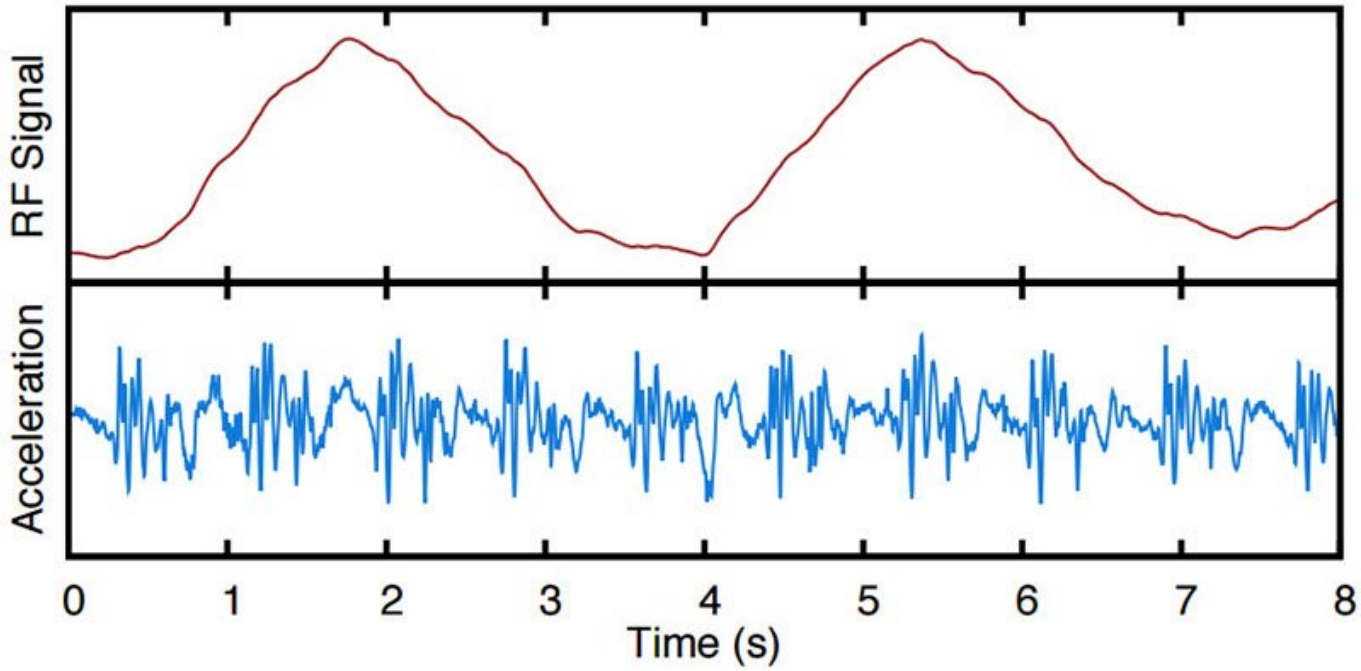
185 [illegible]

[illegible]



[illegible] EQ- [illegible] (CSAIL) [illegible] Radio [illegible].

[illegible] 87 [illegible] (Dina Katabi) [illegible] «[illegible]».

[illegible]



عمل جراحی، شبیهسازی اندامها و ساخت دارو با کمک چاپ سهبعدی

چگونه فناوری چاپ سهبعدی جان ما را نجات خواهد داد؟

EQ-Radio بر نتایج تلاشهای این گروه تحقیقاتی بهمنظور استفاده از فناوری بیسیم برای اندازهگیری رفتارهای انسان نظیر نحوه تنفس استوار □□□.EQ-Radio با استفاده از سیگنالهای بیسیم بازتابی از بدن افراد، میزان ضربان قلب را با دقتی در حد یک دستگاه ECG و با حاشیه خطایی در حدود سهدهم درصد اندازهگیری میکند . سپس با بررسی شکل موجهای ثبتشده مربوط به هر ضربان، تشخیص میدهد که فرد در چه حالت روانی قرار دارد . الگوریتمی، ضربان قلب را از این سیگنالهای بازتابی جدا کرده و تغییرات کوچک در فواصل زمانی بین ضربانها را تجزیهوتحلیل میکند .
تا پیش از این، برای شناخت حالات روانی افراد، از روشهای مبتنی بر بررسی صدا و چهره یا نصب حسگرهایی روی بدن استفاده میشد که البته روشهای مناسبی نیستند . همیشه نمیتوان به حالات چهره اعتماد کرد و استفاده از حسگرها نیز برای فرد ناراحتکننده است و اگر محل نصب آنها در طول زمان تغییر کند، از دقت آن کاسته میشود . یکی از کاربردهای مهمی که میتوان برای چنین دستاوردی متصور بود، هوشمندسازی روباتهایی است که با هدف تعامل با انسان ساخته میشوند . روبات با کمک سامانهای نظیر EQ-Radio میتواند درک بهتری از انسانها و حالاتشان به دست آورد و ارتباط مؤثرتری با آنها برقرار کند .

شرح عکس **:** این نمودار توسط سیگنالهای رادیویی بازتابی از بدن فرد، ثبت شده و نمایانگر حرکات قفسه سینه در حین تنفس است. این موج کمی اعوجاج دارد که ناشی از حرکات بسیار جزئی پوست در اثر ضربان قلب است.

نویسنده :
مهدی صنعتجو
دسته بندی:
شاهراه اطلاعات
تاریخ انتشار :
19:42 - 08/08/1395
برچسب:
تشخیص احساس - دنیای موبایل - سیگنال رادیویی - ارتباطات بیسیم - تشخیص چهره

□□□□□ منبع: https://www.shabakeh-mag.com/information-feature/5246