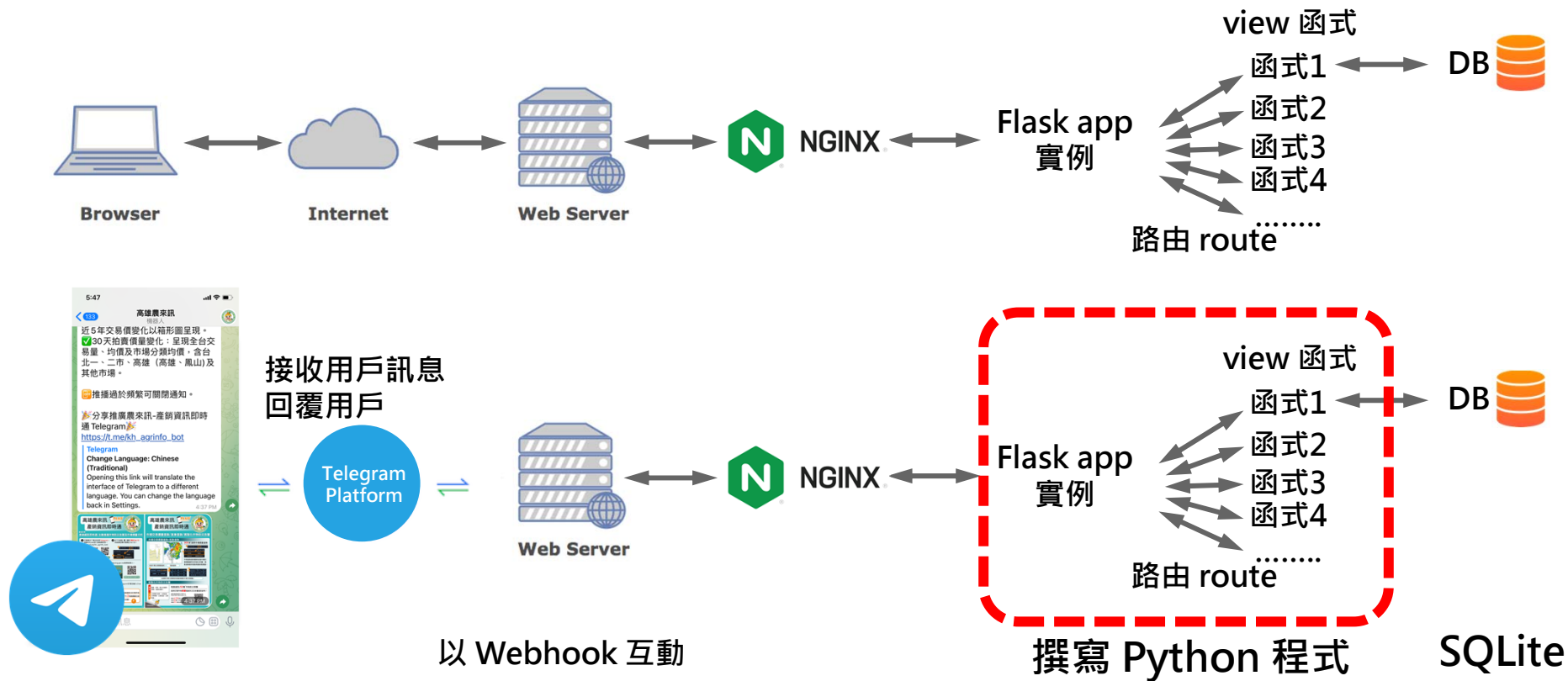


Telegram Bot 簡介

Telegram Bot 如何運作



Telegram使用方式

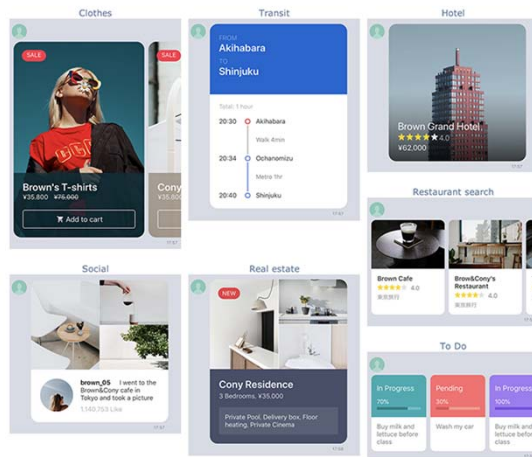
- Telegram是2013年由杜洛夫兄弟（尼古拉·杜洛夫、保羅·杜洛夫）原創，他們一起創辦了俄羅斯社群網路VKontakte，隨後創辦了Telegram
- Telegram 所採用的加密協定稱為 MTProto，主要透過三種強力的加密演算法混合組成。在一般聊天狀況下，使用者與 Telegram 伺服器之間具備加密連接，不過由於是「端對端」，訊息會儲存在雲端上
- Telegram 中真正的「端到端」模式，必須由使用者主動開啟「秘密對話」後才能建立，同時也在此模式中，才具備「閱後焚毀」的訊息自動刪除功能
- 完全免費，可下載iOS, Android, Windows, MAC版本
- 使用桌面版可離線備份訊息、圖片等多媒體資訊
- 中文化連結：<https://t.me/setlanguage/taiwan>



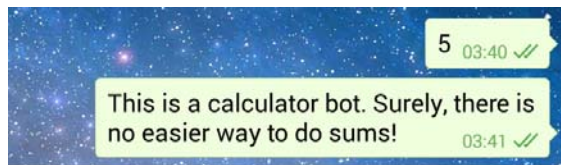
保羅·杜洛夫

Telegram Bot Messaging API 功能

- 發送回覆訊息
- 發送推送訊息
- 發送多種類型的訊息
 - Text, Sticker, Image, Video, Audio, Location, Imagemap, Template, Flex Message
- 取得用戶發送的内容
- 取得用戶帳號資料
- 加入群組聊天
- 使用圖文選單
- 使用 beacon
- 使用帳號連結
- 取得已發送訊息的數量



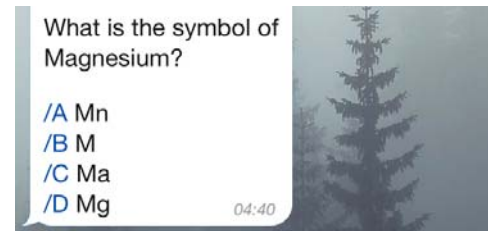
多種不同客製化鍵盤樣式



數字輸入



選項輸入



選項輸入

群組投票



用@pollbot建立投票



用內鍵操作介面建立投票，也可以用Bot建立



客製化訊息邊框圓角

不同的邊框圓角



Change Chat Background

Message corners



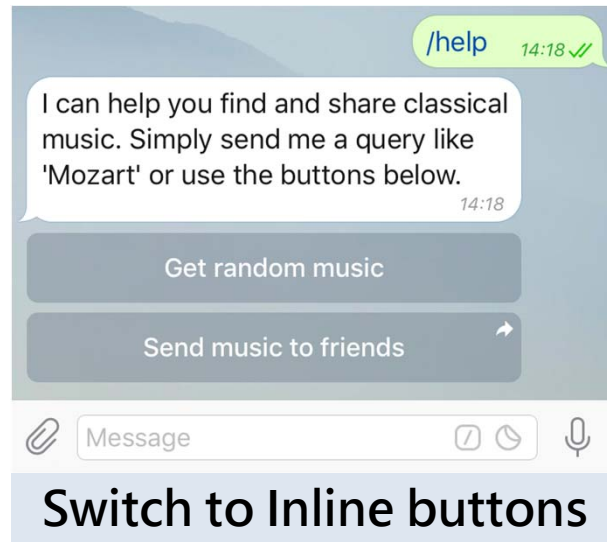
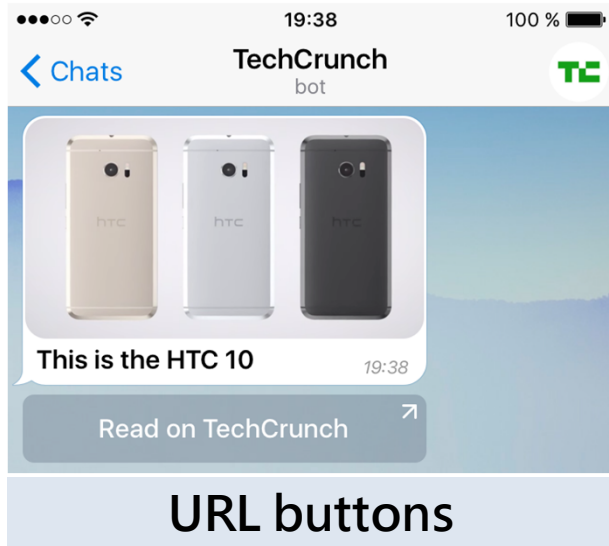
Change Chat Background

Message corners



Inline keyboards 內聯鍵盤

■ 內聯鍵盤不會向聊天發送額外的消息



■ @music – 搜尋「Mozart」，觀察搜索結果的介面互動方式

客製化文字格式

- 可以傳送客製化格式的文字訊息，如：粗體、斜體、底線、刪除線、防劇透區塊
- 只要在 *parse_mode* 選擇 MarkdownV2，就可以使用以下語法客製化文字格式

```
*bold *text*
_italic *text_
__underline__
~strikethrough~
||spoiler||
*bold italic bold ~italic bold strikethrough ||italic bold strikethrough spoiler||~ __underline italic bold__ bold*
[inline URL](http://www.example.com/)
[inline mention of a user](tg://user?id=123456789)
`inline fixed-width code`
...

pre-formatted fixed-width code block
...

```python
pre-formatted fixed-width code block written in the Python programming language
```
```

客製化文字格式 -2

- 如果在 *parse_mode* 選擇 Markdown ，就可以使用傳統Markdown語法
客製化文字格式

```
*bold text*
_italic text_
[inline URL](http://www.example.com/)
[inline mention of a user](tg://user?id=123456789)
`inline fixed-width code`
```
pre-formatted fixed-width code block
```
```python
pre-formatted fixed-width code block written in the Python programming language
```
```

客製化文字格式 -3

- 如果在 *parse_mode* 選擇 HTML ，就可以使用HTML語法客製化文字格式

```
<b>bold</b>, <strong>bold</strong>
<i>italic</i>, <em>italic</em>
<u>underline</u>, <ins>underline</ins>
<s>strikethrough</s>, <strike>strikethrough</strike>, <del>strikethrough</del>
<span class="tg-spoiler">spoiler</span>, <tg-spoiler>spoiler</tg-spoiler>
<b>bold <i>italic bold <s>italic bold strikethrough <span class="tg-spoiler">italic bold strikethrough spoiler</span></s> <u>underline
italic bold</u></i> bold</b>
<a href="http://www.example.com/">inline URL</a>
<a href="tg://user?id=123456789">inline mention of a user</a>
<code>inline fixed-width code</code>
<pre>pre-formatted fixed-width code block</pre>
<pre><code class="language-python">pre-formatted fixed-width code block written in the Python programming language</code></pre>
```

- 注意：目前僅支持上述標籤

Webhook

- 以 URL 表示，任何人都可以連到
- 由事件觸發，向另一方通知事件發生，等待回應
- 在 Telegram Bot 中作為雙向溝通橋梁
 - ▣ 將使用者訊息送至 Bot Server
 - ▣ 發送 Bot Server 回覆之訊息至用戶
- Telegram Message API 要求
 - ▣ 符合 HTTPS 協定
 - ▣ 將訊息先經過加密後再傳輸
 - ▣ 此次我們將使用 ngrok 公開本地端的指定連接埠作為 Webhook

所需架構說明

■Telegram Bot

- 使用Telegram的BotFather機器人新增、編輯機器人設定
- 使用Update，設定Webhook資訊

■ngrok

- 將本地端某埠號公開，作為 Webhook

■Telegram Python SDK

- Github有許多非官方SDK，推薦使用這一款：`python-telegram-bot`
- 專案網址：<https://github.com/python-telegram-bot/python-telegram-bot>
- 安裝語法：`pip install python-telegram-bot --upgrade`
- SDK文件：<https://python-telegram-bot.readthedocs.io/en/stable/>

■SQLite

- 作為資料庫，存取必要資訊

Telegram Bot API

- 讓 data 於 Telegram 與 Bot Server 之間做溝通
- 基本情境
 - 用戶發送訊息至 Telegram 機器人
 - Telegram 將事件方式傳送至 bot Server 綁定地 Webhook
 - Bot Server 透過 Telegram API 回傳事件至 Telegram
- Bot Server 藉由 Telegram API 能辦到的事
 - 獲取用戶資訊 (id, name)
 - 若有需要，將用戶資訊及訊息，存入資料庫 (SQLite3)
 - 根據用戶要求，回覆特定類型訊息...
 - 主動推送訊息至用戶

使用 ngrok



- 進入網站：<https://ngrok.com/>
- 免費註冊/登入
- 下載 ngrok 軟體

A screenshot of the ngrok website's download section. The background is light blue. On the left, the text 'Download ngrok' is in a large, dark font. Below it, a smaller line of text says 'ngrok is easy to install. Download a single binary with zero run-time dependencies.' At the bottom of this section is a dark blue button with a white download icon and the text 'Download for Windows'. To the right, there are three columns of links, each preceded by an icon: an Apple logo for 'Mac OS' and 'Mac OS (ARM64)', a Linux penguin icon for 'Linux', 'Linux (32-Bit)', 'Linux (ARM)', and 'Linux (ARM64)', and a Windows logo for 'Windows' and 'Windows (32-Bit)'. Below the Windows logo is a FreeBSD icon for 'FreeBSD' and 'FreeBSD (32-Bit)'.

Download ngrok

ngrok is easy to install. Download a single binary with zero run-time dependencies.

[Download for Windows](#)

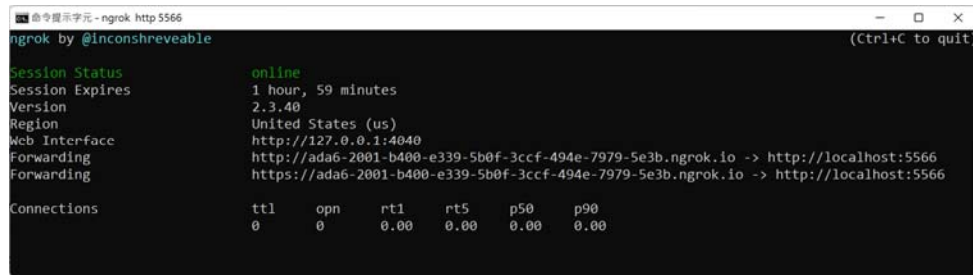
-  [Mac OS](#)
[Mac OS \(ARM64\)](#)
-  [Linux](#)
[Linux \(32-Bit\)](#)
[Linux \(ARM\)](#)
[Linux \(ARM64\)](#)
-  [Windows](#)
[Windows \(32-Bit\)](#)
-  [FreeBSD](#)
[FreeBSD \(32-Bit\)](#)

使用ngrok

- 點擊 Download for Windows

- 下載於電腦後，進行解壓縮

 - 解壓縮成功，檔案名為 ngrok.exe



```
命令提示字元 - ngrok http 5566
ngrok by @inconshreveable
Session Status      online
Session Expires    1 hour, 59 minutes
Version            2.3.40
Region             United States (us)
Web Interface      http://127.0.0.1:4040
Forwarding          http://ada6-2001-b400-e339-5b0f-3ccf-494e-7979-5e3b.ngrok.io -> http://localhost:5566
                   https://ada6-2001-b400-e339-5b0f-3ccf-494e-7979-5e3b.ngrok.io -> http://localhost:5566

Connections
  ttl   opn   rt1   rt5   p50   p90
    0     0    0.00  0.00  0.00  0.00
```

- 命令提示字元輸入以下指令(最長2小時)：

 - ngrok http 5000

- 或根據 ngrok 網站輸入包含 token 的指令：

 - ngrok authtoken [token]

- 命令提示字元輸入以下指令：

 - ngrok http 5000

使用ngrok

■ngrok 已經將

- ▣ <https://af45-2001-b400-e339-5b0f-3ccf-494e-7979-5e3b.ngrok.io> 導向至 <https://localhost:5000>
- ▣任何人都將可以連到 <https://af45-2001-b400-e339-5b0f-3ccf-494e-7979-5e3b.ngrok.io>
- ▣可使用此 URL 作為 Webhook