

عنوان مقاله:

پیش بینی احتمال رخداد حوادث بهره برداری نیروگاه های هسته ای با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی قدرت و نیروگاه های هسته ای (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

یوسف یوسفی مرزدشت - کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده فیزیک، گروه فیزیک هسته ای

سیدمحسن صالح کوتاهی - استادیار، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده فیزیک، گروه فیزیک هسته ای

خلاصه مقاله:

به منظور بهره برداری ایمن از نیروگاه های هسته ای، لازم است حوادثی که باعث صدمه رساندن به قسمت های مختلف نیروگاه می شوند، شناسایی شوند و مطالعه کامل و جامعی بر روی مکانیسم وقوع این حوادث صورت گیرد، تا با شناخت کامل نسبت به هر یک از این حوادث، احتمال رخداد آنها را به حداقل برسانیم. یک گروه از حوادث مهمی که موجب توقف کار راکتور می شوند، خرابی هایی هستند که موجب آسیب به سوخت هسته ای می گردند. در کار حاضر به بررسی تعدادی از این علل ریشه ای می پردازیم. از طرفی یک سری از حوادث بهره برداری نیروگاهی که مستقیماً با سوخت در ارتباط هستند، را انتخاب نموده و بررسی می نماییم که این حوادث بهره برداری باعث بروز کدام یک از علل ریشه ای می گردند. سپس با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی که ساختارش را بهینه نموده ایم، به پیش بینی احتمال رخداد هر یک از حوادث نیروگاهی ذکر شده، می پردازیم

کلمات کلیدی:

نیروگاه های هسته ای، سوخت هسته ای، حوادث بهره برداری نیروگاهی، شبکه عصبی مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/595001>

