



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108922625 A

(43)申请公布日 2018.11.30

(21)申请号 201810936408.8

(22)申请日 2018.08.16

(71)申请人 上海好医通健康信息咨询有限公司

地址 200233 上海市杨浦区军工路1436号

64幢二层B座249室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

G16H 50/30(2018.01)

G16H 10/60(2018.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种基于移动终端和云计算的医疗健康系统

(57)摘要

本发明涉及一种基于移动终端和云计算的医疗健康系统,包括移动检测系统,云计算服务中心;所述移动检测系统包括个性化初始输入装置,心率测量装置,温度测量装置,湿度测量装置,通讯装置;所述云计算服务中心包括数据备份系统,智能分析系统,报警系统;所述数据备份系统包括检测实时存储传输模块,健康测试数据存储传输模块。本发明能够对环境 and 人体实时进行检测,智能地分析使用者地身体状况,及时发现使用者的健康异常并报警;同时记录下使用者的身体状况变化,便于使用者了解自身的健康状况。

1. 一种基于移动终端和云计算的医疗健康系统,其特征在于,包含以下内容:

移动检测系统,云计算服务中心;

所述移动检测系统包括个性化初始输入装置,心率测量装置,温度测量装置,湿度测量装置,通讯装置;所述移动检测装置穿戴在人体裸露的皮肤上,检测间隔时间为20s;所述个性化初始输入装置用来获取使用者的年龄和身体状况,以及至少两个紧急联系方式;使用者在使用所述移动检测系统前,均需要输入自己的年龄,体重,身高以及至少两个紧急联系方式;所述心率测量装置利用光线发射装置和光敏元件来测量使用者的心率;所述心率测试装置中的光线发射装置发出光线至使用者裸露的皮肤,使用者心率的变化导致皮肤反射的光线强度的变化,所述心率测试装置中的光敏元件根据接收到皮肤反射的光线强度的不同来确定使用者的心率大小;所述温度测试装置利用感温元件来分别测量人体的温度和环境的温度;所述湿度测量装置用来测量环境的湿度;所述通讯装置采用无线通讯技术,将来自所述个性化初始输入装置,所述心率测试装置,所述温度测量装置,所述湿度测量装置的信息传输至所述云计算服务中心;

所述云计算服务中心包括数据备份系统,智能分析系统,报警系统;所述数据备份系统包括检测实时存储传输模块,健康测试数据存储传输模块;所述检测实时存储传输模块接收到来自所述移动检测系统中的所述通讯装置传输来的信息,实时进行存储,并将上述信息实时传输至所述智能分析系统;所述智能分析系统将上述实时信息采用公式(1)进行计算,得出使用者的不健康得分;

$$S = h \cdot \left(\ln T - \frac{v}{t} \right) \cdot \left| \frac{0.9|H-100|-W}{2} \right|^{\sqrt{Y}} \quad \text{公式 (1)}$$

公式(1)中,S为使用者的不健康得分,单位为分,取值为正整数,取值范围为(0,500);Y为使用者的年龄,单位为岁,取值为正数;H为使用者的身高,单位为cm,取值为正数;W为使用者体重,单位为kg,取值为正数;v为使用者的心率,单位为次/分钟,取值为正数;t为使用者的体温,单位为摄氏度,取值为正数;T为环境的温度,单位为k,取值为正数;h为环境的相对湿度,取值为正数,且 $h \leq 1$;

智能系统将得出的不健康得分实时传输至健康测试数据存储传输模块,用于记录使用者的健康状况;报警系统与智能分析系统实时通讯,在用户的不健康得分大于设定分数值时进行报警;所述报警系统利用用户在所述个性化初始输入装置中预留的联系方式,实时进行联系通知。

一种基于移动终端和云计算的医疗健康系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种基于移动终端和云计算的医疗健康系统。

背景技术

[0002] 随着生活水平的迅速发展,人们对于自身的健康状况越来越关注。现代生活工作繁忙,人们没有足够的时间定期检查身体,同时医疗资源也相对短缺。虽然可以利用一些检测设备自己检查,但却因知识水平的限制无法真正了解自身的健康状况;同时,有很多突发疾病并不能采用定期检查的方式发现,一旦发病,若不能及时得到看护和救治,将造成不可挽回的悲剧。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明提供一种解决或部分解决上述问题的基于移动终端和云计算的医疗健康系统。

[0004] 为达到上述技术方案的效果,本发明的技术方案为:一种基于移动终端和云计算的医疗健康系统,包含移动检测系统,云计算服务中心;

[0005] 移动检测系统包括个性化初始输入装置,心率测量装置,温度测量装置,湿度测量装置,通讯装置;移动检测装置穿戴在人体裸露的皮肤上,检测间隔时间为20s;个性化初始输入装置用来获取使用者的年龄和身体状况,以及至少两个紧急联系方式;使用者在使用移动检测系统前,均需要输入自己的年龄,体重,身高以及至少两个紧急联系方式;心率测量装置利用光线发射装置和光敏元件来测量使用者的心率;心率测试装置中的光线发射装置发出光线至使用者裸露的皮肤,使用者心率的变化导致皮肤反射的光线强度的变化,心率测试装置中的光敏元件根据接收到皮肤反射的光线强度的不同来确定使用者的心率大小;温度测试装置利用感温元件来分别测量人体的温度和环境的温度;湿度测量装置用来测量环境的湿度;通讯装置采用无线通讯技术,将来自个性化初始输入装置,心率测试装置,温度测量装置,湿度测量装置的信息传输至云计算服务中心;

[0006] 云计算服务中心包括数据备份系统,智能分析系统,报警系统;数据备份系统包括检测实时存储传输模块,健康测试数据存储传输模块;检测实时存储传输模块接收到来自移动检测系统中的通讯装置传输来的信息,实时进行存储,并将上述信息实时传输至智能分析系统;智能分析系统将上述实时信息采用公式(1)进行计算,得出使用者的不健康得分;

$$[0007] \quad S = h \cdot \left(\ln T - \frac{v}{t} \right) \cdot \left| \frac{0.9|H-100| - W}{2} \right|^{\sqrt{Y}} \quad \text{公式 (1)}$$

[0008] 公式(1)中,S为使用者的不健康得分,单位为分,取值为正整数,取值范围为(0, 500);Y为使用者的年龄,单位为岁,取值为正数;H为使用者的身高,单位为cm,取值为正数;W为使用者体重,单位为kg,取值为正数;v为使用者的心率,单位为次/分钟,取值为正数;t为使用者的体温,单位为摄氏度,取值为正数;T为环境的温度,单位为k,取值为正数;h为环

境的相对湿度,取值为正数,且 $h \leq 1$;

[0009] 智能系统将得出的不健康得分实时传输至健康测试数据存储传输模块,用于记录使用者的健康状况;报警系统与智能分析系统实时通讯,在用户的不健康得分大于设定分数值时进行报警;报警系统利用用户在个性化初始输入装置中预留的联系方式,实时进行联系通知。

[0010] 本发明的有益成果为:本发明能够对环境 and 人体实时进行检测,智能地分析使用者地身体状况,及时发现使用者的健康异常并报警;同时记录下使用者的身体状况变化,便于使用者了解自身的健康状况。

具体实施方式

[0011] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合实施例,对本发明进行详细的说明。应当说明的是,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明,能实现同样功能的产品属于等同替换和改进,均包含在本发明的保护范围之内。具体方法如下:

[0012] 实施例一

[0013] 一种基于移动终端和云计算的医疗健康系统,包含移动检测系统,云计算服务中心;

[0014] 移动检测系统包括个性化初始输入装置,心率测量装置,温度测量装置,湿度测量装置,通讯装置;移动检测装置穿戴在人体裸露的皮肤上,可以像手表一样戴在人的胳膊上;检测间隔时间为20s;个性化初始输入装置用来获取使用者的年龄和身体状况,以及至少两个紧急联系方式;使用者在使用移动检测系统前,均需要输入自己的年龄,体重,身高以及至少两个紧急联系方式;如使用者在上面输入自己的年龄17.5岁,身高160cm,体重为45kg,同时预留下两个关系亲近的亲人的电话号码;心率测量装置利用光线发射装置和光敏元件来测量使用者的心率;心率测试装置中的光线发射装置发出光线至使用者裸露的皮肤,使用者心率的变化导致皮肤反射的光线强度的变化,心率测试装置中的光敏元件根据接收到皮肤反射的光线强度的不同来确定使用者的心率大小;温度测试装置利用感温元件来测量温度,可采用两个感温元件,一个置于与人体皮肤接触的表面用来测量人体的温度,另一个取与人体距离较远的位置,置于空气中测量环境的温度;湿度测量装置用来测量环境的湿度;通讯装置采用无线通讯技术,可利用gprs流量,将来自个性化初始输入装置,心率测试装置,温度测量装置,湿度测量装置的信息传输至云计算服务中心;

[0015] 云计算服务中心包括数据备份系统,智能分析系统,报警系统;数据备份系统包括检测实时存储传输模块,健康测试数据存储传输模块;检测实时存储传输模块接收到来自移动检测系统中的通讯装置传输来的信息,实时进行存储,并将上述信息实时传输至智能分析系统;智能分析系统将上述实时信息采用公式(1)进行计算,得出使用者的不健康得分;

$$[0016] \quad S = h \cdot \left(\ln T - \frac{v}{t} \right) \cdot \left| \frac{0.9|H-100| - W}{2} \right|^{\sqrt{v}} \quad \text{公式 (1)}$$

[0017] 公式(1)中,S为使用者的不健康得分,单位为分,取值为正整数,取值范围为(0,

500);Y为使用者的年龄,单位为岁,取值为正数;H为使用者的身高,单位为cm,取值为正数;W为使用者体重,单位为kg,取值为正数;v为使用者的心率,单位为次/分钟,取值为正数;t为使用者的体温,单位为摄氏度,取值为正数;T为环境的温度,单位为k,取值为正数;h为环境的相对湿度,取值为正数,且 $h \leq 1$;

[0018] 智能系统将得出的不健康得分实时传输至健康测试数据存储传输模块,用于记录使用者的健康状况;报警系统与智能分析系统实时通讯,在用户的不健康得分大于设定分数值时进行报警,该设定分数值由使用该系统前预先设定,可将该设定值设为200分;当用户的不健康得分超过200分时,报警系统利用用户在个性化初始输入装置中预留的联系方式,实时进行电脑自动电话联系通知。

[0019] 本发明的有益成果为:本发明能够对环境 and 人体实时进行检测,智能地分析使用者地身体状况,及时发现使用者的健康异常并报警;同时记录下使用者的身体状况变化,便于使用者了解自身的健康状况。

[0020] 以上所述仅为本发明之较佳实施例,并非用以限定本发明的权利要求保护范围。同时以上说明,对于相关技术领域的技术人员应可以理解及实施,因此其他基于本发明所揭示内容所完成的等同改变,均应包含在本权利要求书的涵盖范围内。

专利名称(译)	一种基于移动终端和云计算的医疗健康系统		
公开(公告)号	CN108922625A	公开(公告)日	2018-11-30
申请号	CN201810936408.8	申请日	2018-08-16
[标]发明人	不公告发明人		
发明人	不公告发明人		
IPC分类号	G16H50/30 G16H10/60 A61B5/0205 A61B5/00		
CPC分类号	G16H50/30 A61B5/02055 A61B5/02438 A61B5/6802 G16H10/60		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明涉及一种基于移动终端和云计算的医疗健康系统，包括移动检测系统，云计算服务中心；所述移动检测系统包括个性化初始输入装置，心率测量装置，温度测量装置，湿度测量装置，通讯装置；所述云计算服务中心包括数据备份系统，智能分析系统，报警系统；所述数据备份系统包括检测实时存储传输模块，健康测试数据存储传输模块。本发明能够对环境对人体实时进行检测，智能地分析使用者地身体状况，及时发现使用者的健康异常并报警；同时记录下使用者的身体状况变化，便于使用者了解自身的健康状况。

$$S = h \cdot \left(\ln T - \frac{v}{t} \right) \cdot \frac{|0.9H - 100| \cdot W^{\sqrt{v}}}{2} \quad \text{公式 (1)}$$