

عنوان مقاله:

تشخیص خونریزی مغزی و شکستگی جمجمه با استفاده از پردازش تصاویر سی تی اسکن مغز با فرمت دایکام در محیط متلب

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی برق و کامپیوتر سیستمهای توزیع شده و شبکه های هوشمند و نخستین کنفرانس ملی مهندسی پزشکی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

ابراهیم شهنازی اریسمانی - کارشناس ارشد مکترونیک

احسان شهنازی - کارشناس ارشد مکترونیک

خلاصه مقاله:

پردازش تصاویر سی تی اسکن مغز، راهکار مناسبی جهت ارایه تفسیری هوشمندانه از تصاویر سی تی اسکن و یافتن محل خونریزی و یا تومور مغزی ویا محل و مقدار شکستگی جمجمه و افزایش کارایی رادیولوژیست ها می باشد. با توجه به اهمیت این موضوع لازم است که از روشهای پردازش تصویر هوشمند جهت تحلیل این نوع تصاویر استفاده نمود تا علاوه بر کاهش هزینه و وقت، دقت و سرعت عمل مناسبی نیز بدست آید. در این مقاله با کمک فناوری پردازش تصاویر الگوریتمی جهت تشخیص ضایعه در مغز ارایه می گردد. تصاویر سی تی اسکن با فرمت دایکام خوانده می شود بعد نمودار هیستوگرام و نمودار دنیسیتی آن استخراج می شود. از نمودارهای بدست آمده قسمت های غیر ضروری عکس مشخص می شود که آنها را از عکس اصلی حذف می کنیم، این کار باعث کمتر شدن حجم تصویر می شود. در قدم بعدی نویزهای حاصله را با اعمال فیلتر از بین می بریم. الگوریتم پیشنهادی در محیط نرم افزار متلب پیاده سازی شده و تست های انجام شده روی تصاویر سی تی اسکن مغز به صورت 100% محل خونریزی داخل مغز را مشخص نمود که نشان از دقت، سرعت و کارایی الگوریتم فوق دارد.

کلمات کلیدی:

پردازش تصاویر پزشکی، MRI - CTscan، خونریزی مغزی، تومور مغزی، ضایعه مغزی، شکستگی جمجمه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/768243>

