر (انتقال) دهد.

همچنین این آی سی یک شیفتر رجیستر ۸ بیتی ۴ کاره است. کلیدهای S0 , S1 برای تعیین یکی از ۴ وضعیت Load , Shift right , Shift left , Hold است. این آی سی دارای دو پایه output enable است که active low بوده و به نوعی نحوه ی Input or Output بودن پایه های I/O_{۷-۱} را کنترل می کند. اگر MR(not) در حالت low قرار بگیرد بدون در نظر گرفتن هیچ چیزی، آی سی کاملاً به طور خاموش عمل می کند (مانند enable , decoder). Q0 , Q7 پایه های سرریز به هنگام شیفتر دادن هستند. CP ورودی پالس مربعی است و DS0 , DS7 به ترتیب ورودی های هنگام شیفتر از راست و چپ هستند. این آی سی توانایی دریافت، نگهداری و انتقال ۸ بیت را دارد و حتی با آن می توان ضرب و تقسیم متوالی بر ۲ هم انجام داد.

74LS299 Pinout

