

面部情绪识别

登录

专利

中文

英语

查找前案

讨论此申请

查看 PDF

下载 PDF

⚙

基于手机用户的情绪识别系统及方法

CN 103164691 A

摘要

本发明公开了一种基于手机用户的情绪识别系统及方法，包括步骤：A、微处理器通过图像处理模块获取用户人脸图像，对其进行笑脸识别，并将识别结果存储在存储器中；B、CPU通过计数器对存储在存储器中的笑脸次数进行统计，根据统计结果判断用户当天的情绪；C、CPU根据判断结果对应从情绪引导模块或PUSH服务器对应获取相应的本地或网络引导信息。本发明通过对用户的脸部表情进行识别，并将识别结果发送给手机CPU，通过对其判断，获取用户当天的情绪状态，并对应通过PUSH服务器获取积极、良好的引导或暗示信息，以达到对用户情绪进行调节的目的。

说明

基于手机用户的情绪识别系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及手机人脸识别技术，具体涉及的是一种基于手机用户的情绪识别系统及方法。

背景技术

[0002] 随着社会的快速发展，人们的生活节奏越来越快，相应的来自生活、工作等各个方面的压力也越来越多，越来越大，这样对于用户而言，每天都有不同的心情。而心情的好坏会对面部肌肉产生影响，人的表情直接受情绪影响，很难掩饰和控制。比如一个人不高兴时，眉头就会下意识地皱起来，面部肌肉僵硬，嘴角下拉。久而久之，就形成“苦瓜脸”一这样的脸色常常让人备感压力。相反，如果一个人经常处在愉悦中，表情就会变得舒展、祥和而生动。好心情对人根本的作用体现在行为上。当一个人心情好的时候，会更多地表现出亲和、友善与包容，魅力加分，自然更受欢迎。而当一个人心情很糟时，就会变得比较敏感，并较多具有攻击性。

[0003] 为此，人们在情绪不佳时，需要通过不同的方式来释放压力，缓解心情，以调节情绪，而由于工作节奏较快，用户通常很难通过其他方式调节情绪，只能通过关注一些可以让人感觉高兴的事情来调节情绪。而如果手机能判别使用者的情绪，在不同的情绪状态下给使用者一个积极、良好的引导或暗示，一定能在某种程度上缓解使用者的压力。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种基于手机用户的情绪识别系统及方法，通过手机对用户的脸部表情进行识别，并进行积极、良好的引导或暗示，以达到缓解使用者压力的目的。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的。

[0006] 一种基于手机用户的情绪识别系统，包括微处理器、CPU、图像处理模块和情绪引导模块，所述图像处理模块通过微处理器与CPU连接，CPU与情绪引导模块连接，所述图像处理模块用于采集用户的人脸图像，并由微处理器对该人脸图像进行笑脸识别，CPU根据识别结果判断用户当天情绪状态，对从情绪引导模块获取相应的引导信息。

[0007] 优选地，该系统还包括有一与CPU连接的I3USH服务器，通过该I3USH服务器可获取用于改善用户情绪的笑话以及音乐信息。

[0008] 优选地，该系统还包括有存储器和计数器，所述计数器通过存储器与微处理器连接，微处理器对应识别的笑脸数据对应存储在存储器中，并通过计数器进行计数，并将计数结果发送给CPU，通过CPU对用户的情绪进行判断。

公开号

CN103164691 A

发布类型

申请

专利申请号

CN 201210351257

公开日

2013年6月19日

申请日期

2012年9月20日

优先权日

2012年9月20日

发明者

李初

申请人

深圳市金立通信设备有限公司

导出引文

BiBTeX, EndNote, RefMan

专利引用 (3), 被以下专利引用 (3), 分类 (6), 法律事件 (2)

外部链接: 中国国家知识产权局, 欧洲专利数据库 (Espacenet)

权利要求 (8)

1.一种基于手机用户的情绪识别系统，其特征在于包括微处理器、CPU、图像处理模块和情绪引导模块，所述图像处理模块通过微处理器与CPU连接，CPU与情绪引导模块连接，所述图像处理模块用于采集用户的人脸图像，并由微处理器对该人脸图像进行笑脸识别，(PU根据识别结果判断用户当天情绪状态，对从情绪引导模块获取相应的引导信息。

2.根据权利要求1所述的基于手机用户的情绪识别系统，其特征在于还包括有一与CPU连接的PUSH服务器，通过该PUSH服务器可获取用于改善用户情绪的笑话以及音乐信肩、O

3.根据权利要求1所述的基于手机用户的情绪识别系统，其特征在于还包括有存储器和计数器，所述计数器通过存储器与微处理器连接，微处理器对应识别的笑脸数据对应存储在存储器中，并通过计数器进行计数，并将计数结果发送给CPU，通过CPU对用户的情绪进行判断。

4.根据权利要求1所述的基于手机用户的情绪识别系统，其特征在于还包括有与图像处理模块连接的前置摄像头，通过该前置摄像头获取用户使用手机时的脸部表情图像，并发送给图像处理模块进行处理。

5.一种基于手机用户的情绪识别方法，其特征在于包括步骤: A、微处理器通过图像处理模块获取用户人脸图像，对其进行笑脸识别，并将识别结果存储在存储器中； B、CPU通过计数器对存储在存储器中的笑脸次数进行统计，根据统计结果判断用户当天的情绪； C、CPU根据判断结果对应从情绪引导模块或PUSH服务器对应获取相应的本地或网络引导信息。

6.根据权利要求5所述的基于手机用户的情绪识别方法，其特征在于步骤A之前包括: 通过CPU对应设置一定时间内的笑脸次数，并通过微处理器存储在存储器中，如果获取的用户笑脸次数少于设置值，则认为用户情绪不佳。

7.根据权利要求5所述的基于手机用户的情绪识别方法，其特征在于步骤A包括: 图像处理模块通过前置摄像头对应采集用户人脸图像，对该人脸图像处理后再发送给微处理器，通过微处理器对该人脸图像的表情进行识别，并将识别结果对应存储在存储器中。

8.根据权利要求5所述的基于手机用户的情绪识别方法，其特征在于步骤B包括: CPU通过计数器对存储在存储器中的笑脸次数进行统计，并将统计结果与预先设置的笑脸次数设定值进行比较，如果统计结果超过设置值，则认为用户情绪较佳；如果统计结果小于设置值，则认为用户情绪不佳。

Try the new Google Patents, with machine-classified Google Scholar results, and Japanese and South Korean patents.

https://www.google.com/patents/CN103164691A?cl=zh&dq=%E9%9D%A2%E9%83%A8%E6%83%85%E7%BB%AA%E8%AF%86%E5%88%AB... 1/3

[0009] 优选地,该系统还包括有与图像处理模块连接的前置摄像头,通过该前置摄像头获取用户使用手机时的脸部表情图像,并发送给图像处理模块进行处理。

[0010] 另外,本发明还提供了一种基于手机用户的情绪识别方法,其中具体包括步骤:

A、微处理器通过图像处理模块获取用户人脸图像,对其进行笑脸识别,并将识别结果

存储在存储器中; B、CPU通过计数器对存储在存储器中的笑脸次数进行统计,根据统计结果判断用户当天的情绪;

C、CPU根据判断结果对应从情绪引导模块或PUSH服务器对应获取相应的本地或网络引导信息。

[0011] 优选地,步骤A之前包括:

通过CPU对应设置一定时间内的笑脸次数,并通过微处理器存储在存储器中,如果获取的用户笑脸次数少于设置值,则认为用户情绪不佳。

[0012] 优选地,步骤A包括:

图像处理模块通过前置摄像头对应采集用户人脸图像,对该人脸图像处理后发送给微处理器,通过微处理器对该人脸图像的表情进行识别,并将识别结果对应存储在存储器中。

[0013] 优选地,步骤B包括:

CPU通过计数器对存储在存储器中的笑脸次数进行统计,并将统计结果与预先设置的笑脸次数设定值进行比较,如果统计结果超过设置值,则认为用户情绪较佳;如果统计结果小于设置值,则认为用户情绪不佳。

[0014] 本发明与现有技术相比,有益效果在于:本发明提供的基于手机用户的情绪识别系统及方法,通过对用户的脸部表情进行识别,并将识别结果发送给手机CPU,通过对其判断,获取用户当天的情绪状态,并对应通过PUSH服务器获取积极、良好的引导或暗示信息,以达到对用户情绪进行调节的目的。

附图说明

[0015] 图1为本发明的系统原理框图。

[0016] 图2为本发明的工作原理流程图。

具体实施方式

[0017] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0018] 请参阅图1所示,图1为本发明的系统原理框图。本发明提供的是一种基于手机用户的情绪识别系统,主要用于通过手机对用户的脸部表情进行识别,并进行积极、良好的引导或暗示,以达到缓解使用者压力的目的。

[0019] 其中该系统包括有前置摄像头、微处理器、CPU、存储器、计数器、图像处理模块和情绪引导模块,前置摄像头与图像处理模块连接,通过该前置摄像头获取用户使用手机时的脸部表情图像,并发送给图像处理模块进行处理;所述图像处理模块通过微处理器与CPU连接,CPU与情绪引导模块连接;微处理器通过存储器与计数器连接,计数器则与CPU连接。

[0020] 图像处理模块用于采集用户的人脸图像,并由微处理器对该人脸图像进行笑脸识别;CPU根据识别结果判断用户当天情绪状态,对从情绪引导模块获取相应的引导信息,该引导信息包括改善情绪的提示,比如建议手机用户去旅游等;微处理器对应识别的笑脸数据对应存储在存储器中,并通过计数器进行计数,并将计数结果发送给CPU,通过CPU对用户的情绪进行判断。

[0021] 另外,该系统还包括有一个与CPU连接的PUSH服务器,通过该PUSH服务器可获取用于改善用户情绪的笑话、心灵鸡汤或励志的歌曲信息。

[0022] 本系统能够判别使用者的情绪,并在不同的情绪状态下给使用者一个积极、良好的引导或暗示,能够在一定程度上缓解使用者的压力,改善用户的心情和情绪。

[0023] 本系统根据使用者每天使用手机时的笑脸次数,判别出使用者的情绪,当使用者情绪不佳时,给使用者一些正面积积极的信息对其进行引导,而又不至于引起使用者的反感。

[0024] 以上是对本发明基于手机用户的情绪识别系统的说明,下面将结合附图2对本发明基于手机用户的情绪识别方法做进一步的描述。

[0025] 请参见图2所示,图2为本发明的工作原理流程图。本发明还提供了一种基于手机用户的情绪识别方法,其具体包括步骤如下:

首先通过CPU对应设置一定时间内的笑脸次数,并通过微处理器存储在存储器中,如果获取的用户笑脸次数少于设置值,则认为用户情绪不佳。

[0026] A、微处理器通过图像处理模块获取用户人脸图像,对其进行笑脸识别,并将识别结果存储在存储器中;

图像处理模块通过前置摄像头对应采集用户人脸图像,对该人脸图像处理后发送给微处理器,通过微处理器对该人脸图像的表情进行识别,并将识别结果对应存储在存储器中。

[0027] B、CPU通过计数器对存储在存储器中的笑脸次数进行统计,根据统计结果判断用户当天的情绪;

Try the new Google Patents, with machine-classified Google Scholar results, and Japanese and South Korean patents.

CPU通过计数器对存储在存储器中的笑脸次数进行统计，并将统计结果与预先设置的笑脸次数设定值进行比较，如果统计结果超过设置值，则认为用户情绪较佳；如果统计结果小于设置值，则认为用户情绪不佳。

[0028] C、CPU根据判断结果对应从情绪引导模块或PUSH服务器对应获取相应的本地或网络引导信息。

[0029] 本发明通过对用户的脸部表情进行识别，并将识别结果发送给手机CPU，通过对其判断，获取用户当天的情绪状态，并对应通过PUSH服务器获取积极、良好的引导或暗示信息，以达到对用户情绪进行调节的目的。

[0030] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

专利引用

引用的专利	申请日期	公开日	申请人	专利名
<a href="#">CN1896918A</a> *	2005年7月15日	2007年1月17日	英华达(上海)电子有限公司	手持设备上使用面部表情控制输入的方法
<a href="#">CN102355527A</a> *	2011年7月22日	2012年2月15日	深圳市无线开锋科技有限公司	一种手机感应心情装置及方法
<a href="#">CN102541259A</a> *	2011年12月26日	2012年7月4日	鸿富锦精密工业（深圳）有限公司	电子设备及其根据脸部表情提供心情服务的方法

\* 由审查员引用

被以下专利引用

引用专利	申请日期	公开日	申请人	专利名
<a href="#">CN103593650A</a> *	2013年10月28日	2014年2月19日	浙江大学	一种基于表情识别系统生成艺术图像的方法
<a href="#">CN103593650B</a> *	2013年10月28日	2017年1月25日	浙江大学	一种基于表情识别系统生成艺术图像的方法
<a href="#">CN104200804A</a> *	2014年9月19日	2014年12月10日	合肥工业大学	一种面向人机交互的多类信息耦合的情感识别方法

\* 由审查员引用

分类

国际分类号	<a href="#">G06K9/00</a> , <a href="#">H04M1/725</a>
合作分类	<a href="#">G06F3/011</a> , <a href="#">G06F9/4443</a> , <a href="#">G06F2203/011</a> , <a href="#">G06K9/00302</a>

法律事件

日期	代码	事件	说明
2013年6月19日	C06	Publication	
2013年7月24日	C10	Request of examination as to substance	