



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109246673 A

(43)申请公布日 2019.01.18

(21)申请号 201811216627.5

(22)申请日 2018.10.18

(71)申请人 广州市科航通信科技有限公司

地址 510000 广东省广州市越秀区八旗二
马路36号六楼自编603房

(72)发明人 邱岳光

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

代理人 陈世洪

(51) Int. Cl.

H04W 4/80(2018.01)

H04W 48/16(2009.01)

H04W 76/11(2018.01)

H04L 29/08(2006.01)

H04L 29/12(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种无线AP的连接方法及其系统

(57)摘要

本发明提供一种无线AP的连接方法及其系统,获取无线AP的服务集标识,并连接无线AP;获取网站域名,发送请求并保存请求结果;获取无线AP的网络节点,并更新网络节点,通过获取无线AP的服务集标识后连接无线AP,并获取网络域名,根据发送的DNS请求返回的DNS结果,由速度较快的节点服务器作为转发服务器,连接终端,下次请求与该DNS请求一致时,直接返回匹配最高效的DNS,实现提高终端连接无线AP时的稳定性以及安全性,加快网络波动、延时、网站访问过程中DNS的响应速度。

1. 一种无线AP的连接方法,其特征在于:包括如下步骤:

S1:获取无线AP的服务集标识,并连接无线AP;

S2:获取网站域名,发送请求并保存请求结果;

S3:获取无线AP的网络节点,并更新网络节点。

2. 根据权利要求1所述的一种无线AP的连接方法,其特征在于:所述无线AP为支持WiFi网络优选功能的无线接入点,包含一个接入点决策模块、一个终端探测模块、一个探测模块和一个云平台通信模块,接入点决策模块、一个终端探测模块以及一个探测模块负责执行优选策略,云平台通信模块负责与云平台通信;所述无线AP通过网络与云平台相连接,无线AP从云平台查询用户终端相关信息并负责执行网络优选策略。

3. 一种无线AP的连接系统,其特征在于:包括用户终端、无线接入点AP和一个云平台,所述用户终端获取无线接入点AP的服务集标识,并无线接入点AP,所述无线接入点AP与云平台相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种无线AP的连接系统,其特征在于:所述用户终端为各种用户设备,包括手机、平板电脑、笔记本电脑,用户终端与云平台通过3G/4G或者WiFi网络通信,所述用户终端内置一个SSID优先级设置界面和一个云平台通信模块,分别负责接收用户输入配置以及与云平台通信。

5. 根据权利要求3所述的一种无线AP的连接系统,其特征在于:所述云平台为运行相关服务器软件的服务器主机,所述云平台提供配置管理以及查询接口,为用户终端和无线接入点AP提供配置存储以及查询服务,云平台与移动终端程序及AP相互协作实现WiFi网络连接优选功能。

一种无线AP的连接方法及其系统

技术领域

[0001] 本发明是一种无线AP的连接方法及其系统,属于通讯领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,无线AP是使用无线设备(手机等移动设备及笔记本电脑等无线设备)用户进入有线网络的接入点,主要用于宽带家庭、大楼内部、校园内部、园区内部以及仓库、工厂等需要无线监控的地方,典型距离覆盖几十米至上百米,也有可以用于远距离传送,目前最远的可以达到30KM左右,主要技术为IEEE802.11系列。大多数无线AP还带有接入点客户端模式(APclient),可以和其它AP进行无线连接,延展网络的覆盖范围。AP模式,又称为基础架构模式(Infrastructure),它由无线访问节点(AP)、无线工作站(STA)以及分布式系统(DSS)构成,覆盖的区域称基本服务区(BSS),其中AP用于在无线工作站和有线网络之间接收、缓存和转发数据,所有的无线通讯都由AP来处理及完成,但是,传统无线AP连接时,若对于用户连接数量多的情况会出现连接不稳定、掉线等情况,也无法解决网络波动、延时、网站访问过程中DNS响应速度慢的问题。

[0003] 因此,有必要设计一种无线AP的连接方法,实现提高终端连接无线AP时的稳定性以及安全性,加快网络波动、延时、网站访问过程中DNS的响应速度。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种无线AP的连接方法及其系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种无线AP的连接方法,包括如下步骤:

[0006] S1:获取无线AP的服务集标识,并连接无线AP;

[0007] S2:获取网站域名,发送请求并保存请求结果;

[0008] S3:获取无线AP的网络节点,并更新网络节点。

[0009] 进一步地,所述无线AP为支持WiFi网络优选功能的无线接入点,包含一个接入点决策模块、一个终端探测模块、一个探测模块和一个云平台通信模块,接入点决策模块、一个终端探测模块以及一个探测模块负责执行优选策略,云平台通信模块负责与云平台通信;所述无线AP通过网络与云平台相连接,无线AP从云平台查询用户终端相关信息并负责执行网络优选策略。

[0010] 一种无线AP的连接系统,包括用户终端、无线接入点AP和一个云平台,所述用户终端获取无线接入点AP的服务集标识,并无线接入点AP,所述无线接入点AP与云平台相连接。

[0011] 进一步地,所述用户终端为各种用户设备,包括手机、平板电脑、笔记本电脑,用户终端与云平台通过3G/4G或者WiFi网络通信,所述用户终端内置一个SSID优先级设置界面和一个云平台通信模块,分别负责接收用户输入配置以及与云平台通信。

[0012] 进一步地,所述云平台为运行相关服务器软件的服务器主机,所述云平台提供配

置管理以及查询接口,为用户终端和无线接入点AP提供配置存储以及查询服务,云平台与移动终端程序及AP相互协作实现WiFi网络连接优选功能。

[0013] 本发明的有益效果:本发明的一种无线AP的连接方法及其系统,通过获取无线AP的服务集标识后连接无线AP,并获取网络域名,根据发送的DNS请求返回的DNS结果,由速度较快的节点服务器作为转发服务器,连接终端,下次请求与该DNS请求一致时,直接返回匹配最高效的DNS,实现提高终端连接无线AP时的稳定性以及安全性,加快网络波动、延时、网站访问过程中DNS的响应速度。

具体实施方式

[0014] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0015] 本发明提供一种技术方案:一种无线AP的连接方法,包括如下步骤:

[0016] S1:获取无线AP的服务集标识,并连接无线AP;

[0017] S2:获取网站域名,发送请求并保存请求结果;

[0018] S3:获取无线AP的网络节点,并更新网络节点。

[0019] 所述无线AP为支持WiFi网络优选功能的无线接入点,包含一个接入点决策模块、一个终端探测模块、一个探测模块和一个云平台通信模块,接入点决策模块、一个终端探测模块以及一个探测模块负责执行优选策略,云平台通信模块负责与云平台通信;所述无线AP通过网络与云平台相连接,无线AP从云平台查询用户终端相关信息并负责执行网络优选策略。

[0020] 一种无线AP的连接系统,其特征在于:包括用户终端、无线接入点AP和一个云平台,所述用户终端获取无线接入点AP的服务集标识,并无线接入点AP,所述无线接入点AP与云平台相连接。

[0021] 所述用户终端为各种用户设备,包括手机、平板电脑、笔记本电脑,用户终端与云平台通过3G/4G或者WiFi网络通信,所述用户终端内置一个SSID优先级设置界面和一个云平台通信模块,分别负责接收用户输入配置以及与云平台通信。

[0022] 所述云平台为运行相关服务器软件的服务器主机,所述云平台提供配置管理以及查询接口,为用户终端和无线接入点AP提供配置存储以及查询服务,云平台与移动终端程序及AP相互协作实现WiFi网络连接优选功能。

[0023] 实施例:获取无线AP的服务集标识,并连接无线AP;获取网站域名,发送请求并保存请求结果;获取无线AP的网络节点,并更新网络节点。

[0024] 无线AP为支持WiFi网络优选功能的无线接入点,包含一个接入点决策模块、一个终端探测模块、一个探测模块和一个云平台通信模块,接入点决策模块、一个终端探测模块以及一个探测模块负责执行优选策略,云平台通信模块负责与云平台通信;所述无线AP通过网络与云平台相连接,无线AP从云平台查询用户终端相关信息并负责执行网络优选策略。

[0025] 一种无线AP的连接系统,包括用户终端、无线接入点AP和一个云平台,所述用户终端获取无线接入点AP的服务集标识,并无线接入点AP,所述无线接入点AP与云平台相连接。

[0026] 所述用户终端为各种用户设备,包括手机、平板电脑、笔记本电脑,用户终端与云

平台通过3G/4G或者WiFi网络通信,所述用户终端内置一个SSID优先级设置界面和一个云平台通信模块,分别负责接收用户输入配置以及与云平台通信。

[0027] 所述云平台为运行相关服务器软件的服务器主机,所述云平台提供配置管理以及查询接口,为用户终端和无线接入点AP提供配置存储以及查询服务,云平台与移动终端程序及AP相互协作实现WiFi网络连接优选功能。

[0028] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。