

عنوان مقاله:

مدل سازی و شناسایی کانال انتشار امواج رادیویی در محیط های صنعتی

محل انتشار:

کنفرانس ملی فن آوری، انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی هدایتی - استادیار دانشگاه آزاد کرج

میلاد صفری - دانشجوی کارشناسی ارشد موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی آبا

خلاصه مقاله:

فن آوری بی سیم در محیط های صنعتی به دلیل دارا بودن پتانسیل به منظور صرفه جویی در هزینه کابل انعطاف پذیری بیشتر در کارخانجات امکان موقعیت یابی و ردیابی محصولات و افزایش بهینه سازی فرایند بسیار مورد توجه قرار گرفته است استفاده بهینه از مزیت های فن آوری بی سیم بدون شناخت دقیق کانال امکان پذیر نیست بنابراین در این مقاله مدلی دقیق برای توصیف کانال های فوق پهنای باند UWB در محیط های صنعتی براساس پاسخ های ضربه کانال متناسب با مدل Saleh-Valenzuela توسط یک الگوریتم جدید شناسایی خوشه ای ارائه گردیده است در مدل ارائه شده اثرات تداخلات چندمسیری محوشوندگی پراکندگی فرکانسی و پراکندگی زمانی کانال به منظور افزایش دقت و عملی تر بودن مدل در نظر گرفته شده است در نهایت به منظور اعتبار سنجی الگوریتم پیشنهادی در رویکرد مختلف در نظر گرفته شده است در رویکرد اول کانال انتشار IEEE802.15.4a در محیط متلب شبیه سازی شده و با استفاده از الگوریتم مورد بحث شناسایی شده است همچنین در رویکرد دوم به وسیله داده های واقعی پاسخ ضربه اندازه گیری شده کانال کارایی الگوریتم مورد بررسی قرار گرفته است لازم به ذکر است که هر دو رویکرد مذکور موید عملکرد قوی الگوریتم پیشنهادی در تخمین و شناسایی کانال در محیط صنعتی هستند

کلمات کلیدی:

Saleh-Valenzuela، پاسخ های ضربه کانال، خوشه بندی پاسخ های ضربه کانال، فن آوری بی سیم فوق پهنای باند، مدل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/396314>

