

تشخیص آریتمیهای قلبی با استفاده از ترکیب ویژگیهای زمانی و فرکانسی و دسته بندی پرسپترون چند لایه

ایمان رمضانی*, 210,

1396-6-29

سیگنالهای بیوالکتریکی، بیان کنندهی فعالیت الکتریکی اندامهای مختلف بدن انسان می باشند. الکترو کاردیوگرام یا ECG یکی از مهم ترین سیگنالها در بین سیگنالهای بیوالکتریکی می باشد که نشان دهنده ی فعالیت الکتریکی قلب است. این سیگنالها اطلاعات مهمی درباره ی عملکرد و شرایط قلب در ساختار خود حمل می کند که این اطلاعات باید استخراج و آنالیز شود. استخراج یا دیکدینگ این اطلاعات در تشریح شرایط پاتوبیولوژیکی قلب بسیار مفید می باشد. پروسه ی استخراج ویژگی و آنالیز ECG می تواند به صورت دستی انجام گیرد. در این آنالیز اندازه و فاصله زمانی موجهای ECG مورد توجه قرار می گیرد. در هالترمانیتورینگ، سیگنالهای ECG اخذ شده از بیمار بصورت دیجیتالی ثبت و فشرده شده و در یک سخت افزار ذخیره سازی می شوند. سپس این دادهها از حالت فشرده خارج و توسط متخصص قلب تحلیل می شوند. آنالیز دستی روش محدودیست که زمان زیادی مصرف می کند. علاوه بر این، آنالیز ECG به این روش همواره مستعد خطا می باشد. لذا به منظور کاهش زمان مورد نیاز برای تحلیل کردن اتوماتیک ی ایده، انسانی نیروی دید خطای یا خستگی از ناشی احتمالی اشتباهات و کاهش ECG آنالیز سیگنالهای قلبی شکل گرفت. اتوماتیک کردن آنالیز ECG می تواند کمک بزرگی برای تحلیل این مورد در خاصی اطلاعات داشتن با هازمینها از بسیاری در که طوری باشد به اطلاعات online سیگنال می توان از بسیاری از اقدامات غیر ضروری خصوصا در موارد اضطراری و مواردی که دسترسی به متخصصین قلب امکان پذیر نمی باشد جلوگیری کرد.

کلمات کلیدی : آریتمیهای قلبی، فرکانسی، پرسپترون

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)

[دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)