

远程医疗----计算结构

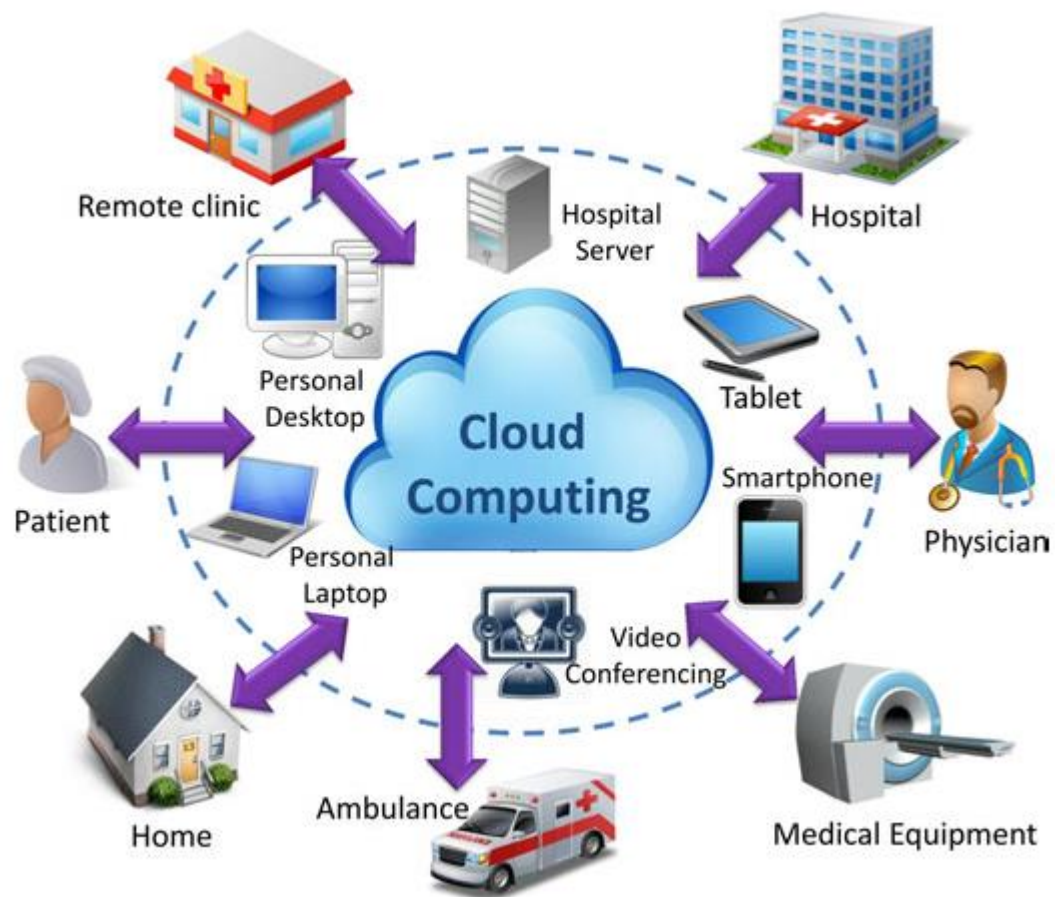
关俊杰

2017年10月13日

Enabling Smart Personalized Healthcare: A Hybrid Mobile-Cloud Approach for ECG Telemonitoring

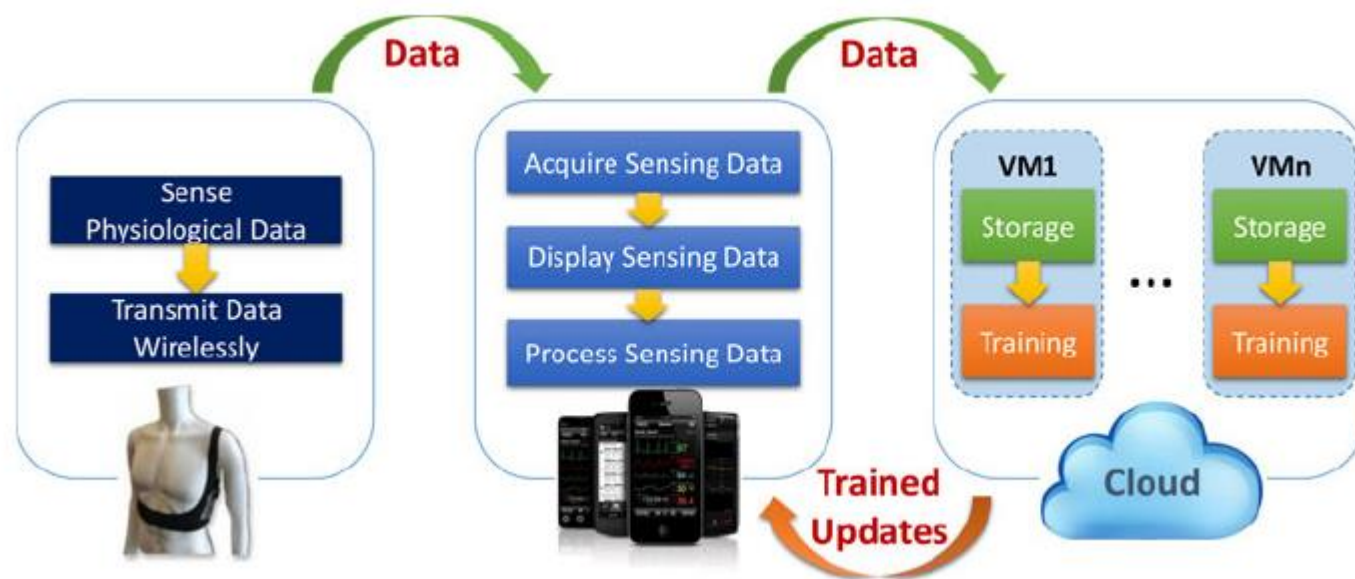
Xiaoliang Wang, Qiong Gui, Bingwei Liu, Zhanpeng Jin, *Member, IEEE*, and Yu Chen, *Member, IEEE*

一、基于云的远程医疗应用



以云为中心，将数据密集型、计算密集型的任务发送到云端计算，以此加快计算速度并减少移动设备端的能耗。

二、基于云的远程医疗架构

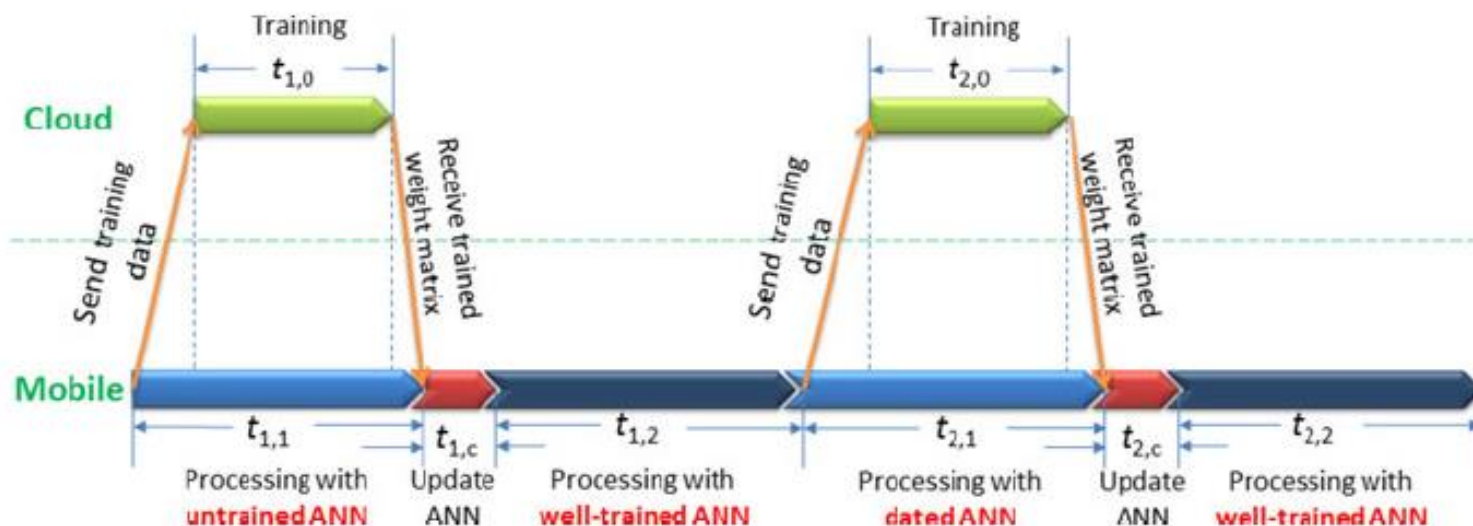


生理信号感知、传送

接收、显示、传输数据

做计算密集型、数据密集型任务并传回训练参数

三、基于云的远程医疗数据处理过程



在移动设备端开启两个线程，一个专门用于数据传输，另一个专门用于计算。

现采集到一批数据，将数据通过线程1全部传输到云端，并通过线程2使用初始权重矩阵进行计算。

线程1持续监听云端是否完成了训练过程，训练完成后，通过线程1接收训练之后的权重矩阵，线程2使用最新的权重矩阵再进行计算。

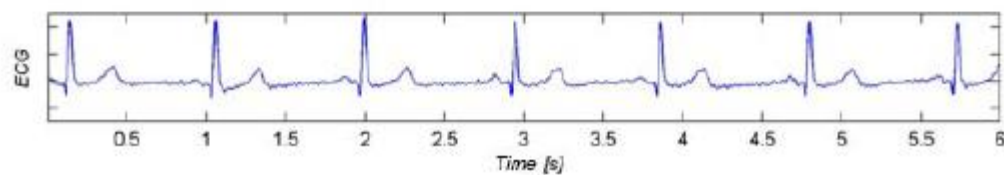
User-friendly Single-lead ECG Device for Home Telemonitoring Applications

Alessandro Benini, Massimiliano Donati, Fabrizio Iacopetti, Luca Fanucci

Dept. of Information Engineering, University of Pisa, Italy

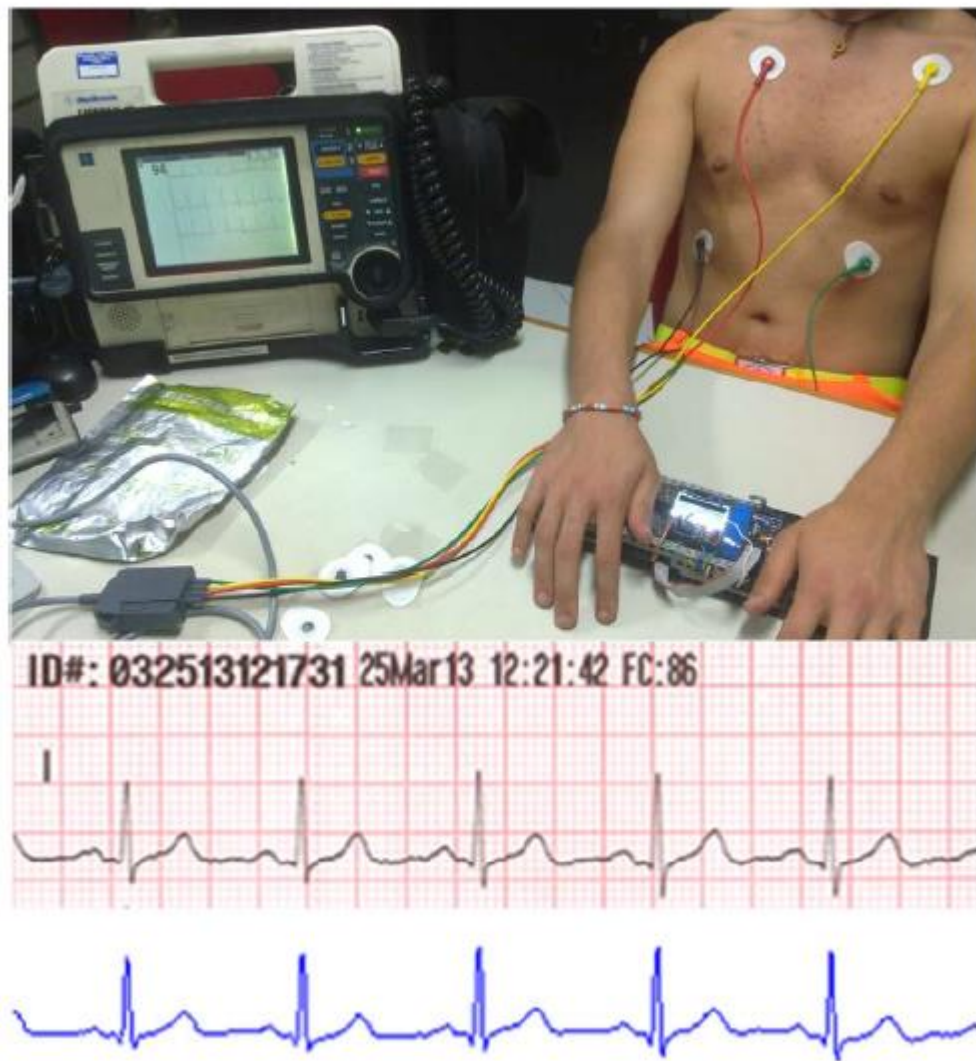
alessandro.benini@for.unipi.it, massimiliano.donati@for.unipi.it, fabrizio.iacopetti@iet.unipi.it, luca.fanucci@iet.unipi.it

一、论文落脚点----设计一款人性化的单导ECG设备



采集到的ECG信号并没有夹杂很大噪声

二、论文结果----对比两种ECG信号采集设备的波形图



三、公司产品----外形



三、公司产品----心电信息采集方式

1、双手测量法



2、胸部V5测量法



三、公司产品----心电信息传送方式



与上一产品采用蓝牙传输方式不同，这里采用的方式是：将心医保的放音孔靠近手机放音孔，点击手机APP端的“开始录制”按钮即可完成传输。