

عنوان مقاله:

پیاده سازی پروتکل استاندارد ARINC717 با استفاده از زبان توصیف سخت افزار

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی اویونیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

احسان ولی - سازمان صنایع هوایی

محمدعلی اسدی - سازمان صنایع هوایی

خلاصه مقاله:

پروتکل - ARINC717 معرف یک پروتکل ارتباطی مابین واحد جمع آوری داده FDAU و واحد ثبت داده های پرواز FDR می باشد. در سیستم های موجود امروزی، این پروتکل با استفاده از چند واحد سخت افزاری پیاده سازی می شود که در اغلب این سیستم ها داده با یک نرخ انتقال ثابت ارسال و دریافت می شود. تعدد در این واحد های سخت افزاری برای کد و دیکد کردن بسته های داده، باعث پیچیدگی و افزایش هزینه ساخت و نگهداری این سیستم ها می شود. در پژوهش پیش رو، ماژول های فرستنده و گیرنده داده مبتنی بر پروتکل ARINC717 با استفاده از زبان توصیف سخت افزار VHDL به نحوی طراحی شده اند که قابلیت پیاده سازی این پروتکل به روی تراشه FPGA امکان پذیر شده است. هر دو قسمت فرستنده و گیرنده توانایی ارسال و دریافت داده را در دو مد HBP و BPRZ دارا می باشند که انتقال داده در هریک از این دو مد، دارای پوششی وسیع از نرخ ارسال و دریافت داده از 32WPS تا 8192WPS می باشد

کلمات کلیدی:

پروتکل - ARINC717 ، ماژول های فرستنده و گیرنده داده، FDR ، FDAU

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/346736>

