

عنوان مقاله:

جداسازی خودکار لایه اپیدرم در تصاویر پوست ضخیم توموگرافی انسجام نوری

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی کامپیوتر، برق و مخابرات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

عادلہ تقوی خلیل آباد - دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه سمنان

هادی سلطانی زاده - دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

توموگرافی انسجام نوری 1 یک روش غیر تهاجمی برای تصویربرداری از بافت زیر سطح پوست می باشد. در حال حاضر با کنار گذاشتن روش های تهاجمی مانند نمونه برداری و استفاده از اینتکنیک تصویربرداری، تشخیص بیماری های پوستی سرعت یافته است. متخصصان پوست از تصاویر OCT، در جهت بررسی تغییرات ساختاری پوست در مواجه با بیماری هایی مانند درماتیت، سرطانسلول های پایه و غیره که موجب تغییر ضخامت لایه اپیدرم می شوند، استفاده می نمایند. همچنین اینتکنیک تصویربرداری باعث توسعه تحقیقات بالینی از قبیل بررسی سن، جنسیت و رنگدانه پوست در ضخامت لایه اپیدرم شده است. در این مقاله، یک الگوریتم خودکار به منظور جداسازی لایه اپیدرم در تصاویر OCT پوست ضخیم ارائه شده است. مزیت های اصلی روش پیشنهادی عدم نیاز به عملیات پیش پردازش جهت کاهش نویز و ارتقای پیوستگی مرزها با استفاده از هموارسازی فازی و حذف خالت کاربر می باشد. مقایسه نتایج جداسازی اپیدرم در روش پیشنهادی با روش مرسوم دستی، ارتباط نزدیکی خوبی را بین این دو روش نشان داده است. بنابراین روش پیشنهادی می تواند به طور موثر در جداسازی و مشخص نمودن لایه اپیدرم در مطالعه و مدیریت بالینی بیماری های پوستی به کار گرفته شود.

کلمات کلیدی:

توموگرافی انسجام نوری، لایه اپیدرم، هموارسازی فازی، بیماری های پوست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/576149>

