

عنوان مقاله:

ساخت مدل سه بعدی جسم از تصاویر دو بعدی فلوروسکوپی

محل انتشار:

اولین همایش ملی تکنیک های نوین در تجهیزات و مواد آزمایشگاهی صنعت نفت ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احسان روغنی اروجه - کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر، شرکت هوشمند پرداز آیریک

پریسا کمانی - کارشناسی ارشد مهندسی برق، شرکت هوشمند پرداز آیریک

بدیع ناجی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، شرکت صنایع هواپیماسازی ایران؛

خلاصه مقاله:

امروزه در صنایع مختلف از دستگاههای X-Ray و تصاویر فلوروسکوپی به منظور کنترل کیفی محصولات و انجام تستهای غیرمخرب بر آنها استفاده زیادی میشود. داشتن یک مدل سه بعدی از تصاویر فلوروسکوپی جسم مورد بررسی، میتواند برای یافتن موقعیت دقیق ضایعهها، مشخص نمودن نوع آنها، ذخیره مشخصات ظاهری آنها و بسیاری از این موارد کارآمد باشد. در این مقاله روشی برای ساخت مدل سه بعدی جسم از تصاویر فلوروسکوپی دریافتی ارائه شده است. در این روش ابتدا از دور تا دور جسم به طور کامل تصاویر دو بعدی X-Ray گرفته میشود. سپس کانتور جسم و مجموعه پرتوها با توجه به مشخصات داخلی و خارجی دوربین مشخص میشود. در مرحله بعد نقاط متناظر بین جسم و مجموعه پرتو بدست آمده مشخص خواهد شد و در پایان با استفاده از مینیمم سازی فواصل، مدل سه بعدی جسم حاصل میشود. نتایج تجربی نشان میدهد که روش پیشنهادی قادر است با دقت 0.2 میلیمتر مدل سه بعدی جسم را بدست آورد

کلمات کلیدی:

دستگاه x-Ray، پردازش تصاویر فلوروسکوپی، بازسازی سه بعدی، موقعیت یابی ویژگیهای متناظر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/404065>

