

عنوان مقاله:

طراحی روبتگر لیونبرگر و حد آستانه تطبیقی فاقد سنسور موتورهای مغناطیس دائم (گیرلس ۲) آسانسور

محل انتشار:

دوازدهمین سمینار سراسری بین المللی آسانسور و پله برقی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

میثم طالبی

شادی صدق گویا

مهرداد خدائی حلمسلوئی

خلاصه مقاله:

در این مقاله برای تشخیص خطای موتور گیرلس آسانسور، از الگوریتم تخمین موقعیت با بهره گیری از سنسور اثر هال، برای طراحی روبتگر لیونبرگر استفاده شده است تا حجم کثیری از سنسورهای دیگر را کاهش یابد. اگر باقی مانده تولید شده که حاصل اختلاف بین اندازه موقعیت روتور و موقعیت تخمین زده بزرگ تر از صفر باشد و حد آستانه را رد کند، آنگاه می توان رخداد خطا را تشخیص داد و این الگوریتم به پیکربندی سنسور اثر هال معروف است. در اکثر مقاله ها سیستم های روبتگر از سنسورهای زیادی بهره گرفته اند و تولید باقیمانده در حضور سنسورها انجام گرفته است، اما در این مطالعه سنسور اثر هال بعنوان مرجع جهت تشخیص خطا استفاده شده است. این روبتگر تشخیص خطا، باقی مانده ای را تولید می کند که بدون حضور خطا غیرصفر بوده و انحراف و جهش آن به دامنه و فرکانس مدل ورودی بستگی دارد. این جهش ها باعث دشواریهایی در محاسبه حد آستانه می شود و اگر چنانچه حد آستانه یک مقدار ثابت باشد امکان از دست دادن حضور خطا در سیستم وجود دارد. در این مقاله فرآیند طراحی حد آستانه تطبیقی شرح داده شده تا از دست دادن خطاهای ایجاد شده در سیستم و اعلام خطاهای بهبود یافته جلوگیری شود.

کلمات کلیدی:

آسانسور گیرلس، روبتگر لیونبرگر، تشخیص خطا، روبتگر تطبیقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1672363>

