

Vish Cho

Go Data Engineer | High-throughput Data Pipelines | OLAP & Distributed Systems

專業摘要

擁有 8 年以上軟體與遊戲產業經驗、7 年以上 Go 生產環境開發經驗。

專長於使用 Go 建構高吞吐資料與事件處理服務，具備高併發後端與分散式系統實務。

曾獨立建置 **Snowplow Event Data Pipelines**，具備 Telemetry Data Collection、OLAP 與 AWS Data Infrastructure 經驗。

具備數值分析、機率統計與演算法背景。

核心能力

Data Engineering & BI

Data Pipelines、Data Processing、Real-time Processing、Data Aggregation、OLAP、Data Warehouse、**Metabase**、Dashboard、Snowplow、Telemetry

Golang & Backend Engineering

Go、Goroutine / Channel、Concurrency、Performance Optimization、Transaction Processing、Data Consistency、Idempotency、**Gopher Style Guide**

Database & OLAP

PostgreSQL、MySQL、ClickHouse、Materialized Views、SQL Optimization、Index Design、**Data Modeling**、Redis、NATS、RabbitMQ、Redis Stream

Infrastructure & Observability

AWS、GCP、Docker、Terraform、**OpenTelemetry**、**SigNoz**

工作經歷

Game System Architect

GFG / Game Provider / Jul 2025 - Sep 2026

1. 使用 ClickHouse 作為 OLAP Data Warehouse，透過 **Materialized Views 預聚合資料、建立分析模型**，降低即時計算成本。
2. 使用 Metabase 整合 PostgreSQL / ClickHouse，透過 SQL 建立業務指標報表與 Dashboard，支援營運分析與資料監控。
3. 設計與開發 Go 即時多人遊戲後端，處理玩家狀態、遊戲事件、交易與結算資料。
4. 設計 Wallet Transaction 與 Bet / Settle / CancelBet 流程，確保交易一致性與 Idempotency。
5. 建立可重現指定遊戲情境的 Debug / Testing Infrastructure，用於問題定位與資料驗證。

Backend Lead

GFG / Game Aggregator / Jul 2024 - Jul 2025

1. 主導以 Go 開發高吞吐量 Game Aggregator 與 Wallet Platform，**整合 100+ Operator Platforms 與 20+ Game Providers**，處理多來源遊戲事件、交易與錢包資料。
2. 使用 Redis Lua Script 設計 Distributed Lock、Transaction Control 與 Idempotency 機制。
3. 設計交易 Recovery / Redo 流程，將關鍵流程延遲由約20 秒降低至 3 秒。
4. 最佳化高頻交易查詢的 SQL、Index 與資料存取流程。
5. 導入 OpenTelemetry，建立 Production Observability 與 Distributed Tracing。
6. 使用 Load Testing 與 Production Metrics 分析系統效能與瓶頸。

Backend Lead

KKPoker / Texas Holdem / Sep 2023 - Jun 2024

1. 帶領約10人 Engineering Team，負責 Backend 系統維護、重構與 Production Delivery。
2. 接手既有專案，重構核心架構，解決長期存在的 panic、data races 與 concurrency issues。
3. 推動延宕約 1 年的專案完成架構重構並正式上線。

Engineering Lead

SKYCLOUD / CDN Provider / May 2023 - Sep 2023

1. 擔任公司拓展網站外包與系統開發業務的首位工程主管，整合既有 Frontend / Backend Engineers，**建立工程規範、團隊協作、技術決策與專案交付流程**。
2. 負責客製化網站與 Backend 系統的需求分析、技術選型、架構設計與 Production Delivery。
3. 參與 CDN 與跨境網路加速技術方案，協助改善中國地區的服務存取效能與連線穩定性。

Backend / Data Infrastructure Engineer

ModelTV / Data / Streaming Platform / Oct 2022 - Mar 2023

1. **獨立建置完整的Snowplow Event Data Pipelines**，涵蓋事件資料的採集、處理與傳輸。
2. 使用 Go 開發 Data Processing Services，處理高吞吐事件與資料流。
3. 參與 Event Data Pipelines、API、Storage 與 Cloud Infrastructure 整合，支援後續 OLAP / Analytics 使用情境。
4. 使用 AWS + Terraform 建立可重現的 Data Infrastructure 與 Infrastructure as Code 環境。

Backend Lead

GGPoker / Texas Holdem / Jun 2022 - Oct 2022

1. 帶領約10-15 人 Engineering Team，約 **4 週完成可運作的多人 Poker MVP**。
2. 參與即時 Poker 遊戲狀態、下注交易與高併發 Backend Services 設計。
3. 處理大量玩家事件、遊戲狀態與交易資料。
4. 設計低延遲、高可靠的多人即時系統。

Numerical Engineer / Team Lead

Paradise-soft / Game Provider / Mar 2020 - Jun 2022

1. 開發商業遊戲相關數學、機率與統計模型。
2. 進行 Game Data、Probability、Payout Behavior 與 Statistical Analysis。
3. 收斂麻將向聽數的可能狀態與解，建立約1 GB 的記憶體查找表，將遞迴計算改為 $O(1)$ 查表
4. 使用數值方法分析及驗證遊戲模型。
5. 帶領約 4-5 人工程團隊。

學歷

國立臺灣大學 / 材料科學與工程學系 學士

具備扎實數值計算與統計分析背景，邏輯A、數值解析 A+、工程統計學 95 分、工程數學 95 分，並於多門高階理工與專題研究課程取得 A/A+ 成績。

大學專題：Computational Physics / Molecular Dynamics Simulation