

عنوان مقاله:

بازسازی تصاویر برشنگاری اپتیکی 1 بوسیله اطلاعات بدست آمده از سطوح مرزی بمنظور تشخیص سرطان پستان

محل انتشار:

دومین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی فیروزی - دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده فنی-بخش برق-گروه مهندسی پزشکی

محمدحسین میران بیگی - دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده فنی-بخش برق-گروه مهندسی پزشکی

علی محلوجی فر - دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده فنی-بخش برق-گروه مهندسی پزشکی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق با معرفی اولیه تصویر برداری اپتیکی، خواص و ویژگی هایی که بافت بیولوژیکی در برابر امواج مادون قرمز نزدیک (NIR) از خود نشان می دهد بیان شده است و در ادامه برای انجام برشنگاری اپتیکی از بافت بیولوژیکی، محل و نحوه قرار گرفتن منابع و آشکار کنند ههای نوری بر روی قسمتی که قرار است از آن تصویربرداری شود مشخص گردیده و در هر مرحله با استفاده از روش اجزای محدود (FEM) حرکت فوتون در داخل بافت برای تمام منابع شبیه سازی شده است. بعد از اعمال تمام منابع به بافت و بدست آوردن داده ها درمحل آشکارسازهایی که بروی سطح قرار دارند، بازسازی تصویر برای بدست آوردن محل تومور انجام گرفته است. در این تحقیق از روش غیر خطی لونبرگ-مارکوارت 3 ب رای بازسازی تصویر استفاده شده است. نتایج بدست آمده نشان می دهند که این روش دارای دقت قابل قبولی است و در تشخیص سرطان پستان قابل اطمینان است.

کلمات کلیدی:

برشنگاری اپتیکی، بازسازی تصویر، روش اجزای محدود، روش تکرار، روش لونبرگ-مارکوارت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/125667>

