

۸-۲ آزمایش هفتم: UART

هدف از انجام این آزمایش طراحی یک Universal Asynchronous Receiver Transmitter (UART) می باشد. در قسمت ارسال کننده این دستگاه هر بار یک کد ۷ بیتی ASCII بصورت سریال ارسال می گردد. در ابتدا یک بیت شروع (Start)، سپس یک بیت توازن (Parity) و بعد ۷ بیت داده ارسال می شوند. در انتها نیز حداقل یک بیت خاتمه (Stop) ارسال می شود (در مجموع ۱۰ بیت). در قسمت گیرنده نیز پس از دریافت بیت شروع (Start)، ۸ بیت مربوط به داده و توازن (Parity) بصورت سریال دریافت شده و در یک ثبات (Register) ۸ بیتی ذخیره می شود. با اتصال دو واحد از این واحدهای UART به یکدیگر نشان دهید که طراحی شما مبادله داده را به درستی انجام می دهد.