



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ارتباطات غیر مرکز و سیستم های کنترل برای عملکرد سیستم قدرت

عنوان انگلیسی مقاله :

Decentralized Communication and Control Systems

for Power System Operation



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



# بخشی از ترجمه مقاله

## VI. CONCLUSION

This paper presented a process for combined design and simulation of communication and control systems for the IEEE 118 bus system with WADC as a demonstration of power controller with high latency requirements. In the preprocessing step, WADC parameters have been determined which also models the time delay in communication. Then, a procedure is proposed for optimal location of CC and data routing hubs to minimize the volume of communication. The time delays and bandwidths for centralized and decentralized topologies are determined through NS3 simulations. These time delays are then incorporated into the WADC and a nonlinear time domain simulation of the power network is carried out. We believe that other control signals or control algorithms can be tested similarly.

Based on simulation results of two communication topologies, it has been demonstrated that the distributed architecture has more advantages than the centralized one. Decentralized topology can achieve shorter time delays even with lower network bandwidth, thereby a reliable and suitable choice for WADC spanning multiple control areas.

## نتیجه گیری VI

این مقاله یک فرآیند برای طراحی ترکیبی و شبیه سازی سیستم های کنترل و ارتباطات برای سیستم IEEE 118 باس WADC با عنوان نمایش کنترل توان با زمان تأخیر بالا ارائه می کند. در گام پردازش، پارامترهای WADC و مدل های تأخیر زمانی در ارتباطات تعیین شده اند. سپس یک روش برای موقعیت بهینه CC و هاب مسیریابی دیتا برای به حداقل رساندن مقدار حجم ارتباطات ارائه شده است. تأخیرهای زمانی و پعنای باند برای توپولوژی های مرکزی و غیر مرکزی با شبیه سازی NS3 تعیین شده اند. این تأخیرهای زمانی با WADC ترکیب شده اند و یک شبیه سازی حوزه زمان غیر خطی شبکه توان انجام شده است. ما معتقدیم که سیگنال های کنترلی دیگر یا الگوریتم های کنترل هم به طور مشابه قابل تست می باشند. براساس نتایج شبیه سازی دو توپولوژی ارتباطی می توان نشان داد که معماری توزیعی نسبت به به معماری مرکزی مزایای بیشتری دارد. توپولوژی غیر مرکزی حتی با پهنای باند کمتر، تأخیر زمانی کمتری را ارائه می دهد در نتیجه یک انتخاب مناسب و قابل اعتماد برای مناطق کنترلی چند گانه WADC می باشد.



## توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.