

## عنوان مقاله:

مالتی پلکسر بافری 4 به 1 با قابلیت تصمیم گیری

## محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مجتبی دهقانی فیروز آبادی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد دانشکده برق

ولی درهمی - دانشگاه یزد دانشکده برق و کامپیوتر

## خلاصه مقاله:

در این مقاله یک مالتی پلکسر بافری 4 به 1 برای انتقال سریال آسنکرون که تمام اجزا آن دیجیتال می باشد، طراحی می شود و با زبان توصیف سخت افزار شبیه سازی می شود. این مالتی پلکسر اطلاعات را از 4 پورت ورودی دریافت می کند و براساس اولویت به یک خروجی ارسال می نماید. هر ورودی قادر است اطلاعات را در مسیر خود رد FIFO ذخیره کند. یک بلوک کنترل (تصمیم گیر) به گونه ای طراحی شده است که بر مبنای سناریوی اولویت داده شده در هر زمان یک ورودی را به خروجی ارسال می کند. گیرنده های مالتی پلکسر، برای اطلاعاتی شامل 4 بیت داده تا n بیت داده در یک فریم طراحی شده است. نتایج تست حاکی از عملکرد خوب مالتی پلکسر طراحی شده از لحاظ سرعت انتقال، عدم پر شدن بافر و عدم طولانی ماندن داده در بافر (Starvation) می باشد. نتایج مذکور حاکی از آن است که مالتی پلکسر طراحی شده امکان ارتباط همزمان 4 وسیله را با یک وسیله فراهم می کند که در صنعت کاربرد زیادی دارد.

## کلمات کلیدی:

انتقال آسنکرون ، مالتی پلکسر بافری ، گیرنده آسنکرون ، FIFO ، فریم اطلاعات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69365>

