

عنوان مقاله:

مدلسازی APD در سلول بطنی با استفاده از مفهوم اتوماتای سلولی

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیدحجت سبزیپوشان - دانشگاه علم و صنعت ایران

فاطمه پورحسن زاده - دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

طول زمانی پتانسیل عمل APD در سلول بطنی وابسته به فواصل تحریک است. به این پدیده جبران گویند. اتوماتای سلولی ابزاری قدرتمند برای شبیهسازی پدیدههای پیچیده با بیانی ساده است. اتوماتای سلولی شبکه‌های از سلولهاست که رفتار هر سلول بر اساس رفتار همسایگانش و قانون اتوماتا تعیین میشود. در این مقاله مدلی ساده برای شبیهسازی APD در سلول بطنی با استفاده از مفهوم اتوماتای سلولیارائه شده است. ابتدا دو متغیر پتانسیل عمل و بازیابی معرفی میشود. متغیر بازیابی بگونه‌های تعریف میشود تا ویژگی مورد نظر APD ایجاد گردد. برای ارزشیابی مدل، از یافته‌های تجربی معتبر استفاده شده است. نتایج نشان میدهند که مدل ارائه شده نه تنها قادر به شبیهسازی ویژگی APD در یک سلول خاص است بلکه قابلیت تنظیم برای چندین نوع سلول را نیز دارد.

کلمات کلیدی:

سلول قلبی، پدیده جبران، اتوماتای سلولی APD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/153878>

