

Windows 10 + Cortana + Arduino 打造智能家居

Phodal Huang

September 8, 2017

目录

步骤 1: 设置硬件 - Arduino 和继电器电路 3

步骤 2: 软件部分一: Arduino 3

步骤 3: 软件部分 2: Windows 3

步骤 4: 设置 Cortana 4

步骤 5: 测试 4

步骤 6: Done 4

玩点什么: <https://www.wandianshenme.com>

原文链接:<https://www.wandianshenme.com/play/windows-10-cortana-arduino-build-home-autom>

Hello! 这个项目是我提出的关于『智能家居』(家庭自动化)的新想法。此外,我使用 *Cortana* 的用户界面 b/w 用户及 *Arduino*, 它能实现很多的可能性,如语音识别和低预算家庭自动化。因为我是一个新手,如果你不能理解这个项目的部分内容,我表示抱歉。这是我的第一个玩法。

现在,让我们按步骤开始吧。

我还有另一个基于 *Cortana* 的项目,在我的 hackaday.io 页面中,您可以在下面的链接中查看:

<https://hackaday.io/project/10381-cortana-as-a-companion-for-elders>

我的博客地址是:

<http://electronicnanna.blogspot.in/>

步骤 1: 设置硬件 - **Arduino** 和继电器电路

在这里, *Arduino* 用于控制一些继电器开关,这些继电器开关又控制电器, *Arduino* 将由稍后将讨论的某些程序控制。

为此,您将需要一些预置开发板、模板,包括 *Arduino* (我正在使用 *Arduino Uno*)。您还将需要和 *Arduino* 兼容的继电器模块。

我使用的是一个 4 通道 12 继电器的模块。

步骤 2: 软件部分一: **Arduino**

您可以下载本地附加的 *Arduino* 代码。

您还需要 *Arduino IDE* 来编译代码。链接如下: <https://www.arduino.cc/en/Main/Software>

在将 *Arduino* 程序上传到 *Arduino* 之后,通过数据线将 *Arduino* 连接到 PC (尝试使用较少使用的 **USB** 端口,仅适用于 *Arduino*)。现在找到 *Arduino* 连接的 **COM** 端口,这个可以通过『设备管理器』获取,并记下它的值。

[Cortana_Automation.ino](#)

步骤 3: 软件部分 2: **Windows**

现在,到了计算机部分的程序了。

代码使用 C# 编写, 你将需要一个适当的编译器 (我使用的是 Visual Studio 2010)。

只需粘贴代码, 并按照指示进行适当的更改, 然后进行调试。在代码更改时, 连接到 Arduino 的 COM 端口号, 并更改需要相应发送的字符。

例如, 要连接到继电器 1, 并打开它的光, 我们必须发送字符“F”, 并且相应地更改程序的名称, 如“Lights ON”。在这里, 我将需要 9 个程序, 每个继电器两个 (开/关), 还有一个来关闭所有的继电器。

[Code.txt](#)

步骤 4: 设置 Cortana

现在, 在创建所有的程序后, 我们想要在 Windows 操作系统的下面的目录中, 创建这些程序的快捷方式 (当然, Windows 10 当然... Cortana。对不起, 但是这里的屏幕截图来自 Windows 7 PC, 但目录将对于 Windows 10 也是如此)。

1. 转到本地磁盘 C, 然后单击组织并从菜单中打开选择文件夹选项 (您也可以从控制面板打开此选项)。
2. 然后在视图选项卡中, 标记视图隐藏文件
3. 现在按照图像中显示的目录, 并在此创建您的.exe 程序的快捷方式。
4. 你完成

步骤 5: 测试

打开 Cortana 并要求她打开程序的名称 (例如: 打开指示灯, open Lights on), 然后她将启动该程序, 该字符将通过我们已经设置的 COM 端口发送到 Arduino, Arduino 将根据该命令已收到。

步骤 6: Done

而最后一部分, 可以查看相关的视频: <https://youtu.be/XYdj7ppGqOo>

原文链接: <http://www.instructables.com/id/Home-Automation-Using-Cortana/>

原文链接: <https://www.wandianshenme.com/play/windows-10-cortana-arduino-build-home-autom>