



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

بهره برداری از جهت آنتن در معماری NOC بی سیم

عنوان انگلیسی مقاله :

Exploiting antenna directivity in wireless NoC architectures



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

### 6. نتیجه گیری

### 6. Conclusions

In a WiNoC the transceivers of the radio hubs account for a significant fraction of the total communication energy budget. Several work in literature in the context of low power WiNoC architectures, do not take into account the impact of the antenna directivity on power metrics. In addition, they assume that antennas present an omnidirectional radiation pattern which is far away from the reality (see, for instance, Fig. 4). In this paper we have highlighted the need for antennas orientation design space exploration for improving the energy figures of WiNoC architectures. We have considered three main scenarios, namely, application specific (AS), general purpose (GP), and worst case (WC). In the AS scenario, communication information are exploited for optimizing the orientation of the antennas in such a way to maximize the overlap of the radiation patterns of the antennas which communicate more. The GP scenario, is derived from AS by assuming that all the radio hubs communicate each other with the same probability. Finally, the WC scenario is when the transceiver does not implement any transmitting power on-line calibration scheme and, therefore, all the radio hubs communicate using the same transmitting power irrespective of their location in the chip. A state of the art small-world based WiNoC architecture has been used as reference WiNoC architecture in the experiments. The exploration of the antennas orientation design space under different traffic patterns resulted in important energy savings in all the three scenarios considered.

در یک WINoC ، فرستنده و گیرنده ی مراکز رادیویی برای بخش قابل توجهی از کل بودجه ی انرژی ارتباطی در نظر گرفته می شود. در چندی مطالعه در زمینه ی معماری های WINoC با قدرت کم ، اثر جهت آنتن بر معیارهای قدرت در نظر گرفته نشده است. علاوه بر این ، در این مطالعات فرض بر این است که آنتن ها یک الگوی تابش چند وجهی ارائه می کنند که از واقعیت به دور است ( به عنوان مثال ، به شکل 4 مراجعه شود). در این مقاله ما به نیاز برای کشف فضای طراحی جهت دهی آنتن ها برای بهبود اشکال انرژی معماری های WINoC پرداختیم. ما حالت های اصلی ، یعنی حالت های خاص کاربرد (AS) ، هدف کلی (GP) و بدترین وضعیت (WC) را در نظر گرفتیم. در حالت AS ، اطلاعات ارتباطی برای بهینه سازی جهت آنتن مورد استفاده قرار می گیرند ، به گونه ای که هم پوشانی الگوهای تابشی آنتن به حداکثر برسد. حالت GP ، ناشی از AS و با فرض این است که مراکز رادیویی با احتمال یکسان با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند. در نهایت ، حالت WC زمانی است که فرستنده و گیرنده هیچ نوع طرح کالیبراسیون قدرت انتقالی را اجرا نمی کند و بنابراین همه ی مراکز رادیویی با استفاده از همان قدرت انتقالی صرف نظر از قدرت آن ها در تراشه ارتباط برقرار می کنند. معماری WINoC به عنوان معماری WINoC مرجع در آزمایش ها مورد استفاده قرار می گیرد. اکتشاف فضای طراحی جهت آنتن ها در ترافیک های مختلف ، موجب یک صرفه جویی مهم در انرژی و در همه ی سه حالت مورد نظر می شود.



### 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.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.