

## عنوان مقاله:

مدل سازی سیگنالینگ سویچ دیجیتال NEAX به وسیله شبکه پتری

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی تحقیقات بنیادین در مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

محمد حقی نیا - گروه برق دانشکده انرژی، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه- ایران

صبحی بنی اردلانی - استادیار گروه برق دانشکده انرژی، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه- ایران

عبدالحمید زاهدی - استادیار گروه برق دانشکده انرژی، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه- ایران

## خلاصه مقاله:

سویچ مخابراتی NEAX جزء سویچ های متداول در شبکه انتقال اطلاعات ایران است و مدل سازی آن در مواردی مانند ترافیک سنجی، تشخیص عیب و آموزش بهره برداران کاربرد زیادی دارد. در این مقاله با استفاده از مفهوم شبکه های پتری، سیگنالینگ این سویچ شبیه سازی می شود. شبکه پتری به دلیل توصیف شهودی فرآیند و کارایی در مدلسازی سیستم های گسسته پیشامد، برای مدل سازی سویچ انتخاب شده است. در این مقاله به بیان عملکرد سویچ و نحوه مدلسازی سیگنالینگ SS7، که سرویس ISUP را به مشترکین تلفن ارایه می کند، می پردازیم. از مشخصات پروتکل SS7 می توان به پایداری و جامعیت این پروتکل اشاره کرد. این پروتکل تمام نیازهای ارتباط بین مراکز را بر آورده می کند و همان نقشی را در مخابرات TDM دارد که پروتکل OSI در شبکه های کامپیوتری دارد. از آنجا که هدف این مقاله ارایه روشی برای شبیه سازی است لذا حالت سیگنالینگ را به حالت یک تماس موفق و حالت مشغول بودن مشترک محدود می کنیم. پس از مشخص کردن شبکه پتری برای سویچ، گراف دسترس پذیری آن نیز استخراج می شود که نقش اساسی در کاربردهایی مانند تشخیص عیب دارد.

## کلمات کلیدی:

شبکه پتری، شبیه سازی سویچ مخابراتی، سیگنالینگ سویچ مخابراتی، سویچ NEAX

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/672874>

