

عنوان مقاله:

شبیه سازی سخت افزار درحلقه برای تست سیستم کنترل سوخت موتور جت در شرایط استارت

محل انتشار:

دهمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مرتضی منتظری - دانشیار دانشگاه علم و صنعت

سیدرضا هاشمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه علم و صنعت

مصطفی نصیری - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله شبیه سازی سخت افزار درحلقه HIL به منظور تست واحد الکترونیکی کنترل ECU با در نظر گرفتن شرایط استارت مورد مطالعه قرار گرفته است. روش شبیه ساز سخت افزار درحلقه یکی از روش های پرکاربرد در آزمایش واحد کنترل الکترونیکی می باشد. در این روش اجزای سیستم دینامیکی تحت کنترل مدلسازی شده و به همراه واحد کنترل الکترونیکی که بصورت واقعی می باشد در حلقه شبیه سازی قرار می گیرد. به منظور شبیه سازی سیستم دینامیکی باید زمان پردازش اطلاعات در کامپیوتر با سیستم واقعی همزمان گردد و یا به عبارت دیگر شبیه سازی باید بصورت زمان واقعی یا بلادرنگ real-time انجام شود. در این تحقیق از روش میزبان و هدف Host-Target به عنوان روشی دقیق و کارآمد برای شبیه سازی HIL استفاده گردیده است. در پایان نتایج شبیه ساز سخت افزار درحلقه با نتایج تست موتور در شرایط استارت مقایسه گردیده است که حاکی از تطابق نتایج شبیه سازی با نتایج تست می باشد.

کلمات کلیدی:

استارت موتور جت، شبیه سازی زمان واقعی، واحد کنترل الکترونیکی، شبیه سازی سخت افزار در حلقه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/134684>

