



创新交互方式， 全新用户体验 - 全新的Web体验

余泽鹏 Zepeng She
开发体验与合作事业部
微软中国 技术顾问

Today's Agenda

1. 打造Web新体验
2. Web的下一个时代：对话及平台
3. 为Web打造的智能的云服务

[Technologies](#) ▾[Documentation](#) ▾[Resources](#) ▾[Microsoft Edge](#)[Web platform](#) ▾[Community](#) ▾[Tools](#) ▾[Demos](#)[Feedback & support](#)[Home](#) \ [Tools](#)

Dev tools for the modern web

Check and debug your site with these cross platform tools



Virtual machines

Test Microsoft Edge and versions of IE8 through IE11 using free virtual machines you download and manage locally.

[DOWNLOAD VMS](#) >

RemoteIE

Test remotely for free using Azure RemoteApp on your Windows, Mac, iOS or Android device.

[GET REMOTE ACCESS](#) >

Quick site scan

Run a quick code scan on any URL to check for out-of-date libraries, layout issues, and accessibility.

[SCAN A SITE](#) >

标准模式

正常情况下，应该让Edge/IE使用标准模式来渲染你的页面，避免使用兼容模式

- 使用了有效并且格式正确的DOCTYPE
 - ✓ `<!DOCTYPE html>`
- 避免通过X-UA-Compatible 强制浏览器用兼容模式渲染页面
 - ✗ `<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=EmulateIE7">`
 - ✗ `<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=8">`
(Edge浏览器将忽略此元素)
- 兼容性视图列表 (Compatibility View List)
 - ✓ `iepo@microsoft.com`

框架与类库

- 尽量使用稳定并兼容度最高的框架

比如jQuery建议使用1.7.2版本

- 建议使用modern.IE的扫描功能

<http://dev.modern.ie/tools/staticscan/>

[Home](#) \ [Tools](#) \ Site scan

Site scan

Run a quick code scan on any URL to check for out-of-date libraries, layout issues, and accessibility



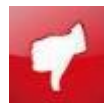
浏览器检测 VS 功能检测

- 应该通过功能检查而不是通过User Agent 探测来判断浏览器对某一功能是否支持



//正确示范，推荐做法

```
function load() {  
  if ('localStorage' in window) {  
    // Now use local storage  
    return;  
  }  
}
```



//错误示范，极不推荐

```
if (navigator.userAgent.indexOf("MSIE 7") > -1) {  
  // Only for IE7  
}
```

- 使用Modernizr (<http://modernizr.com/download/>) 等工具进行功能检测



```
if (Modernizr.csstransitions) {  
  // Browser supports CSS Transitions  
}  
if (!Modernizr.canvas) {  
  loadCanvasPolyfill();  
}
```

无插件的浏览体验



功能	基于插件的技术示例	基于标准的等效技术	详细信息
视频和音频	Flash、Apple QuickTime、Silverlight	HTML5 视频 和音频	视频、 音频
图形	Flash、Apple QuickTime、Silverlight、Java 小程序	HTML5 Canvas 、可缩放的向量图形 (SVG)、级联样式表级别 3 (CSS3) 过渡 和动画、CSS 转换、WebGL	Canvas、SVG、过渡、动画、转换、WebGL
脱机存储	Flash、Java 小程序和 Google Gears	Web 存储、文件 API、IndexedDB 和应用程序缓存 API	Web 存储、文件 API、IndexedDB 和应用程序缓存 API
网络通信、资源共享和文件上载	Flash 和 Java 小程序	HTML5 Web 消息传递和跨源资源共享 (CORS)	通道消息传递、XMLHttpRequest

Edge浏览器不支持除Adobe Reader和 Flash 以外的插件

关键因素	问题原因	解决方案
标准模式 Web standards docmode	网页在Edge模式下进行渲染错误，原因可能是该页面没有使用“<!DOCTYPE html>” 标签声明编写指令	  请使用 HTML5 通用标签“<!DOCTYPE html>”声明编写指令，并删除IE兼容性标签“http-equiv”例如：“<meta http-equiv="x-ua-compatible" content="IE=*"></meta>”
框架和类库 Frameworks & libraries	网页是基于一些三方框架或类库进行搭建的，但是由于当前使用的版本过于陈旧， 从而出现一些问题	请您更新网站正在使用的框架和类库
浏览器前缀 CSS prefixes	网页正在使用浏览器前缀技术，以保证页面的跨平台体验效果，例如：-webkit- 和 -moz- 但是并不包含 -ms- 前缀	请您尝试将 -ms- 浏览器前缀与其他浏览器前缀同时加入CSS代码中，这样做不 会影响页面渲染和加载速度
浏览器检测 Browser detection	网页正在使用 userAgent 判断浏览器类型，进而选择性的展示功能	您只需将类似“navigator.userAgent;”的UA判断代码替换成功能检测代码 例如： modernizr
浏览器插件 Legacy plug-ins and features	网页正在使用Adobe Flash 和 PDF 以外的浏览器插件	建议您采用 无插件浏览体验 标准，页面将支持更多设备以及浏览器



Windows Edge 兼容性测试工具

<http://dev.modern.ie/tools/staticscan/>

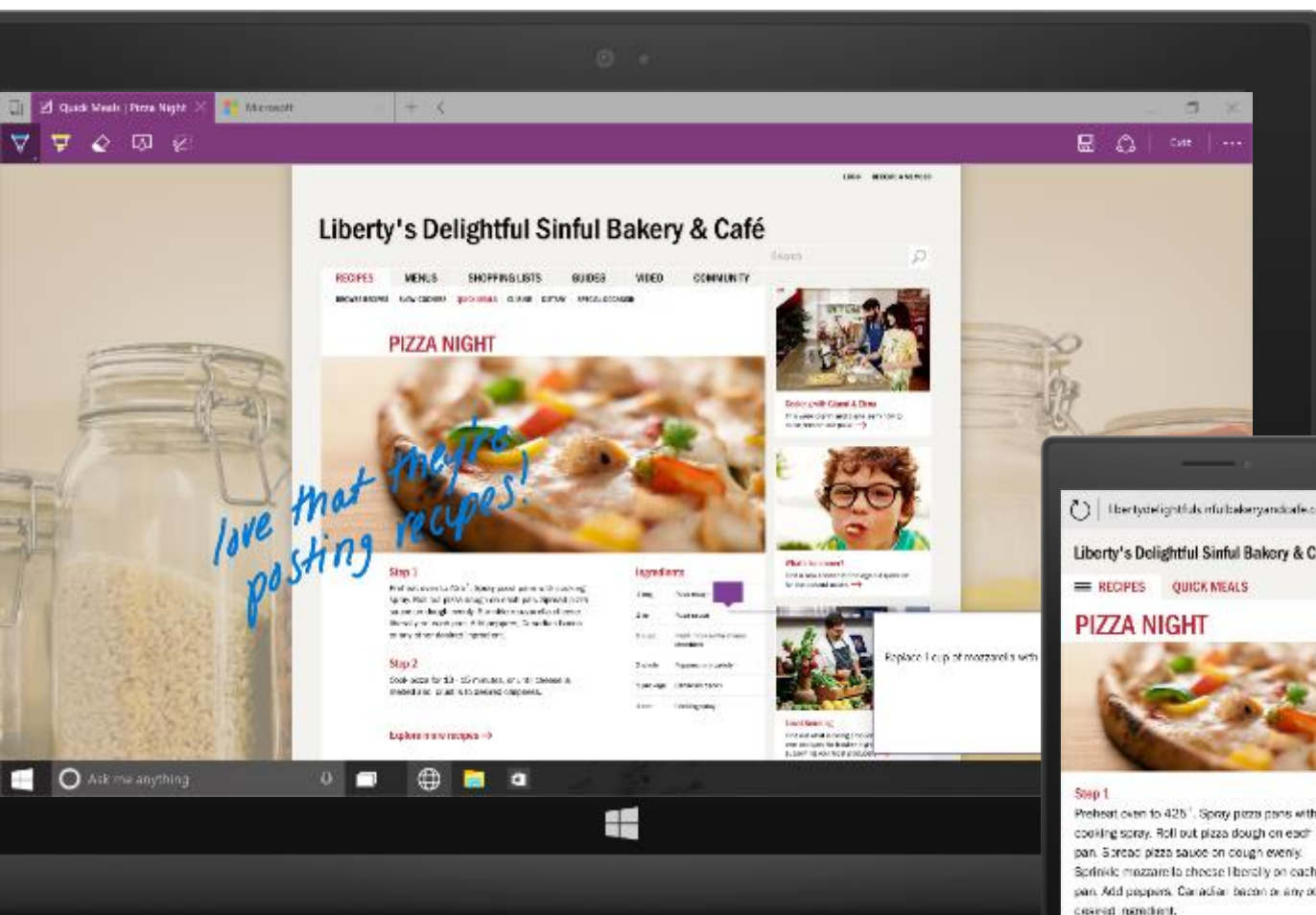


详细修改建议和方案请参考

<http://aka.ms/edge-dev>



全新的Web浏览体验 – Microsoft Edge



快速 + 流畅

全新的渲染引擎

支持所有的 Windows 10 设备

自然式的浏览和交互

Touch-friendly 浏览

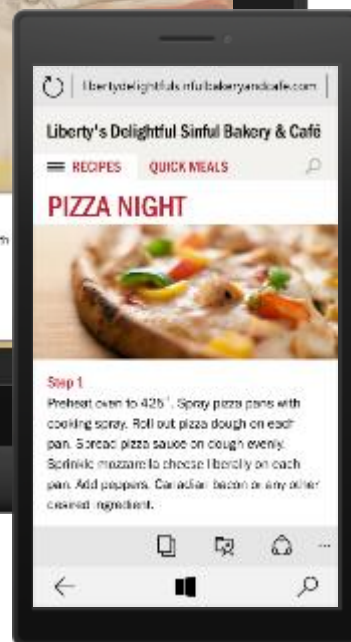
自然的墨迹 (inking) 支持

Cortana 小娜的交互

快速地分享浏览内容

为分享进行设计

OneDrive | OneNote 集成



刷脸登录Web 应用 - Edge + Windows Hello



降低对各种密码的依赖

FIDO 2.0 is a new web standard to provide easier and more secure ways to authenticate to sites
Long-term goal is to enable password-less and 2FA authentication scenarios on the web

Making sure it's you

For security, Microsoft Edge needs to verify your identity.



Face
Making sure it's you...



FIDO Devices



Edge-friendly websites

Computers understanding the world



Vision



Speech



Language



Knowledge



1990s: Internet

- 搜索
- 用户访问网页

The future: Conversations

- 人们通过自然语言去使用应用，服务，实现人机交互
- 对话的界面和体验
- Bots 和 Agents



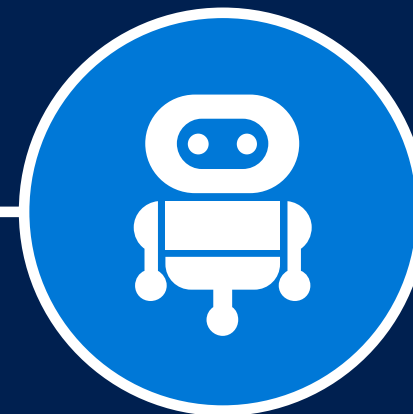
1980s: PC

- 桌面系统



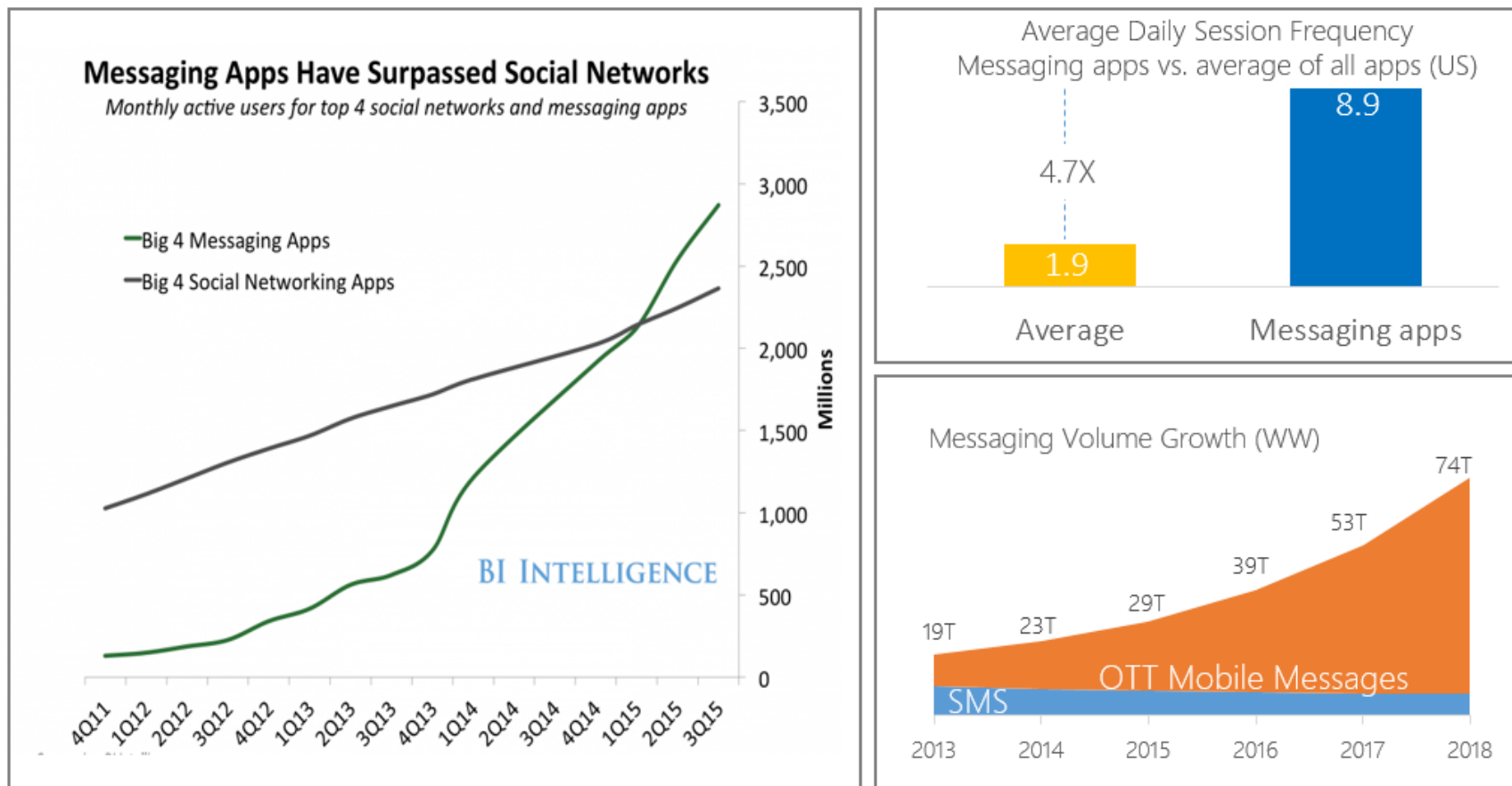
2000s: Mobile

- 社交应用
- 用户从应用商店下载应用



对话服务已经成为人们的生活一种主要习惯之一

消息应用呈现出快速增长的态势



Source: BI Intelligence, Portio Research

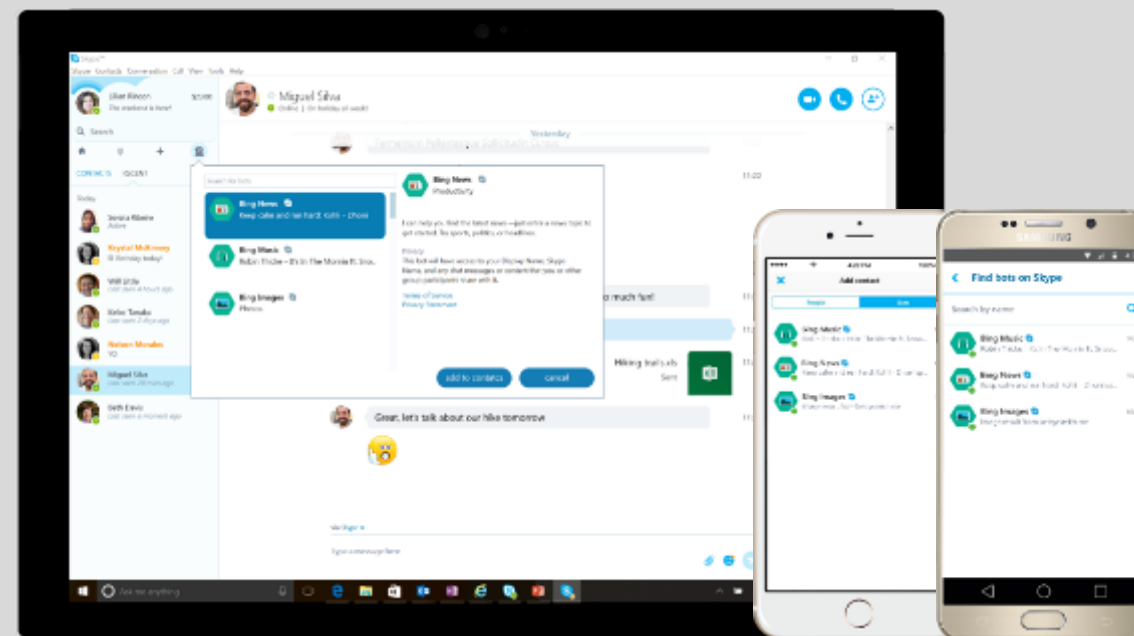
Conversations as a platform





Engage your customers employees

Conversations
as a Platform



Humans | Digital Agents数字助理 | Bots

行业发展趋势



WeChat 用户还在迅猛增长, 超过200M 用户将自己信用卡绑在账户上



Microsoft's Bot Framework 开发者数量



Facebook上的Bot开发者



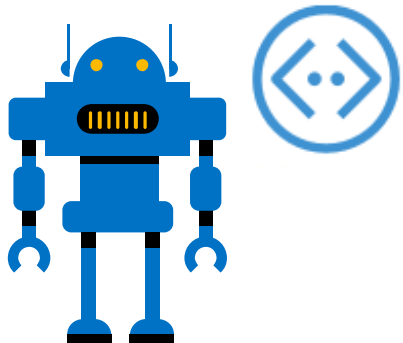
"[Messaging bots] will fuel a massive reengineering of the workplace, making it more responsive, agile, and able to facilitate data-driven decision making in all areas of businesses"



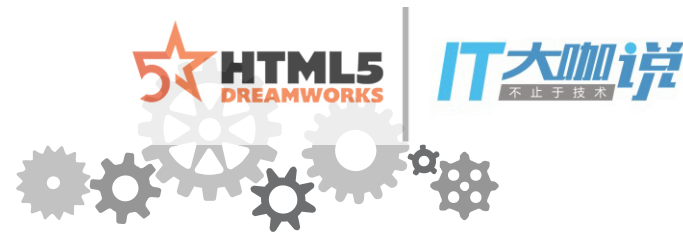
"Messaging apps will introduce a paradigm shift for marketers... new conversational interfaces will drive deeper relationships between consumers and brands"

FORRESTER®





CaaP 能力



信息检索

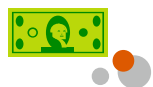


查询检索某个数据源的结果(i.e., 网络, 企业数据, etc.)

“现在微软的股价是多少?”

“理财通这个产品介绍一下呗?”

事务



完成某项特定的任务

“用我招商的卡帮我订两张机票。”

“帮我取消我的国际漫游套餐吧。”

智能顾问



基于用户的输入以及后台的专家系统为用户提供相应的指导建议

“如果我不购买这个套餐，我能剩多少钱?”

“我需要在我的服务计划里头增加我的数据流量套餐吗?”

用户交流



在机器人的知识范围内和用户展开交流，并收集用户相应的反馈”

“我对你们的xx产品非常不满意!! 我要投诉!”

“我想这个产品可以多加一种颜色，显得好看一些?”

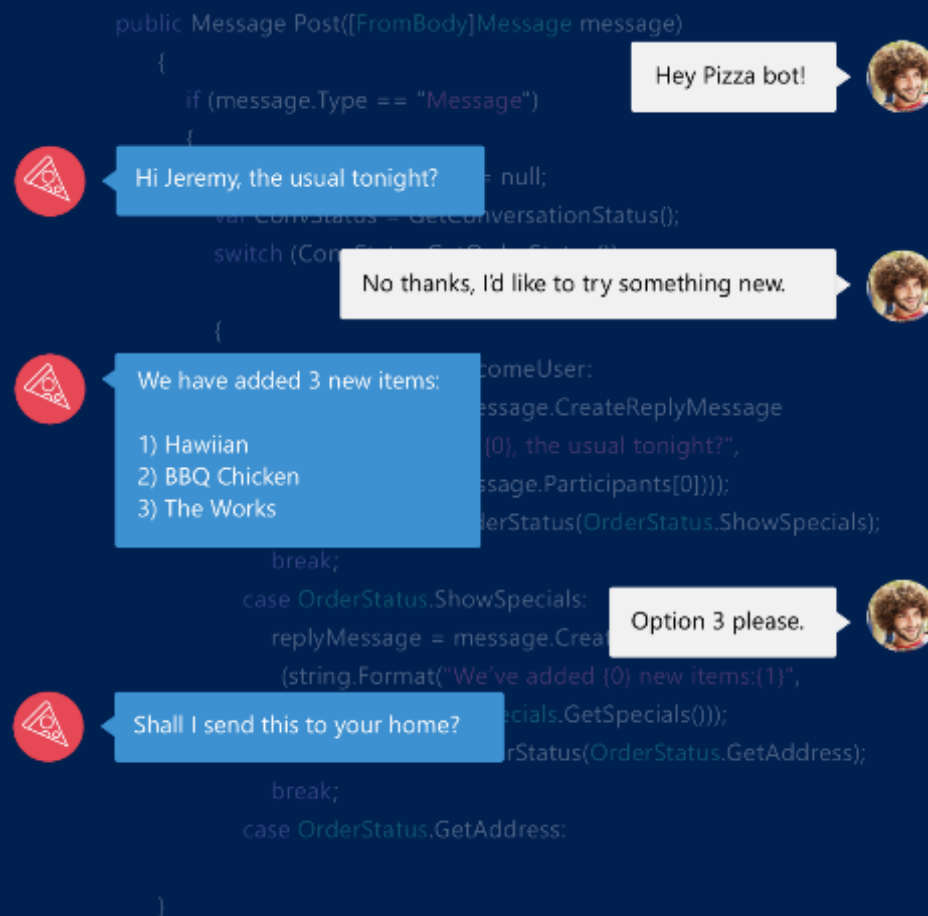
Bot 框架

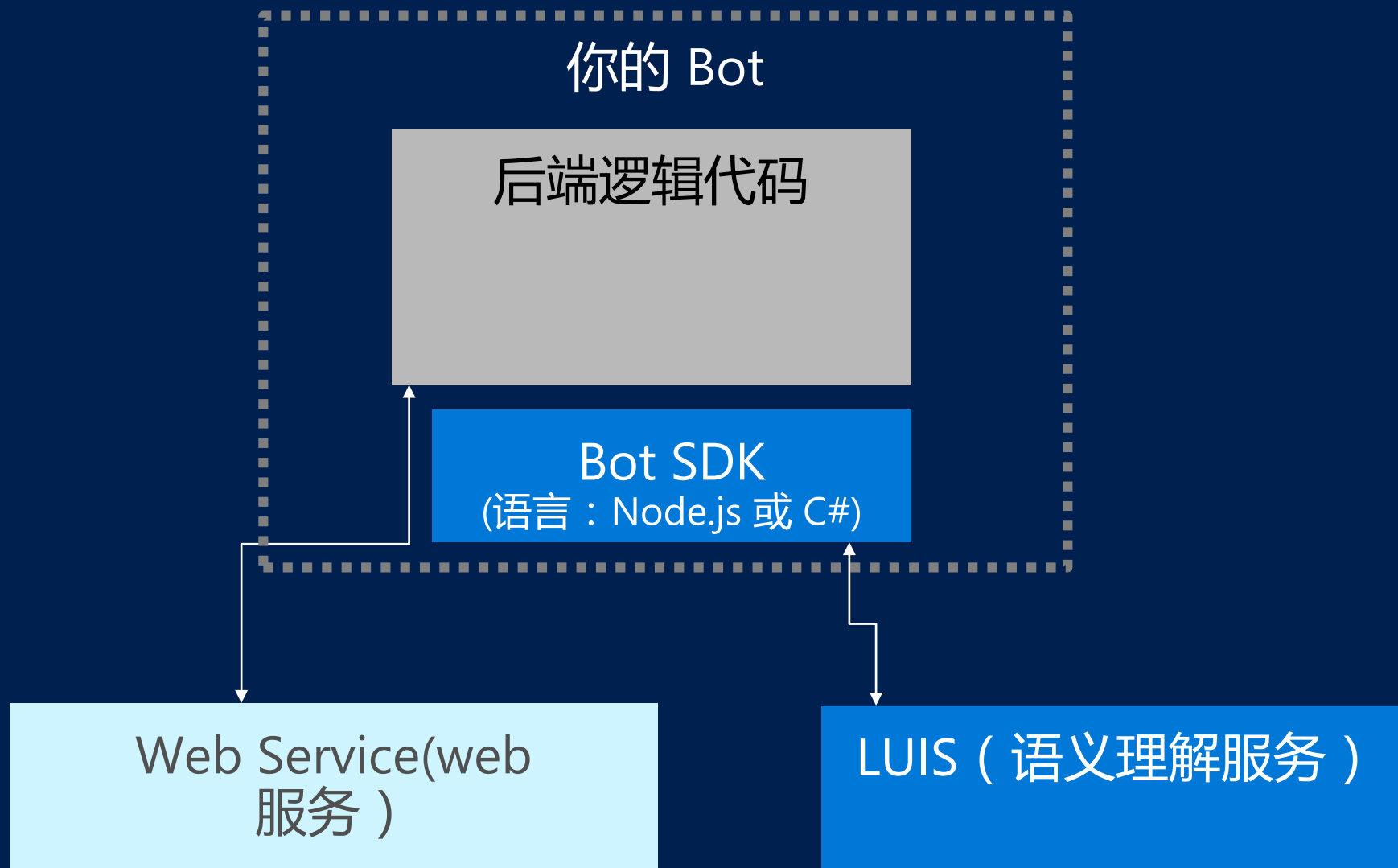


Bot 框架是一个 Microsoft-operated 服务
也是一个 SDK.

Bot 框架是微软提供编写bot机器人的众多
技术之一

其他技术: LUIS(语义理解), Speech APIs(语音识别技术), Azure, more



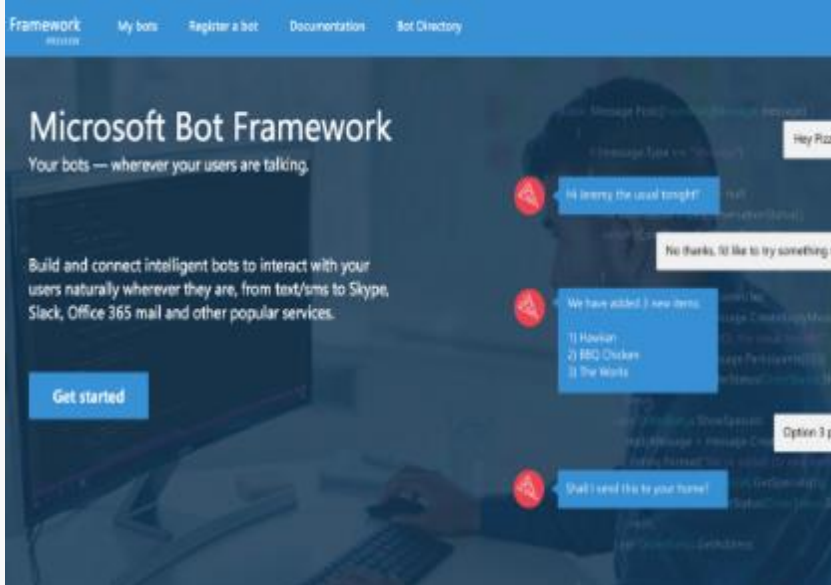


Microsoft Bot 框架的组成部分



Bot Developer SDKs

Open source SDKs make it possible to bring your bot to life in minutes



Bot Connector

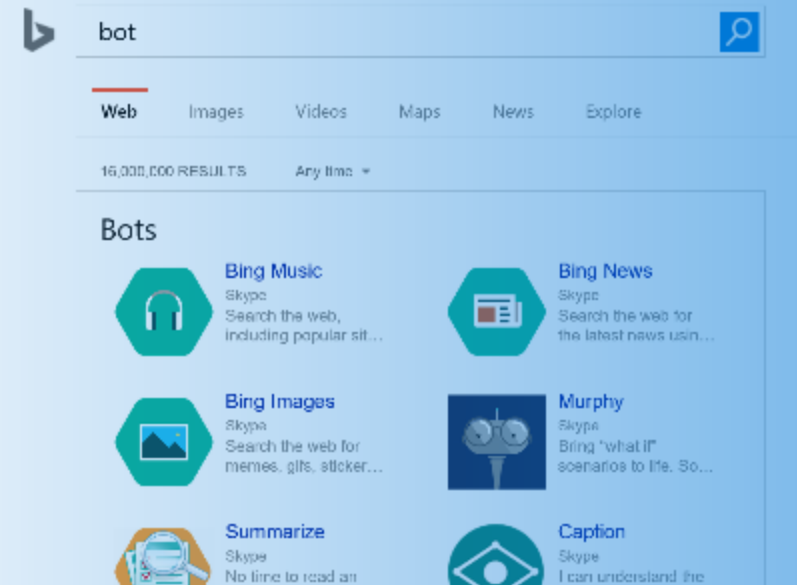
Connect your bot to any or all of the top conversational experiences to reach >1B users

Channels

	Test link	Status
Text/SMS	(206) 555-5555	Running
Facebook Messenger	@LibertySandwichBot	Running
Skype	@LibertySandwichBot	Running
Slack	@LibertySandwichBot	Running
Kik	@LibertySandwichBot	Running
Web chat		Running
Office 365 email		
GroupMe		
Telegram		
Direct line		

Bot Directory

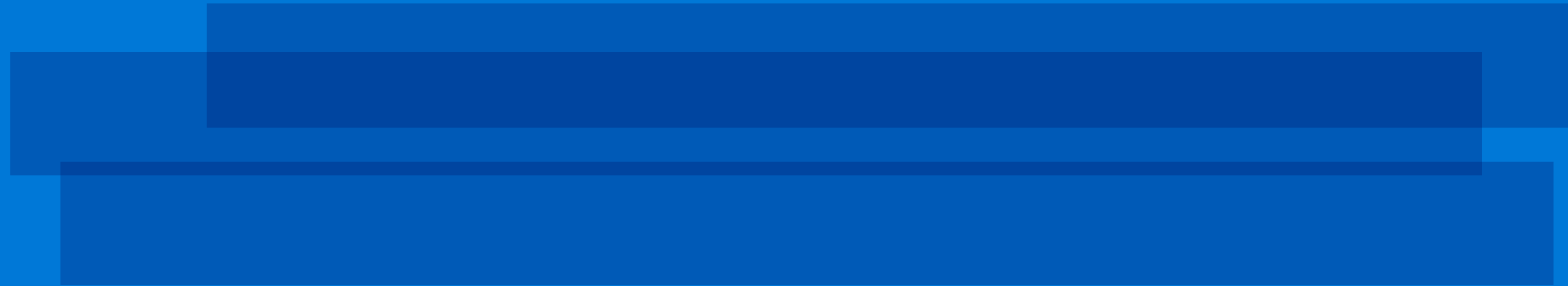
Make your bot discoverable via Bing, Cortana and other Microsoft surfaces





演示

Mengmeng bot



Bots 给业务和用户粘度提供了新的机会和渠道:



随时随地、不受平台与设备限制地为客户提供服务



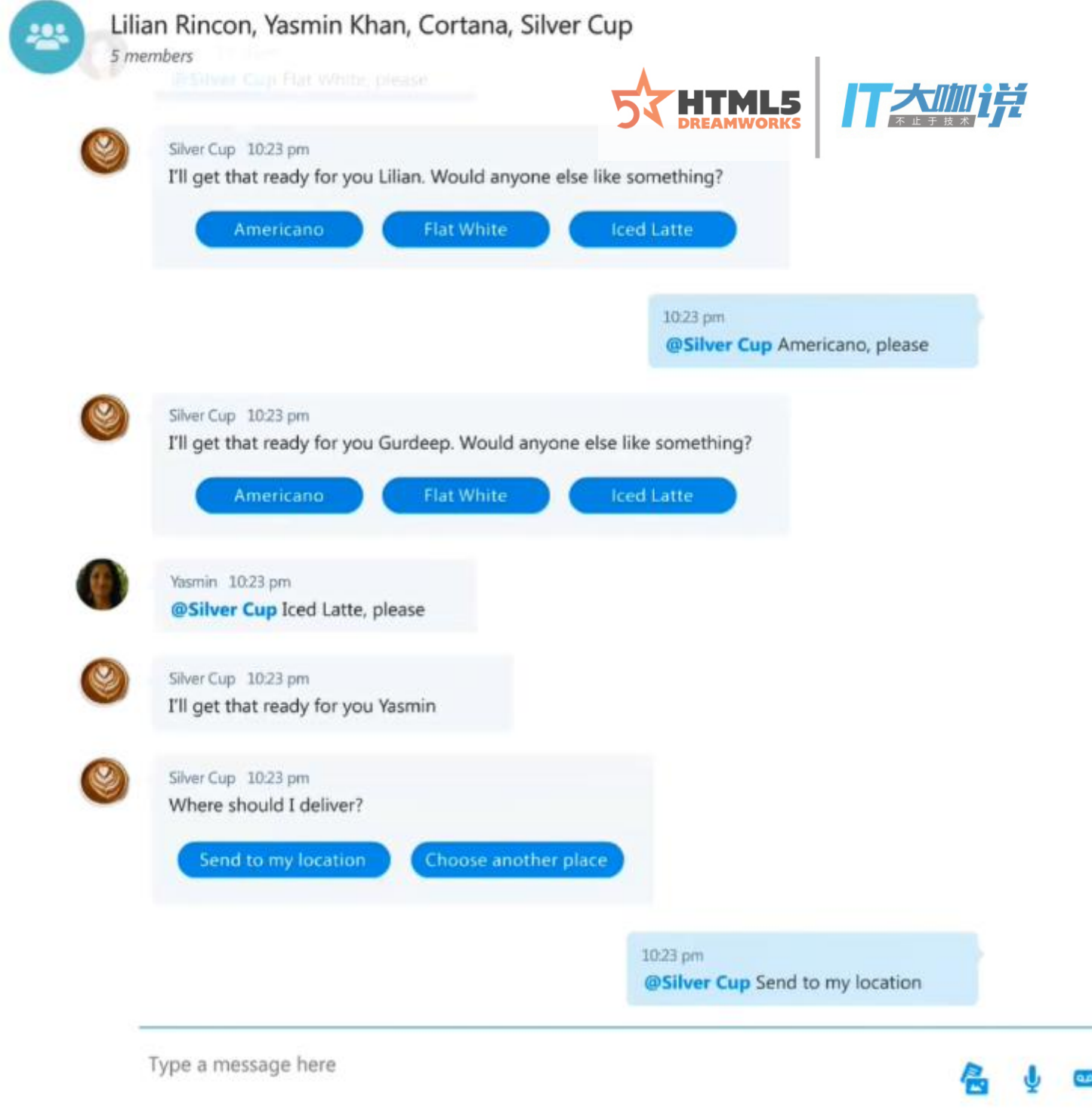
以一种更自然的方式与用户进行交互：在上下文语境中与用户会话



在用户量巨大的各种消息平台上开拓您的应用与服务



提升用户体验，减少人工帮助的请求



Bot Framework Resources & Videos



Bot Framework Home Page

<https://dev.botframework.com/>

Bot Builder SDK on GitHub

<https://github.com/Microsoft/BotBuilder>

Bot Framework Blog

<https://blog.botframework.com/>

//Build Reaction - Cortana and the Bot Framework

<https://channel9.msdn.com/Blogs/raw-tech/Build-Reaction-Cortana-and-the-Bot-Framework>

下一个时代，对话即平台——开始使用Bot Framework和Cognitive Service来打造你的智能对话服务

<http://www.cnblogs.com/rocsheh/p/5846009.html>

Bot Framework Demos



Bot Framework Template for Visual Studio

<http://aka.ms/bf-bc-vstemplate>

Bot Framework Samples in GitHub

<https://github.com/Microsoft/BotBuilder>

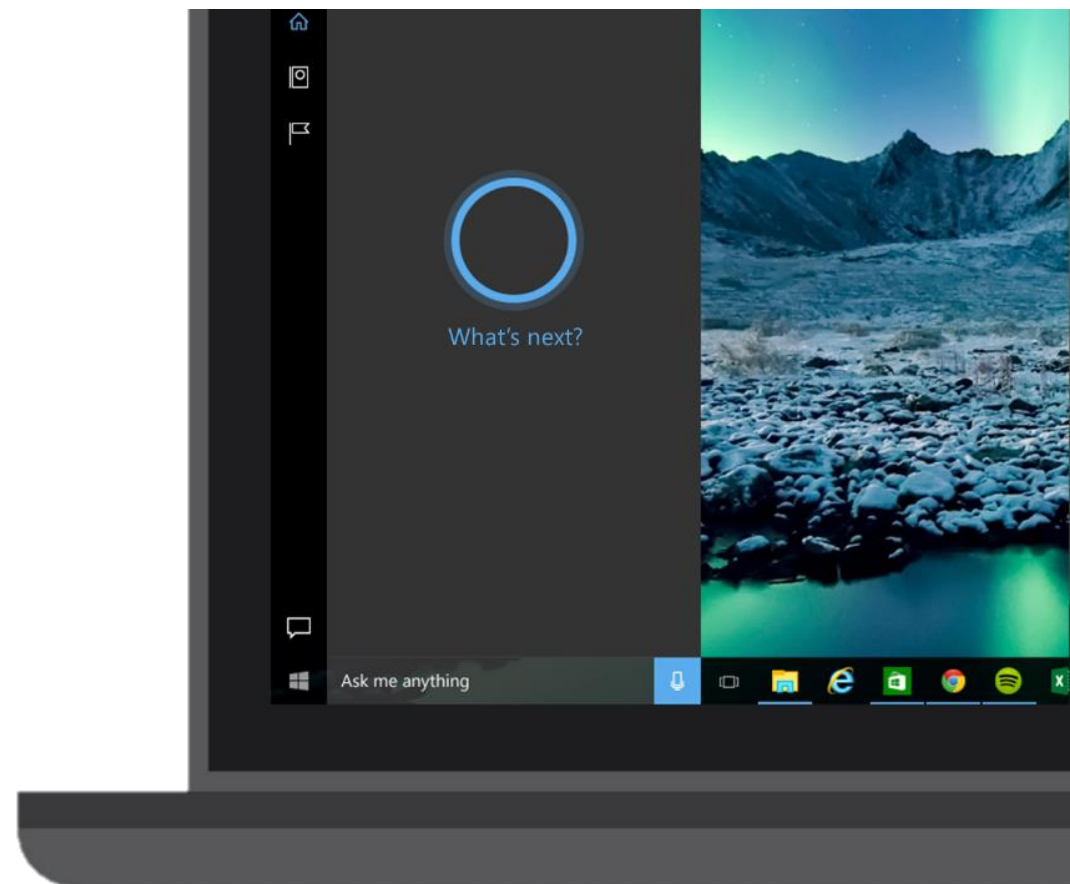
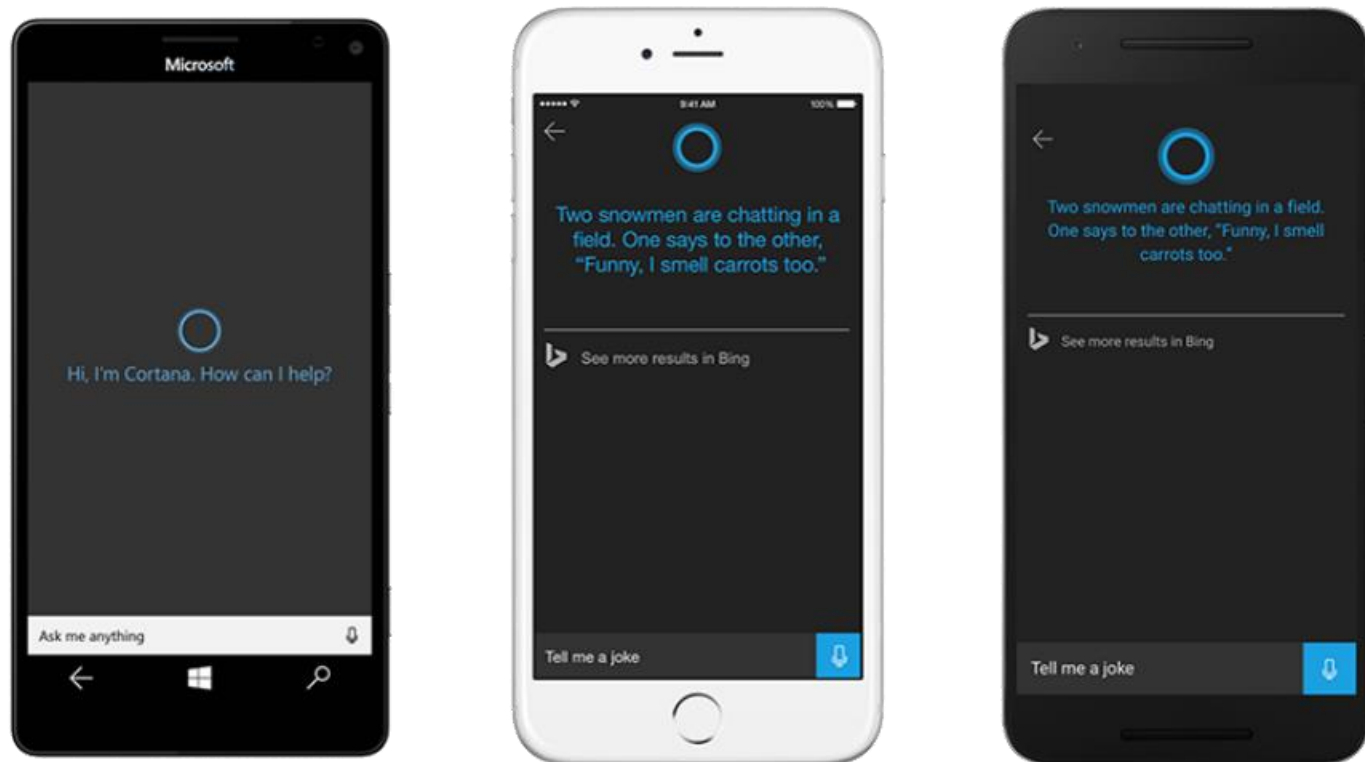
The Maker Show Bot

<https://github.com/ActiveNick/TheMakerShowBot>

Stock Bot and others

https://github.com/Microsoft/BotBuilder/tree/master/CSharp/Samples/Stock_Bot

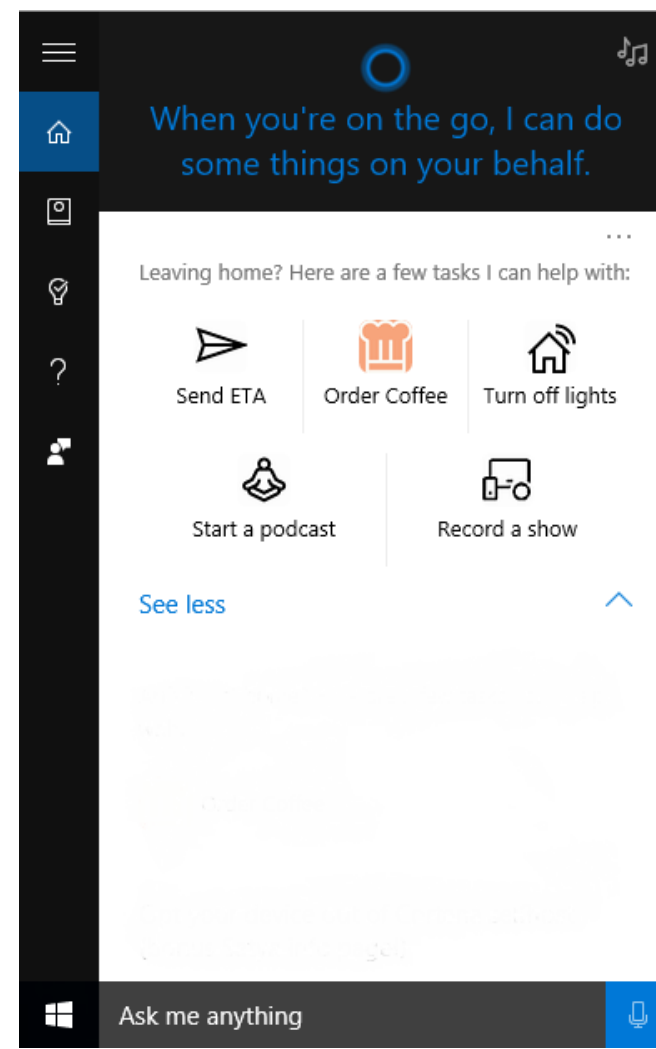
Cortana 支持各种设备



Cortana 具有感知(Insights)

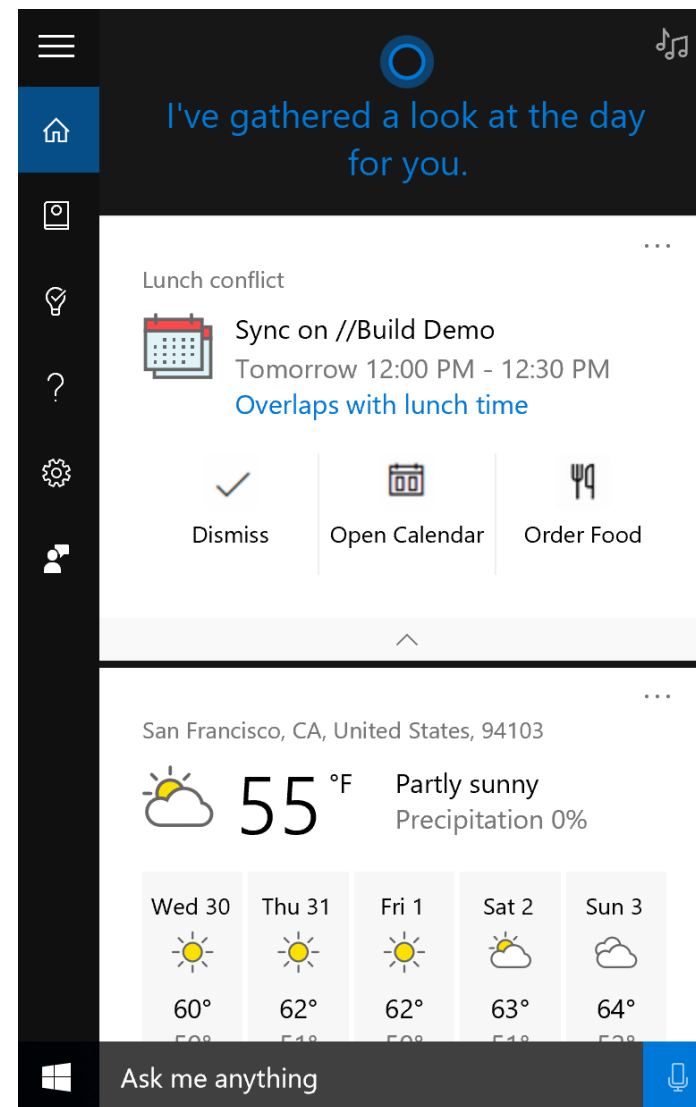
并且提供相应的Action

- 她了解我们周围的环境
 - 现在是周末的早上
 - Contoso Café app 已经安装
- 她也了解我
 - 我通常 8:00点到 8:15 离开家.
 - 我经常使用 Contoso Café 应用.
 - 我在城里工作.
- 她也了解当前的情况
 - “我正在准备离开家出门”



主动的行为(Action)

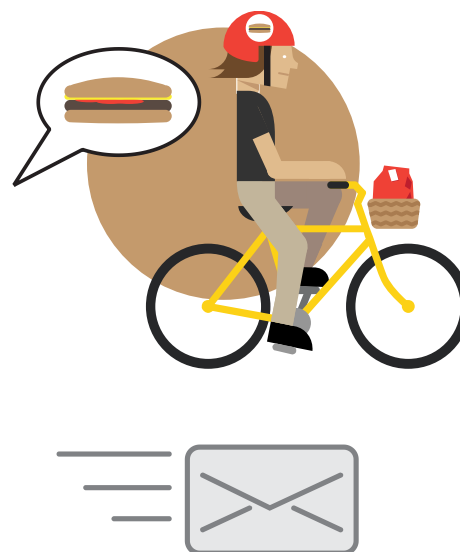
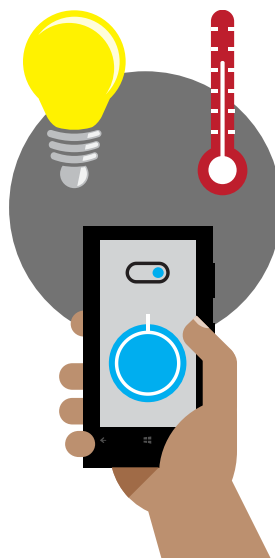
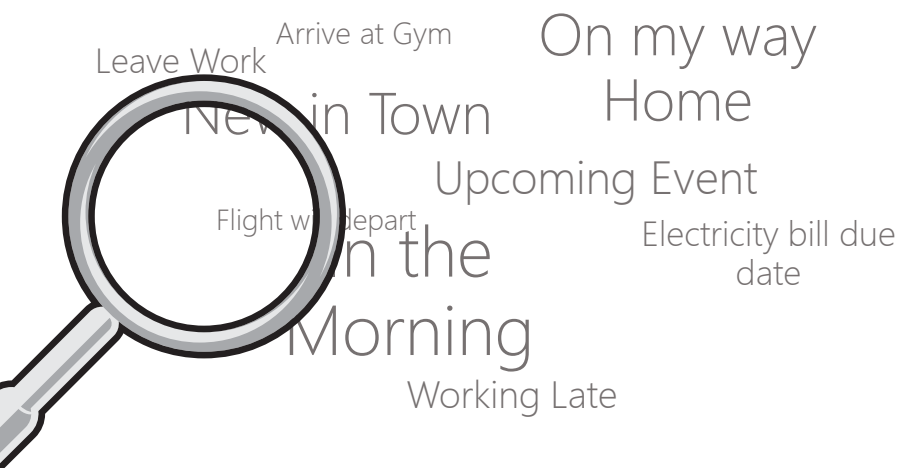
- 主动的行为(Actions)建议
- 方便地注册应用提供的Actions
Cortana开发者中心
- 支持多平台
目前支持Windows 10 和 Android



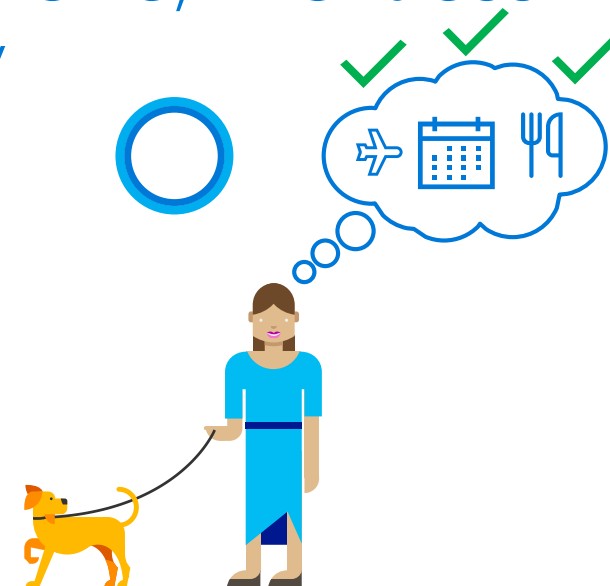
提高你的应用用户粘度

Cortana has Insights

• You Register Actions



Users Get
Things
Done, Effortlessly



告诉Cortana你的应用关心什么场景(Insights)

Insights

When one of these insights are triggered, Cortana will use the URI to deep link into your app.

Add insight ▾	
CurrentMeeting	
LeavingWork	
ConflictMeeting	
LateMeeting	
EarlyMeeting	
MeetingDuringCommute	
ArrivingAtHome	
ArrivingAtWork	
LeavingHome	
NextMeeting	
MeetingDuringLunch	
Save	

by Cortana to open your app.
link?foo=@@bar@@

Deep link

None

None

None

告诉Cortana提供什么相关数据

Insights

When one of these insights are triggered, Cortana will use the URI to deep link into your app.

Add insight ▾

Insight names

Contextual info

Description

LeavingHome

Slots

WorkLocation

CuisinePreference

[Manage contextual info](#)

Done

[Delete](#)

-- select entity --

LeavingHome.DepartureTime

User.Home.Location.Place.Geo.GeoCoordinates.Latitude

User.Home.Location.Place.Geo.GeoCoordinates.Longitude

User.Home.Location.Text

User.Preference.Cuisine

User.Work.Location.Place.Geo.GeoCoordinates.Latitude

User.Work.Location.Place.Geo.GeoCoordinates.Longitude

User.Work.Location.Text

User.Current.Location.Text

Save

告诉Cortana你应用的Link

Deep links

Provide the URI that will allow Cortana to open your app.

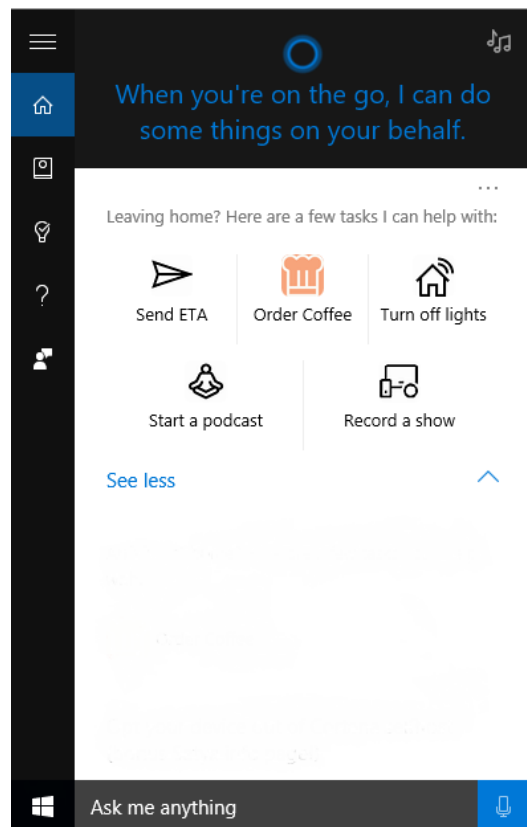
Example: contosocafe://deeplink?foo=@@bar@@

Platform	Deep link
Windows	contoso://home=@@WorkLocation@@&food=@@FoodPreference@@
Browser	http://www.contoso.com/home=@@WorkLocation@@&food=@@FoodPreference@@
Android	None

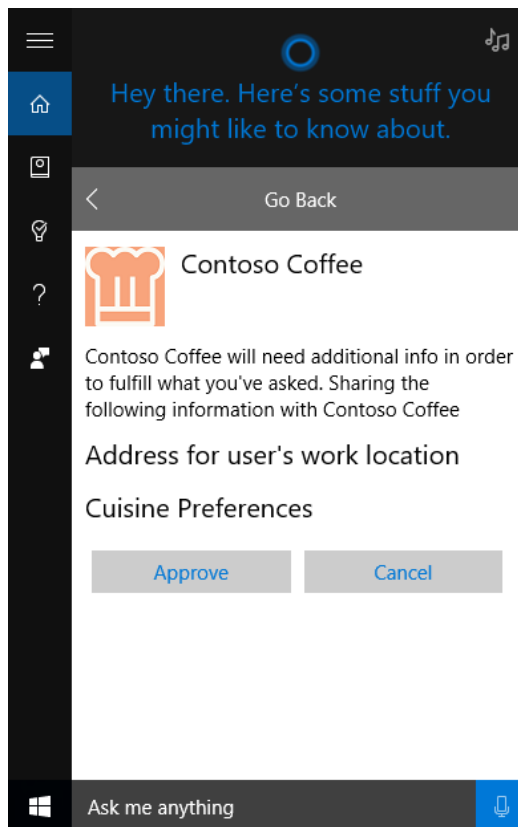
Save

在早上，我将会看到...

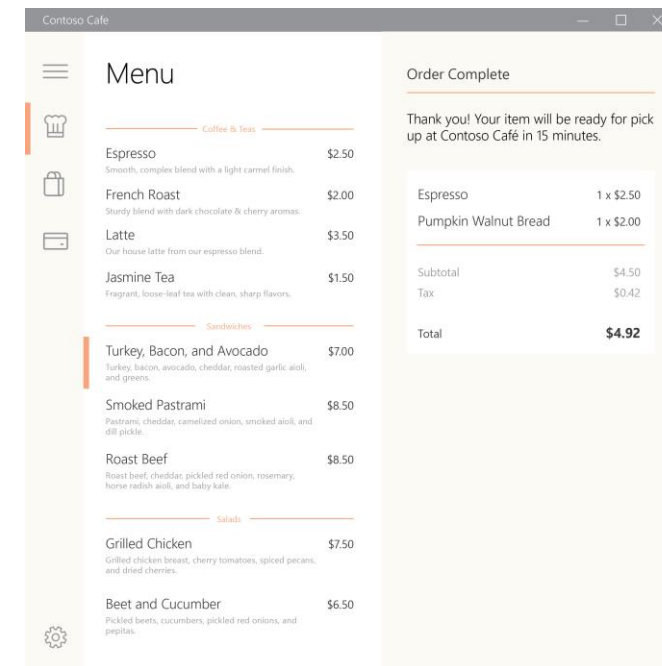
- 离开家的时候



- 授权权限



- Contoso应用打开



Why Microsoft



1



Publish anywhere using **Bot Framework**

2



Smarter bots with **Cognitive Services**

3



Solve complex problems with **Azure AI**

Trust and security



Azure App Service

Microsoft's solution for creating powerful web and mobile apps, fast.

The one of a kind cloud service that unifies everything you need to quickly and easily create enterprise grade apps that run on any platform or any device

Enterprise
Grade Apps

Fully
Managed
Platform

High
Productivity
Development

One integrated offering



Web Apps

Web apps that scale
with your business



Mobile Apps

Build Mobile apps
for any device



LOGIC Apps

Automate business process
across SaaS and on-premises



API Apps

Easily build and consume
APIs in the cloud

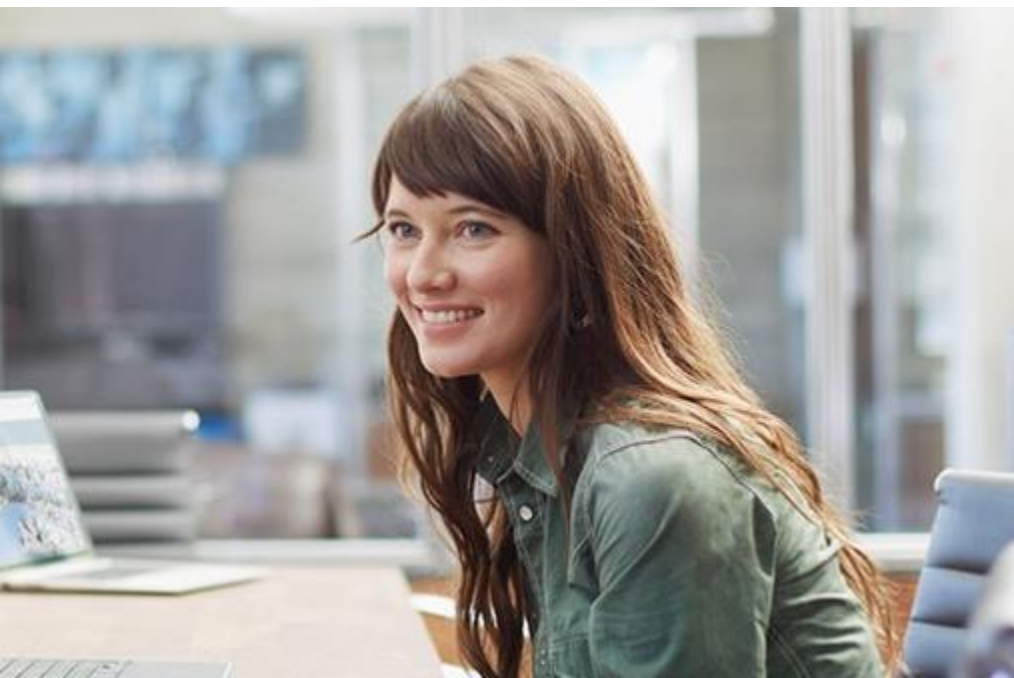




= One low price

微软 认知服务

利用世界领先的人工智能技术，
让您的应用更具人性化



视觉

从面部感官到感觉，让您的对话机器人了解图像、视频和情绪



语音

把语音转换为文本或把文本转换为语音；
了解您的意图，翻译语言，过滤噪音以及识别说话者



语言

教您的对话机器人理解自然语言指令，解析复杂的文本以及了解用户情绪



知识

从网络、学术界或您自己的数据积累中融合丰富的知识



搜索

通过必应API的强大功能访问数十亿网页、图片、视频和新闻



认知服务



视觉



语音



语言



知识



搜索

计算机视觉

语音识别

必应拼写检查

学术搜索

必应自动推荐

情绪识别

自定义语音识别

语言理解

实体链接

必应图片搜索

人脸识别

声纹识别

语言分析

知识搜索

必应新闻搜索

视频检测

文本分析

推荐

必应视频搜索

内容合规性检测

网络级语言模型

QnA Maker

必应网络搜索

翻译API

认知服务



视觉



语音



语言



知识



搜索

计算机视觉

语音识别

必应拼写检查

学术搜索

必应自动推荐

情绪识别

自定义语音识别

语言理解

实体链接

必应图片搜索

人脸识别

声纹识别

语言分析

知识搜索

必应新闻搜索

视频检测

文本分析

推荐

必应视频搜索

内容合规性检测

网络级语言模型

QnA Maker

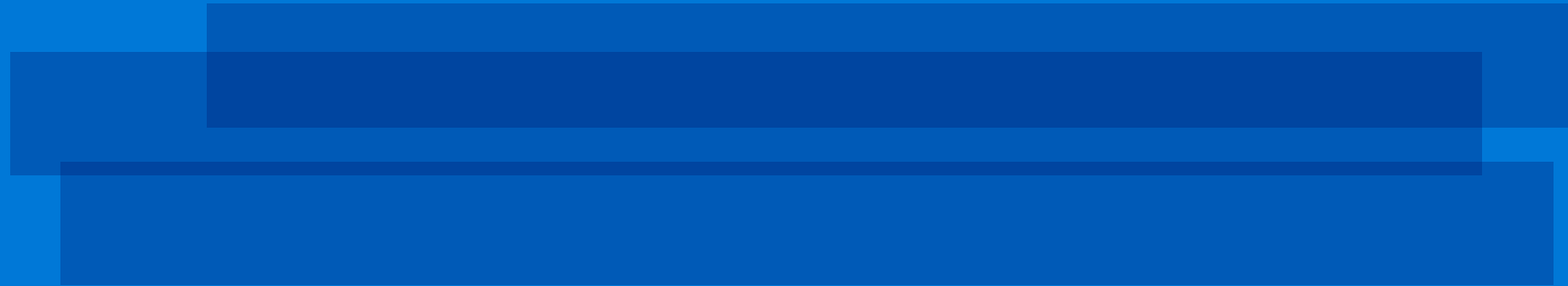
必应网络搜索

翻译API



演示

Cognitive Services demos





Computer Vision



Analyze Image

Understand content and features within an image

OCR

Detect and recognize words within an image

Get Thumbnail

Scale and crop an image, while retaining key content

Video API



Analyze Image



Type of Image:

Clip Art Type	0 Non-clipart
Line Drawing Type	0 Non-Line Drawing
Black & White Image	False

Content of Image:

Categories	[{ "name": "people_swimming", "score": 0.099609375 }]
Adult Content	False
Adult Score	0.18533889949321747
Faces	[{ "age": 27, "gender": "Male", "faceRectangle": { "left": 472, "top": 258, "width": 199, "height": 199 } }]

Image Colors:

Dominant Color Background	White
Dominant Color Foreground	Grey
Dominant Colors	White
Accent Color	



Face APIs



Face detection

Detect faces and their attributes within an image

Face verification

Check if two faces belong to the same person

Similar face searching

Find similar faces within a set of images

Face grouping

Organize many faces into groups

Face identification

Search which person a face belongs to





Emotion APIs

Recognize emotions

Detect emotions based on facial expressions
in photos and videos



Translator

Language detection

The Translator Text API automatically detects the language of the text that's sent before translating it.

Speech Translation

Support 9 languages.

Text translation

Support 60 languages.

Custom translation system

Providing a dictionary of company specific words



微软认知服...
观看数 127

+ 关注



微软认知服务提供翻译技术

Also, mein Name ist Thomas, und ich bin immer noch aus der Schweiz.
嗯, 我的名字是托马斯, 我还在瑞士。



花椒直播
美颜 滤镜 直播



花椒直播与360搜索提供视频直播服务



Speech APIs

Voice recognition (speech to text)
Converts spoken audio to text

Voice output (text to speech)
Synthesize audio from text

Speech intent recognition
Convert spoken audio to intent

Future of Order Taking



drivethru.wav

Start Recognition

yes I would like 2 happy meals 01 cheeseburger

Order:*****

happy meal [n=2]



Language Understanding Intelligent Service

Determine Intent

Detect Entities

Improve Models



Language Understanding Models



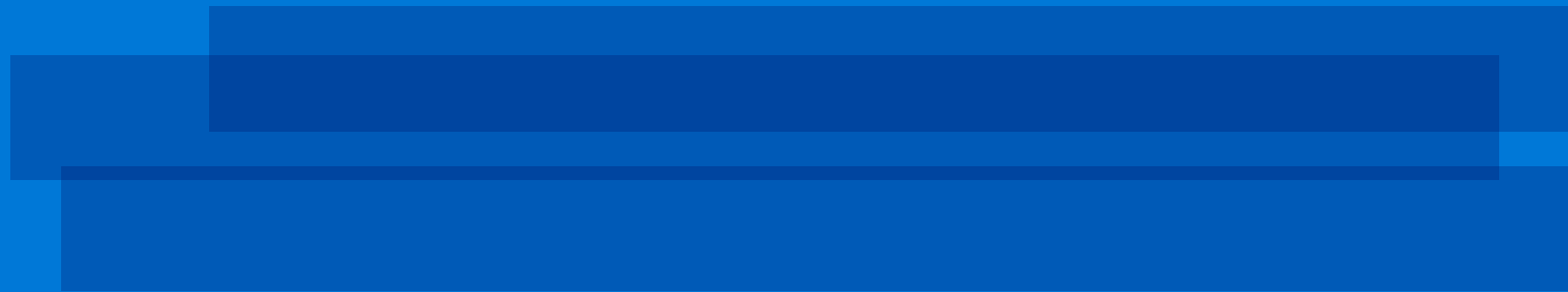
"News about
flight delays"

```
{
  "entities": [
    {
      "entity": "flight_delays",
      "type": "Topic"
    }
  ],
  "intents": [
    {
      "intent": "FindNews",
      "score": 0.99853384
    },
    {
      "intent": "None",
      "score": 0.07289317
    },
    {
      "intent": "ReadNews",
      "score": 0.0167122427
    },
    {
      "intent": "ShareNews",
      "score": 1.0919299E-06
    }
  ]
}
```



演示

LUIS demo



STARSHIP COMMANDER



"The only reason we can build a product like this is because we are building on the deep learning and speech recognition expertise at Microsoft to deliver an entertainment experience that will be revolutionary."

Alexander Mejia, Owner and Creative Director,
Human Interact

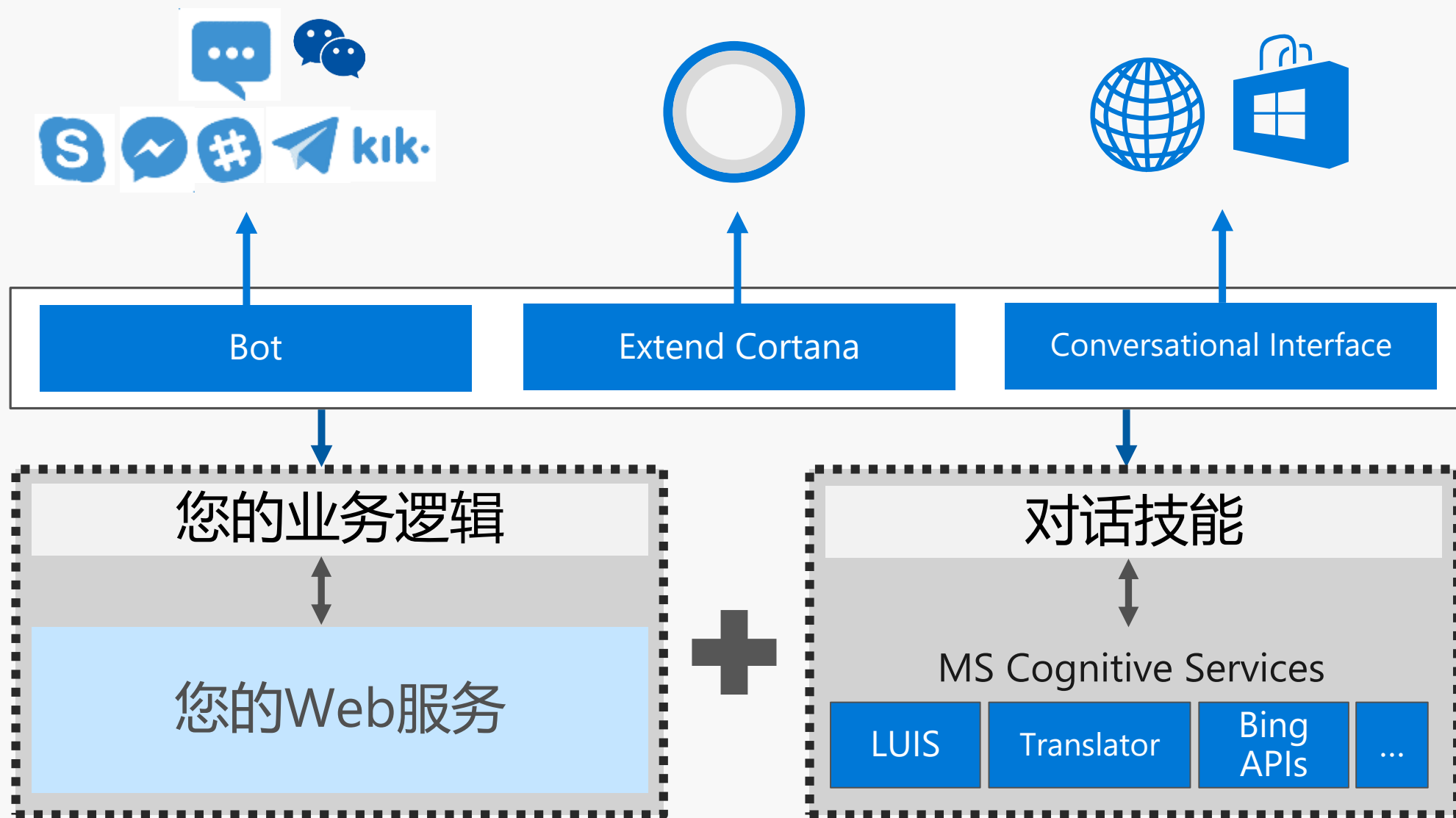
Custom Speech Service, LUIS

[See video here](#)

[Read case study here](#)



打造智能的对话体验



Summary

1. 打造Web新体验
2. Web的下一个时代：对话及平台
3. 为Web打造的智能的云服务



Democratizing AI

