

基于互联网的创意设计

——扎克伯格的 Jarvis

陈李锋 14 通信 2014081025

2017 年 5 月 21 日

摘要

Facebook 的 CEO 扎克伯格 (Mark Zuckerberg) 在他的 2016 年年度计划中定的目标为做一个 AI 管家 Jarvis (钢铁侠里面那个智能管家)。在 2016 年的 12.20 日, 扎克伯格在 Facebook 的 blog 上发布文章, 说自己已经搞定了, 一共用了大概 100 个小时 (大部分都是现有的技术), 同时他也表达了自己对人工智能的一些看法。

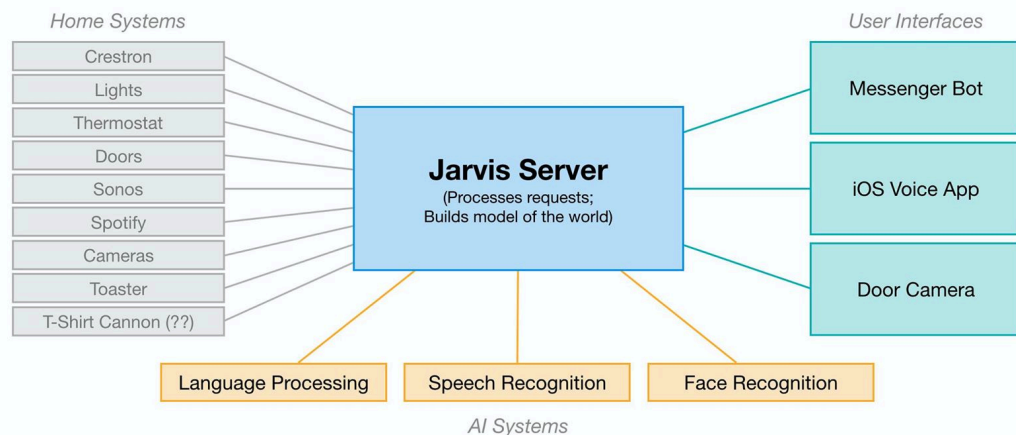
本文首先介绍了扎克伯格的 Jarvis, 然后对比同类产品 Google Home 和 Amazon Echo 等中央控制系统, 最后总结是中控与人工智能关系。

关键词: Jarvis Google Home Amazon Echo 人工智能

扎克伯格的 Jarvis

自从 2009 年至今, 扎克伯格每年都会制定一个新年目标, 比如之前的「每天戴领带上上班」、「每天写一封感谢信」、「学汉语」、「每天写代码」等, 而 2015 年年末, 他定的目标是做一个 AI 管家 Jarvis。

AI 管家 Jarvis 使用文字和语音来交互, 做的事情虽然不是很难, 比如开关灯, 打开放家里的家用电器, 根据口味推荐菜单, 家庭安全如让熟人进门, 控制汽车开关门之类的。为了实现 Jarvis, 扎克伯格 Python, php, 和 OC 编写 Jarvis。下图是项目架构。



主要步骤为:

第一步, 扎克伯格他先让 Jarvis 和家用电器通过互联网连接。不论是面包机还是衣柜, 都要智能的连接才能够融入 Jarvis 系统。

第二步, 自然语言。最开始扎克伯格是采用文本方式来控制, 后来增加了语音控制功能。Jarvis 通过关键字如「床」、「灯」、「食物」等来判断, 通过反复自我学习来训练理解上下文。

第三步，视觉训练和面部识别。他赋予 Jarvis 动态视觉跟踪能力，比如孩子醒了，或者家里有什么风吹草动，都会得到反馈。另外结合了 Facebook 的强大面部识别功能，当朋友站在门口，就能识别出这是谁，Jarvis 判断后可以给这个人开门。他说视觉能力在 Jarvis 上非常重要，也有更多能开发的有意思的功能。

第四步，信息反馈。Jarvis 能根据主人的语句来给予反馈（Siri、微软小冰都能做到）。

第五步，语音和识别。给 Jarvis 添加声音。

对比同类产品

简单讲，扎克伯格搞了个智能家居领域的中央控制系统（中控）。中控作为中间层，一端是人输入的基于关键字的简单指令，而另一端是第三方软件应用。而 Jarvis AI 一端是人输入的自然指令，另一端是家居设备。最为核心的人工智能模块，就是用于把人输入的自然指令，转化成为机器指令。

Amazon 的 echo，Google 的 google home，还有国内的 rokid 的 pebble 这三个人工智能产品在本质上和 Jarvis 是一样的，都是市场上售卖或者预售的中控。它们表面上来看是一个语音智能音箱，但实质上是一个面向未来的产品，也将会成为一种新的流量入口。它有别于传统的 PC 和手机交互方式，是全新的基于自然语言的交互方式，更自然，更简单，也更聪明。

中控与人工智能关系

扎克伯格所做的 Jarvis AI 很好地展示了人工智能技术目前所处的阶段：人工智能领域到目前为止的成果已经远超大多数人的预料，但与此同时，我们离电影中那种「真正的智能」还很远。同时他也对当前 AI 领域的判断：AI 离我们既近又远。它已经能做很多有意义的事，其中的某些很快就会比人类自己做得更好。但与此同时，我们还在摸索真正的智能是什么。

智能家居的发展难题现在除了在探索发展方向之外，另外一个是没有统一的系统和标准，各自为战。虽然强大足够智能的 AI 无法短时间内实现，但制定统一的系统和标准，同样可以大幅提高智能家居的实用性，使之进入千家万户，而不是一个鸡肋般的功能。但让人遗憾的是，目前智能家居的现状是，接口不统一，协议不公开。且厂商之间互相竞争，虽然出现了大量的智能家具，但从没考虑过兼容的事情。但罗马不是一天就能建起来，凡事都有过程，相信随着更多企业涌入智能设备领域，产品也会快速迭代，相信用不了多久，智能家居就能取得不错的突破，进入到我们的生活。

结语

Jarvis 的实现，是扎克伯格基于钢铁侠的一个创意产品。他也是想通过这个，了解到了目前人类在 AI 方面的技术发展程度。AI 的发展非常迅速，年初的阿法狗战胜李世石事件，让人类第一次感受到了 AI 某种程度上的强大。扎克伯格表示，AI 系统将拥有比人类更加准确的视觉、听觉、触觉等等。但现在的人工智能，只是较低水平的只能，因为类似 Jarvis 的还没有完全的自主学习能力。毕竟，距离真正的强大的人工智能，我们还有太远的距离要走。

参考文献：

[1] Mark-Zuckerberg.Building-Jarvis. [//www.facebook.com/notes/mark-zuckerberg/building-jarvis](https://www.facebook.com/notes/mark-zuckerberg/building-jarvis)

[2] 外媒 Theverge 对 Jarvis 的报道.

<https://www.theverge.com/mark-zuckerberg-jarvis-home-ai-video-watch>

[3] Echo, Home 和 Rokid 的比较. 关伟强. [https://www.zhihu.com/question/59071372/answer/](https://www.zhihu.com/question/59071372/answer/165159990)

165159990