

به نام خدا



آزمایشگاه سیستم های دیجیتال

آزمایش 7

جناب آقای دکتر بیات

سرکار خانم رشیدی

سارا آذرنوش

98170668

در این آزمایش uart 8 بیتی پیاده سازی میکنیم.

باید یک uart برای دریافت اطلاعات و یک uart برای ارسال داده میسازیم.

ارسال کننده بیت ها را یکی یکی شیفت داده و ارسال میکند و دریافت کننده هر بیت را دریافت و با شیفت در یک بایت قرار میدهد.

در اینجا همه ی بیت ها با هم وارد نمیشوند بلکه هر بیت جداگانه وارد میشود و باید با توجه به سیگنال ها و استیت ماشین بیت ها را جداگانه دریافت و با پریتی که در ابتدا ارسال میشود صحیح بودن را چک کنیم.

در data بیت آخر برای پریتی است و اگر عدد با توجه به پریتی درست باشد par در مدار 0 و اگر غلط باشد 1 میدهد.

اگر تعداد 1 ها زوج باشد پریتی 0 و اگر فرد باشد 1 است.

اگر 0 باشد عدد صحیح است Par

ریست با 1 Rst

شروع مقدار گرفتن Start

مقدار خروجی رسیور Out

خروجی ارسال کننده tx