

專題演講 #軟體開發週期 #開發生產力

AI Agent 赋能 SDLC：以 BMad Framework 打造 Requirement Management Agent

國泰世華銀行業務中台部協理 | 鄭正略 Louis Cheng

14:10-14:30 有效內容 23.0 分鐘 逐字稿 8,891 字

/ 開場：一個下午把 15 年前的專案轉成微服務

Louis 把自己 15 年前寫的 Struts2（Java 1.1）專案放上 GitHub，用 SDD 方法一個下午就全部轉成微服務，而且 follow 團隊的 standard。

「我整個有點傻眼，我說怎麼那麼快就把它做完了。當然我 Token 燒很多。」

他的個人立場：

「新的東西其實帶來的不是改變，所以不用擔心 AI 會取代人。但是永遠都有一個議題，就是假設你不能跟上這個腳步的時候，你就会被淘汰。這跟 AI 沒有關，這是跟你自己個人、或者是你對工作的態度有關。」

/ 一、為什麼選 BMAD：框架比較

層級	框架	問題
工程師導向	LangGraph、AutoGen	特定工程師才能操作，來回一陣子，時間花比較長
No-code / Low-code	Flowise、n8n	方便，但仍需了解那個工具；工具演進快，也有資安議題
對話式引導	BMAD	用對話引導你建立 Agent、內建知識、全員可使用

BMAD 的差異化特點：

- 建立一個 Agent 在 30 分鐘內完成——「當時我一看到我蠻 Shock 的」
- 用腦力激盪的方式引導，而且有組織性、有架構性 → 在企業內部建的 10 個 Agent 都會是同樣的脈絡
- 去年 10 月就在討論 Markdown 而不是 RAG——在本機建立的東西可以累積在自己身上
- 一般員工或非技術主管都可操作（前提是你要有想法，完全沒 idea 是建不起來的）
- 最難上手的反而是安裝（要裝 Python、NPX 之類）

最核心的設計哲學

「最重要就是在降低使用門檻。大家都知道下 Prompt 是一件很難的事情，因為每個人 Prompt 都下不一樣。我希望我的部門、我的組織裡面的人下的 Prompt 不同，然後出現不同的結果。它把申論題變成選擇題——你在寫考題的時候哪個比較好寫？選擇題當然比較好寫，因為可以猜嘛。而且它的選擇題還會給你一些指引。」

實際給 BU 端使用的回饋很好，因為「你教他 SOP，還不如跟他講 1、2、3、4、5，他比較好選擇，選擇錯了他也會跟你講」。

/ 二、BMAD 的兩種模式與版本建議

模式	說明
BMM (Agent AI Team)	丟一個 idea (例如「我要開發一個信用卡權益平台」)，會自動叫出 BA、SA、PM、開發、QA、Architect 等角色問你問題，整理出 BRD/PRD。另有「大亂鬥」功能——丟一個問題，每個 Agent 都發表意見
BMB (企業主)	Louis 去年就判斷企業會走 BMB，今年果然成為主軸

「BMM 我必須要講他 Token 燒死我了，我一開始用這個被他燒光光。後來我發現這樣不行啊，我又不是每次都要一個團隊做一件不是那麼難的事情。」

版本建議：用 V6 Alpha 就很夠力。今年 7 月推出 Autonomous (自主 Agent) ——建立 Agent 時可設定是對話式還是自動式，自動式就能整進 CI/CD 流程。

「它本身具備這兩個功能以後，我覺得它就已經蠻殺手級的了。大家可以從 V6.10 開始去走。」

/ 三、五個元件

元件	說明
Persona	先設定這個角色
Task	定義 AI 的邊界跟移交準則
Flow	引導式／對話式／自主式／混合
Output	固定的 Markdown 產出
Human in the Loop	每次問完一定會問你要不要繼續，所有 Agent 執行動作時都會詢問一遍

知識沉澱 (Sidecar 記憶設計)

「就像我們在帶新人，你要叫他記起來，不然他記不起來你會很麻煩。我們做了一個 ETL 的工具，第一次跟他講叫他修改，他修改錯掉。可是修改完有更正他說，請你修改完這個以後，下次同樣類似的 case 給他，他不會再有問題。這就叫做知識沉澱。」

Write Once, Run Anywhere

一次建立的 Agent 可跨工具運作：**Claude Code**、**Codex**、**GitHub Copilot**、**IBM Bob**——不用再做任何事情就能直接執行。

Louis 團隊實際使用約 40–50% 的工具：Kiro、Windsurf、Gemini、OpenCode、IBM BOB、GPT、Codex、Claude Code。

版本控管建議：BMAD 雖有版本控制，但**建議走自己內部的 Git**——「畢竟在企業內使用，不能一直仰賴在個人的 PC 上。」

架構順序提醒：以前會把企業層擺最上面，**不對，AI 要從企業層開始**，因為這是資安議題。企業層與資安議題先在最底層做好，未來只要改變企業層，各部門、各專案的 Agent 都可以跟著動，而不是一直 bottom-up。

/ 四、核心案例：Requirement Management Agent

問題定義

「其實在進行專案之前有提案的程序，**提案的程序都不納入成本，這是不合理的**。因為蠻多 BU 單位會找 IT 談，有可能花三個月去想一個 idea，一直要找 IT 確認等等。通常 IT 都會說，等到看到需求書，**你這個東西提得完全天馬行空，退掉**——它三個月時間就不見了。**我覺得這就是無效的溝通跟無效的會議**。」

做法

把權益平台系統的 know-how 放進 RM Agent，提供給 BU 單位使用，加速產出 BRD 與 PRD；後續陸續推廣給企金與中台人員。

「就節省掉他要找 IT——因為找 IT 都用開會的方式，每次訂好會議開得很長，花了好多時間，真的很浪費。那我們用這種方式，**你的 BU 就一直問他，你也不用擔心，因為有時候 IT 比較兇嘛，會罵你**。」

成效

1. 降低對資訊人員訪談的高度依賴
2. Time to Market 縮短
3. 與 BU 的衝突降低——「因為你去想嘛，它有它的 KPI，我有我的 KPI，我又不是只有做你的開發，我還有維運的議題。**所以溝通時間變短了，溝通頻次變少了，其實衝突就變少了**。」

推動方式（很誠實的一段）

「這是我們部門上半年建的 Agent（Security Agent、DevBridge、Code Review、SDD）。我是要求他們，其實不是他們很愛用，而是因為我剛剛講這是你們今年的 KPI，所以不好意思，所以他們就拼命用。但其實用下來他們就有感覺——你一定要先強迫人家用 AI，不然我覺得有些人會自己覺得技術很厲害，就一直用下去。」

/ 五、流程要先破壞，再加 AI

「我們在做 AI 的時候不是把原本的流程擺入 AI 的功能增加生產力，而是要把流程做調整。以前要做頁面，是 Figma 產生 Prototype 給 User 看，然後 HTML 再轉到 Angular。現在 Prototype 跟 HTML 不用產生了，我就不用前端程式，因為 Figma 可以直接透過 AI 轉成 Angular，甚至更狂一點，照片直接轉 Angular，做得到的。所以理論上來講，要想的是先把流程破壞掉，之後再加入 AI 的工具，其實會速度快很多。」

/ 六、SDD 實作與品質自動優化

三層目標：技術目標、業務目標、組織目標。

三種債的自動化處理：

債	做法
技術債	用 SonarQube 的 Metrics，「技術債假設這個專案裡面有 10 個小時，我就跟 AI 講請你依據 SonarQube 的技術債去修正——時數往下降表示技術債在解決」
資安債	原碼掃描接 NCP，做中低風險、中高風險的修復
升級債	比較麻煩，是相對複雜的議題

Code Review 的兩難（Louis 當場問全場）

「AI 寫的程式你要所有都看嗎？要不要所有都看？不看怪怪的，看了就覺得沒有用。所以有些人提到一件事就是——定出標準，只要超出例外的你再去看。不然你就要放手相信 AI，不然就不要用 AI，不然這樣就很怪。所以基本上前面的 standard 把它定出來（中高低風險、難易中等等），其實你走 AI 這件事情可能會比較 easy 一點。」

/ 七、兩個彩蛋工具

- Hedron——降低 Token 使用，跨多個 AI 工具平台，只要跑在本機、以 Gateway 方式運作，有動態 Dashboard。「因為我們一直在用 Codex、用 GitHub Copilot，Token 用得超兇的。實際上把上下文再做一些調整，其實可以降蠻多。」
- Harris——跨 Session 記憶，Claude Code、Codex 跑的 Session 會被記起來，可以切換使用。與 Hedron 搭配

/ 可行動要點

- **「把申論題變成選擇題」**——這是降低組織 AI 使用門檻最具體的設計原則，直接解決「每個人 Prompt 不同導致結果不同」的一致性問題
- **RM Agent 的真正價值不是產文件，而是降低 IT 與 BU 的組織衝突**——這是少見且可量化的軟性效益
- **流程先破壞再加 AI**，與 Otto 的「AI 是放大器」互為表裡
- Code Review 的「定出標準、只看例外」是可立即採用的實務判準
- 用 SonarQube 技術債時數作為 AI 修復成效的客觀指標，可直接複製

2026 國泰金控技術年會·會後整理的閱讀筆記，非官方發布內容。錄影以 openai-whisper large-v3 轉寫後校閱，講者姓名與職稱已對照官方議程核正。人名、數字與專有名詞建議對照影片核實。