ENG-01-Overview.tw.md 2025-08-16

概述

原文: ENG-01-Overview.md

Drogon 是一個基於 C++17/20 的 HTTP 應用程式框架。Drogon 可用於輕鬆建構各類型的 Web 應用伺服器程式,採用 C++ 開發。

Drogon 這個名字來自美國影集《權力遊戲》裡我很喜歡的一隻龍。

Drogon 主要運行於 Linux 平台,同時也支援 Mac OS FreeBSD 及 Windows。

其主要特色如下:

- 採用基於 epoll(macOS/FreeBSD 下為 kqueue)的非阻塞 I/O 網路函式庫,提供高併發、高效能的網路 I/O,詳情請參考 TFB 測試結果;
- 提供完整的非同步程式設計模式;
- 支援 Http1.0/1.1 (伺服器端與客戶端);
- 基於模板,實作簡易反射機制,完全解耦主程式框架、控制器與視圖;
- 支援 Cookie 與內建 Session;
- 支援後端渲染,控制器產生資料交由視圖產生 Html 頁面。視圖以 CSP 模板檔描述,可透過 CSP 標籤將 C++ 程式碼嵌入 Html 頁面,並由 drogon 命令列工具自動產生 C++ 程式碼檔案以供編譯;
- 支援視圖頁面動態載入(執行時動態編譯與載入);
- 提供方便靈活的路由解決方案,從路徑對應至控制器處理函式;
- 支援過濾器鏈,便於在處理 HTTP 請求前執行統一邏輯(如登入驗證、HTTP 方法限制等);
- 支援 https(基於 OpenSSL);
- 支援 WebSocket (伺服器端與客戶端);
- 支援 JSON 格式請求與回應,對 Restful API 應用開發非常友善;
- 支援檔案下載與上傳;
- 支援 gzip /brotli 壓縮傳輸;
- 支援管線化(pipelining);
- 提供輕量級命令列工具 drogon ctl, 簡化 Drogon 各類型類別建立與視圖程式碼產生;
- 支援非阻塞 I/O 非同步讀寫資料庫(PostgreSQL 及 MySQL/MariaDB 資料庫);
- 支援基於執行緒池的 sqlite3 資料庫非同步讀寫;
- 支援 ARM 架構;
- 提供方便輕量的 ORM 實作,支援物件與資料庫雙向映射;
- 支援插件,可於載入時透過設定檔安裝;
- 內建 AOP(面向切面程式設計)支援。

下一步: 安裝 drogon