

## عنوان مقاله:

تشخیص سوفل سیستولیک و دیاستولیک با استفاده از پردازش صدای قلب انسان

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی تحقیقات دانش بنیان در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

زیبا کوچکی ایوه - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

ماشالا... عباسی دزفولی - استادیار گروه مهندسی کامپیوتر، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

بیماری های قلبی از شایع ترین عوامل مرگ و میر در جهان هستند. از مهم ترین بیماری های قلبی می توان به بیماری های دریچه ای قلب اشاره نمود که سوفل قلبی، بارزترین مشخصه آن می باشد. سوفل قلب به صداهای غیر عادی قلب گفته می شود که در اثر گردش متلاطم خون در قلب ایجاد می شود. استفاده از صدای قلب می تواند یکی از موثرترین راه های بررسی وضعیت دریچه های قلب باشد، ولی به دلیل محدودیت شنوایی انسان و ماهیت گذرای صداهای قلب، شنیدن و تشخیص از روی آن، برای پزشکان و بخصوص افراد کم تجربه بسیار دشوار است. به منظور تشخیص سوفل قلبی در روش پیشنهادی، از صدای یک ضربه قلب کامل استفاده می شود. پس از تبدیل صدای قلب به نمودار فونوکاردیوگرام، هر سیگنال از نظر زمانی به 12 بازه تقسیم بندی می شود. سپس در هر بازه، ماکزیمم دامنه ها مشخص می گردد. در این روش، صدای اول در بازه اول و صدای دوم قلب در بازه پنجم قرار می گیرند. در صورتی که به جز بازه های اول و پنجم، ماکزیمم دامنه سایر بازه ها در حد صفر و قابل صرف نظر باشند، قلب سالم است؛ در غیر اینصورت، قلب ممکن است به سوفل سیستولیک و یا دیاستولیک مبتلا باشد. نتایج نشان می دهد در 97/53% این روش می تواند قلب سالم، سوفل سیستولیک و دیاستولیک را به درستی تشخیص دهد.

## کلمات کلیدی:

سوفل قلبی، سوفل سیستولیک، سوفل دیاستولیک، بیماری دریچه ای قلب، فونوکاردیوگرام، بازه بندی فونوکاردیوگرام

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/670805>

