



Microsoft

STUDY4

為 學 習 而 生

iThome

.NET Conf

探索 .NET 新世界

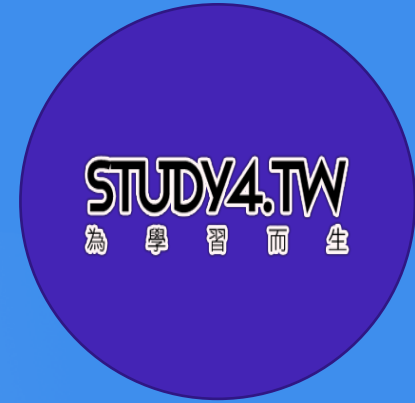


從黑暗時代到現代化的 雲端部署與維運

Bruno Jan



我是誰？



AGENDA

- 系統之初
- 黑暗時代的部署
- 工業時代的部署
- 現代化的部署



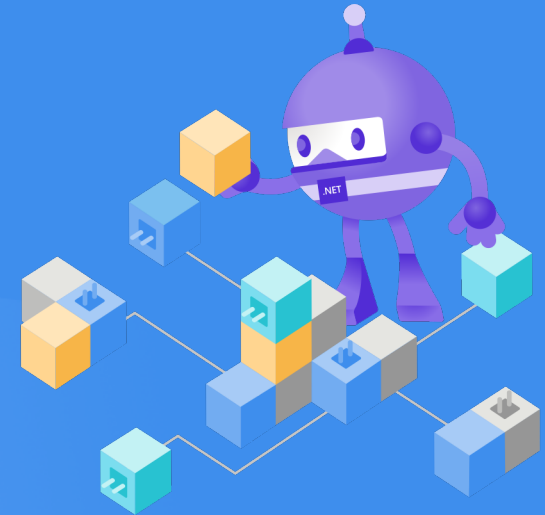
主題的緣由



部署的範疇？

你心中的部署範圍有哪些？

部署不是只把Application放到放到一個folder中而已



部署的範疇

- Infrastructure
 - Networking
 - Firewall
 - Load balancer
- Configuration
 - Application configuration
 - IIS setting
 - OS Environment variables
- Environment
 - Permission
 - OS setup
 - Docker, apache...
 - Runtime environment



DevOps核心價值？

今天我們不講八榮八辱等等

DevOps或自動化流程最初的目的與最終價值是什麼？



DevOps核心價值

- 減少人工的介入與失誤
- 加速部署的速度
- 統一環境的設定
- 增加部署的正確性



週五能不能部署？

全年20%以上的時間無法部署？



黑暗時代的部署

稀缺時代的部署模式



黑暗時代的部署方式

- Deploy Guide
- Manual Copy
- Robot Copy
- Remote Script



黑暗時代的部署的問題

- 環境機器設置不一致
- 許許多多的Checklist
- 必須嚴格執行的SOP
- 無法重做的部署
- Pair Deployment
- Rollback 時間長



黑暗時代的擴展問題

- 新增機器需要靠手工
- 預先配置
- 機器還境設置不一致
- 雲端成本費用高
- 擴展太慢，無法支撐即時流量



工業化的部署方式

快速與規模化的部署



工業化的部署方式

- Application version image
- Snapshot
- Golden image



工業化的部署方式

- Application version image
- Snapshot
- Golden image

規模化的部署！



聽起來很不錯，但....



工業化的部署方式的問題

- Machine Key
- 雲端成本較高
- SOP
- 部署仍然需要靠人工作業
- 環境設定仍然不統一



現代化的部署方式



現代化的部署需達成哪些目標

- 減少或沒有維護時間
- 線上前預覽版本
- 退版的效率
- 無人工的擴展機制
- 在上線前先暖身
- 支援每日多次的部署



現代化的部署需達成哪些目標

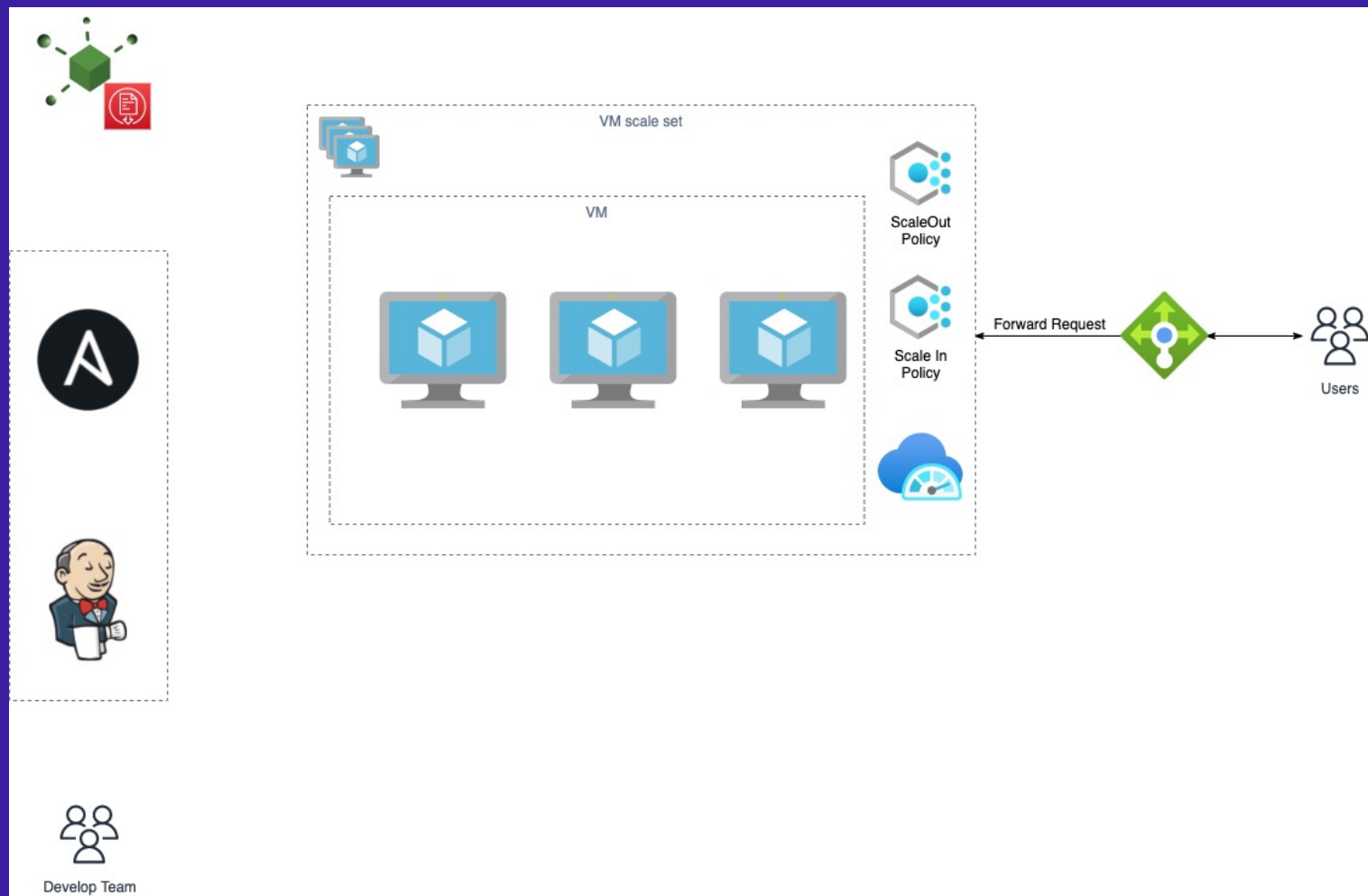
- 減少或沒有維護時間
- 線上前預覽版本
- 退版的效率
- 零人工的擴展機制
- 在上線前先暖身
- 支援每日多次的部署
- 環境的一致性
- 節費



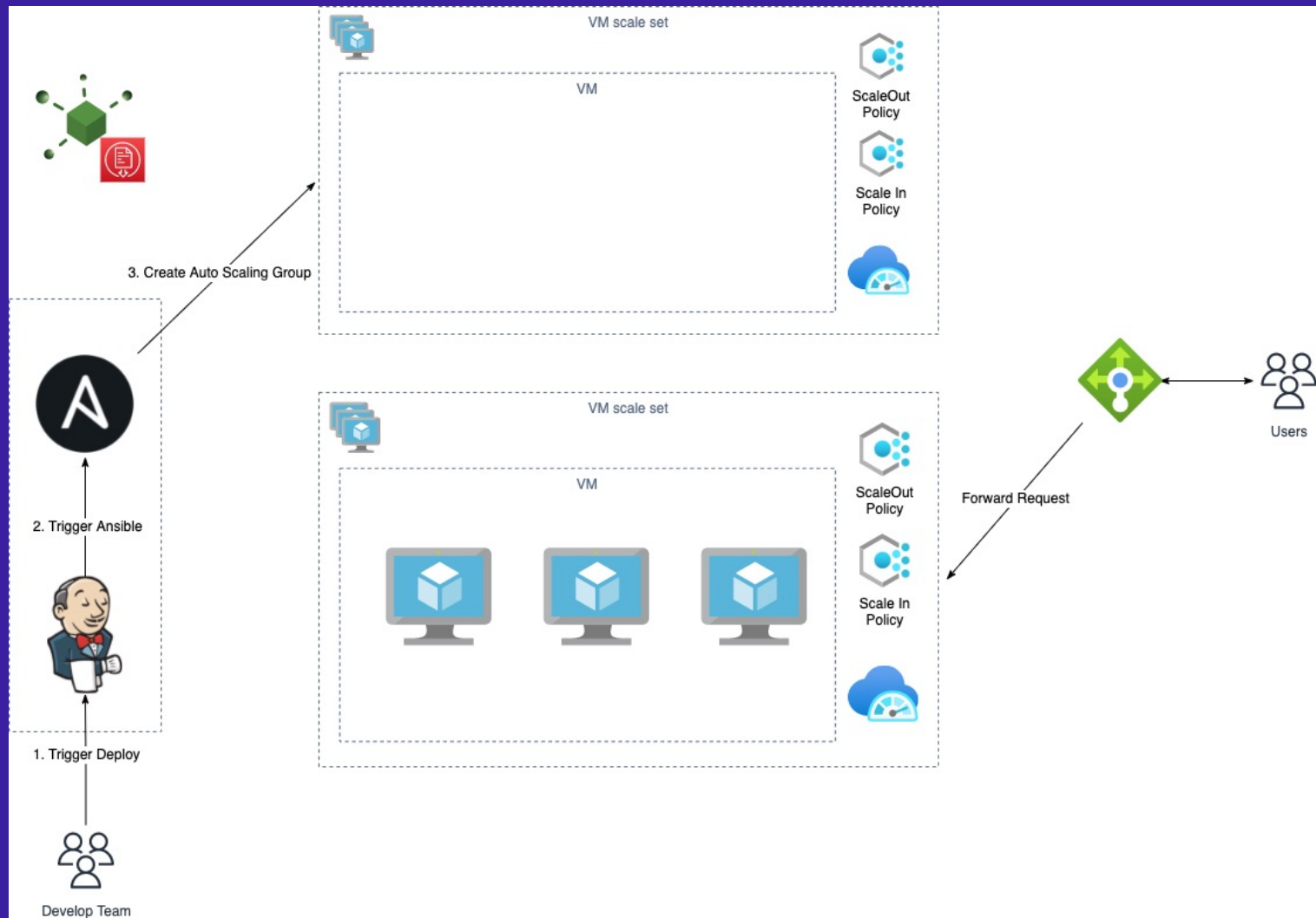
如何做？怎麼做？



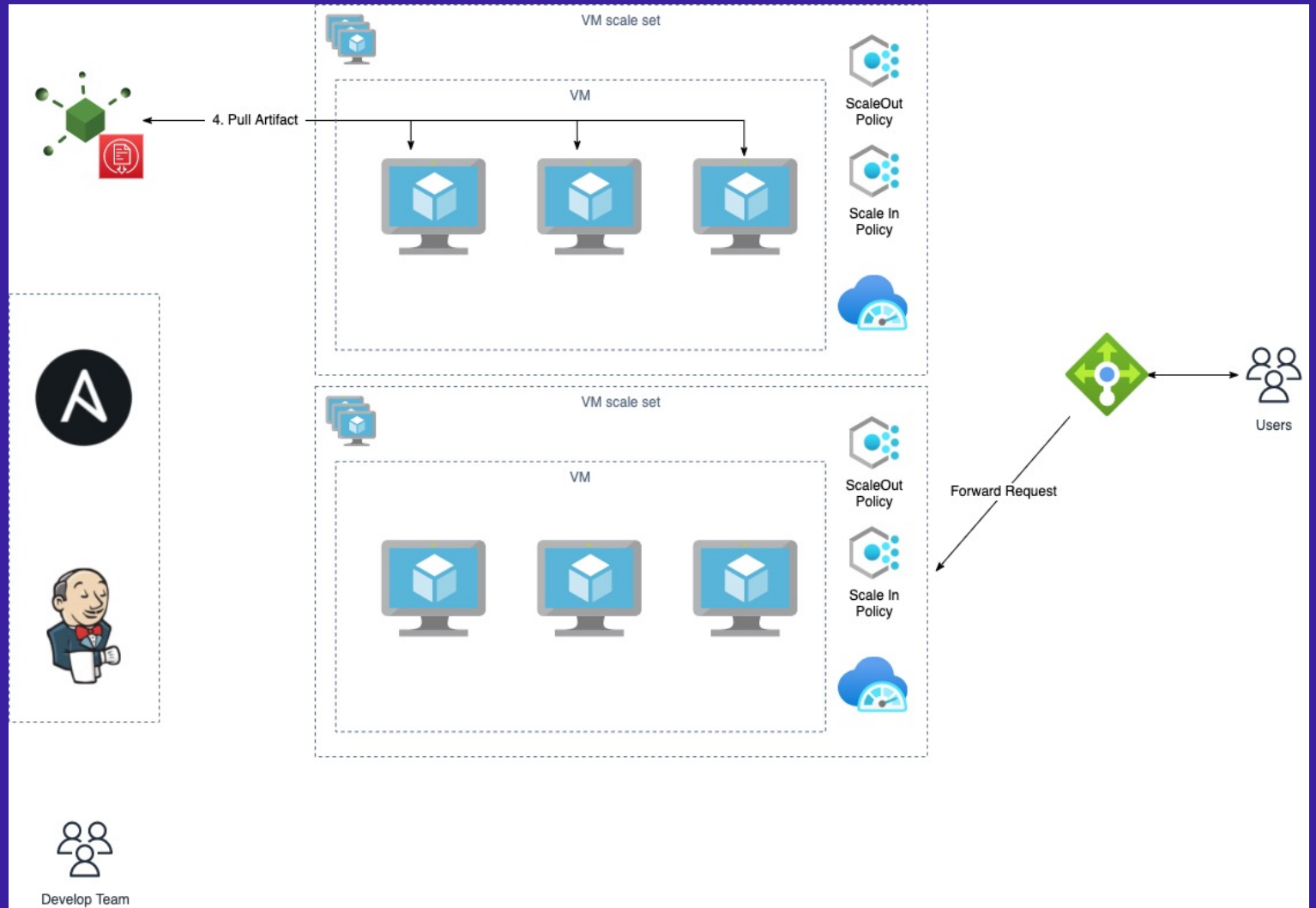
部署前



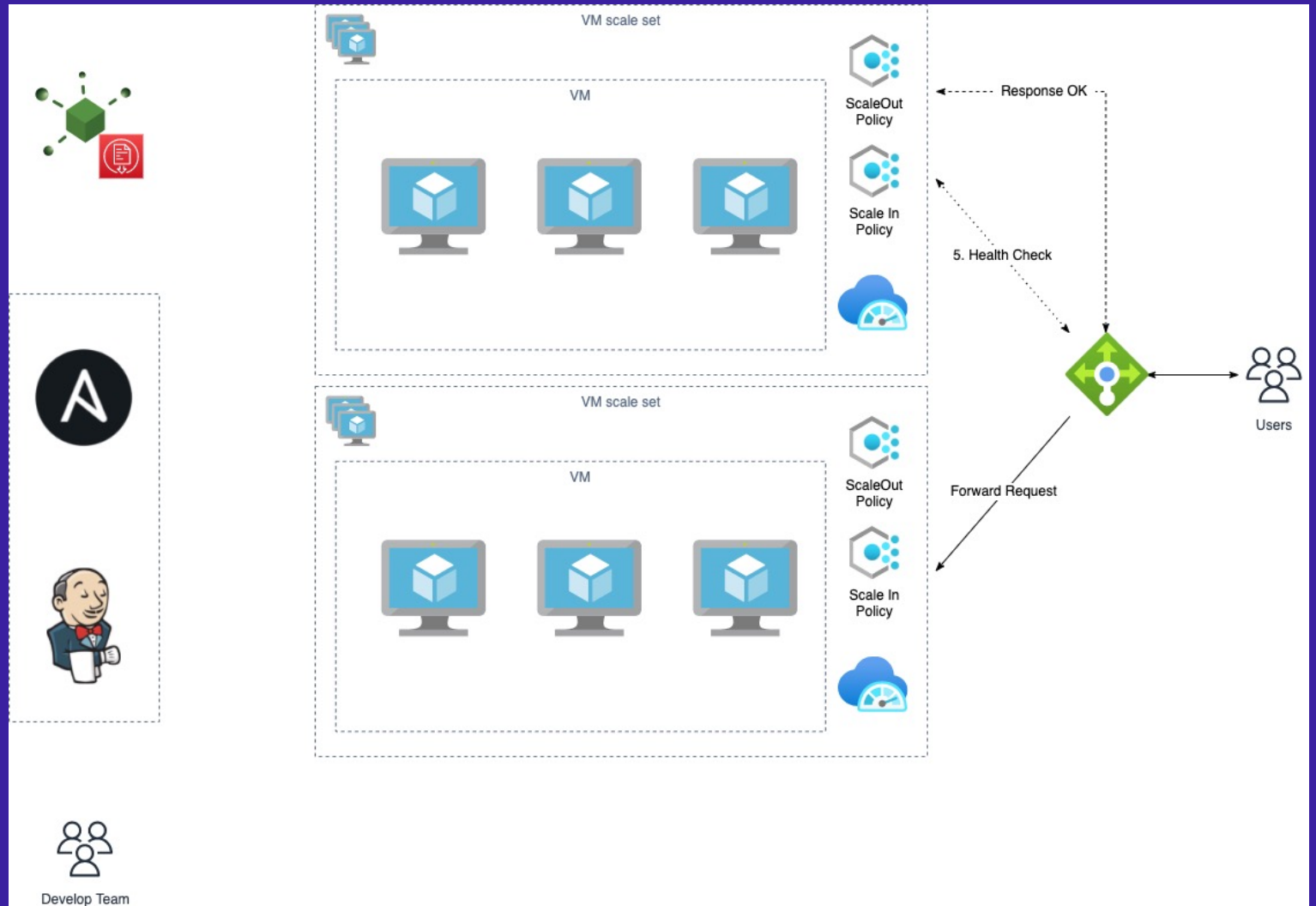
發布新版



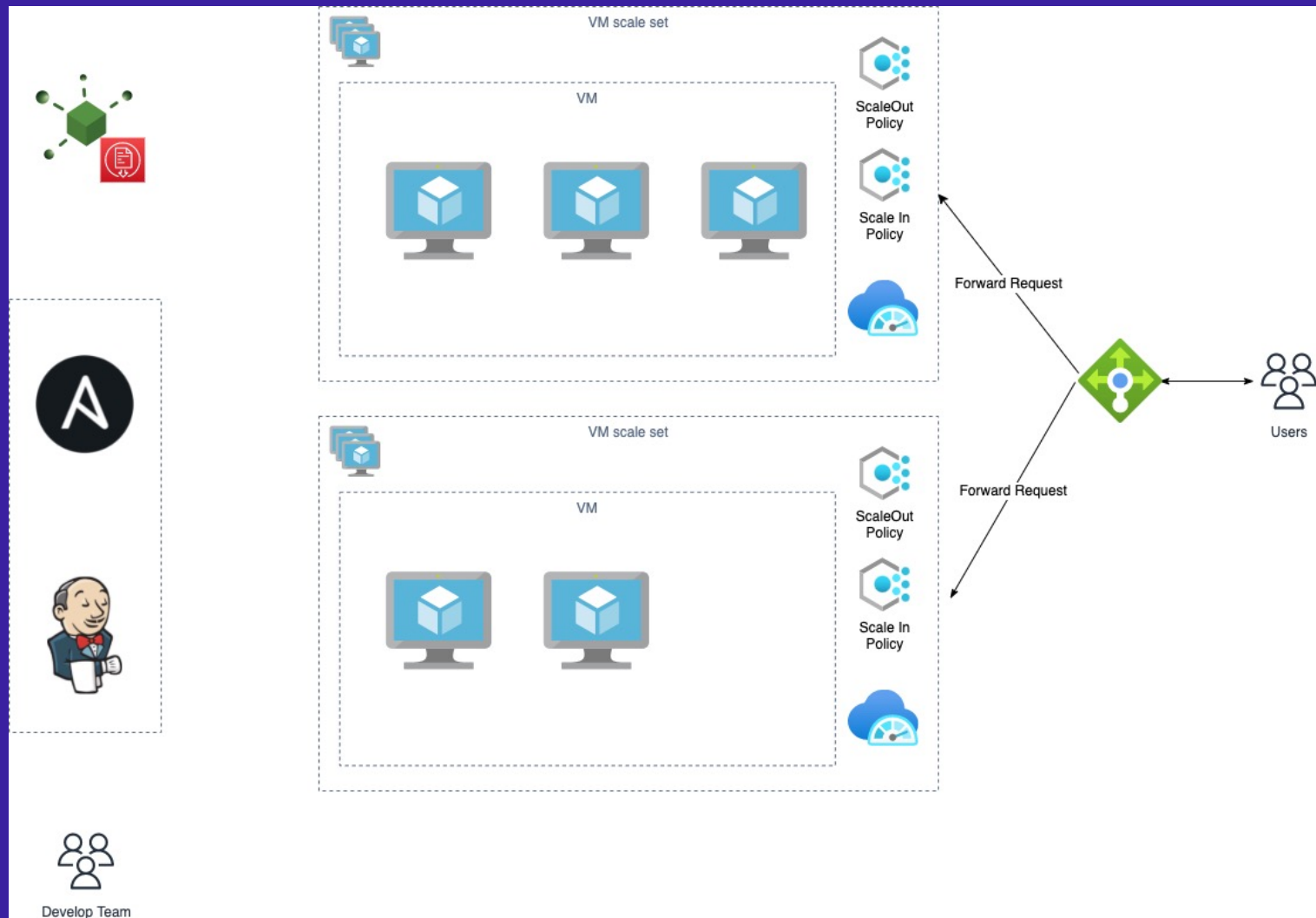
自動装機



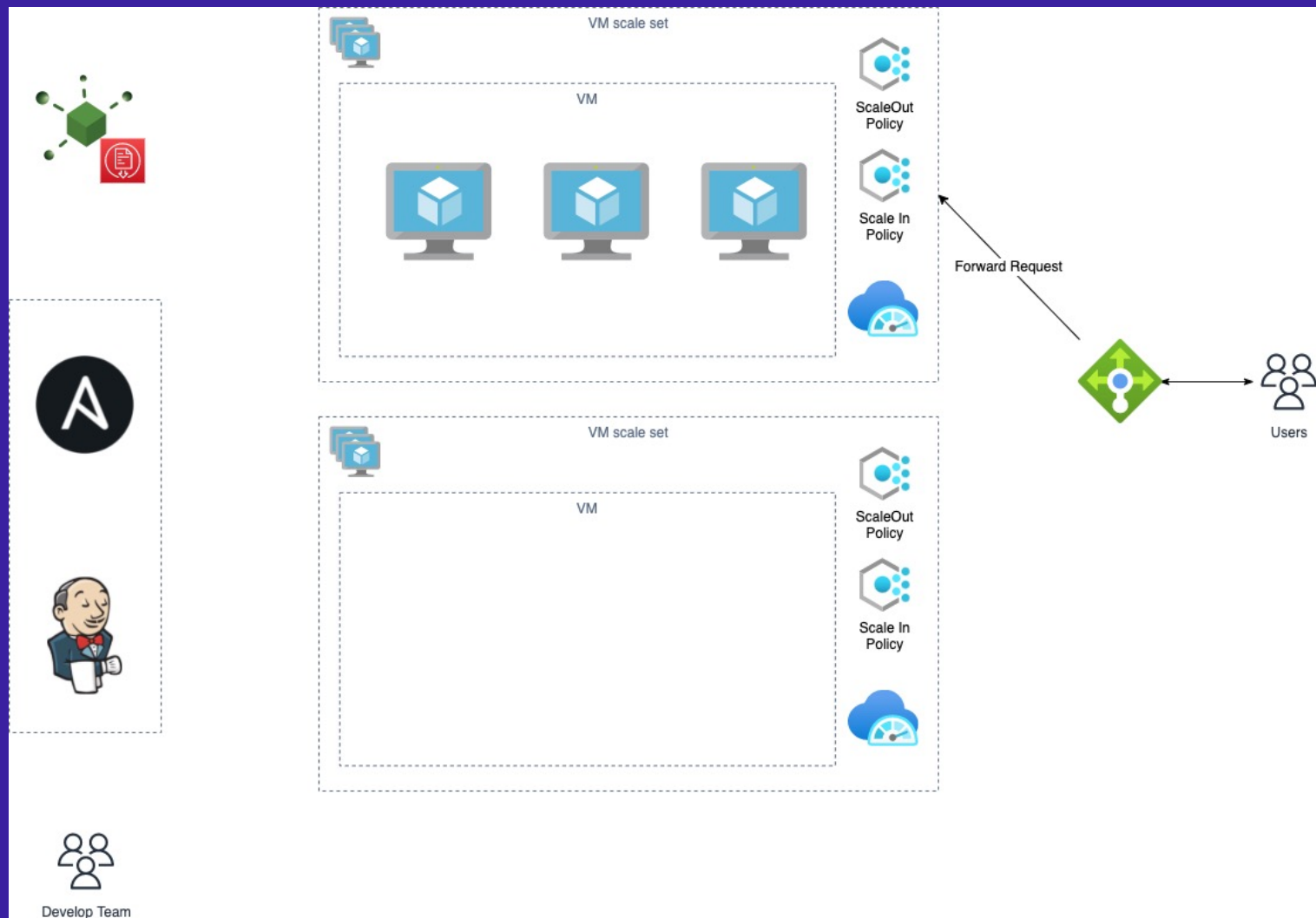
服務驗證



新版上線



移除舊版



聽起來很美好，但....



自動化的部署確實很美好
不過隱藏許多的門檻與挑戰

現代化部署的挑戰

- Application的架構
- 自動化的裝機
- IAC(Infrastructure as code)
- 垃圾回收



現代化部署的優勢

- 每次機器都是新的
- 部署與擴展人工趨近於0
- 已暖身的服務
- Pre Production的測試環境
- 環境設置穩定並且一致



Demo



監控與節費



把整個系統上雲後，能花錢解決的都不是問題
如何省錢才是真正的問題

Spot instance

最立竿見影的方式，使用競價實體
但...



自動擴展機制

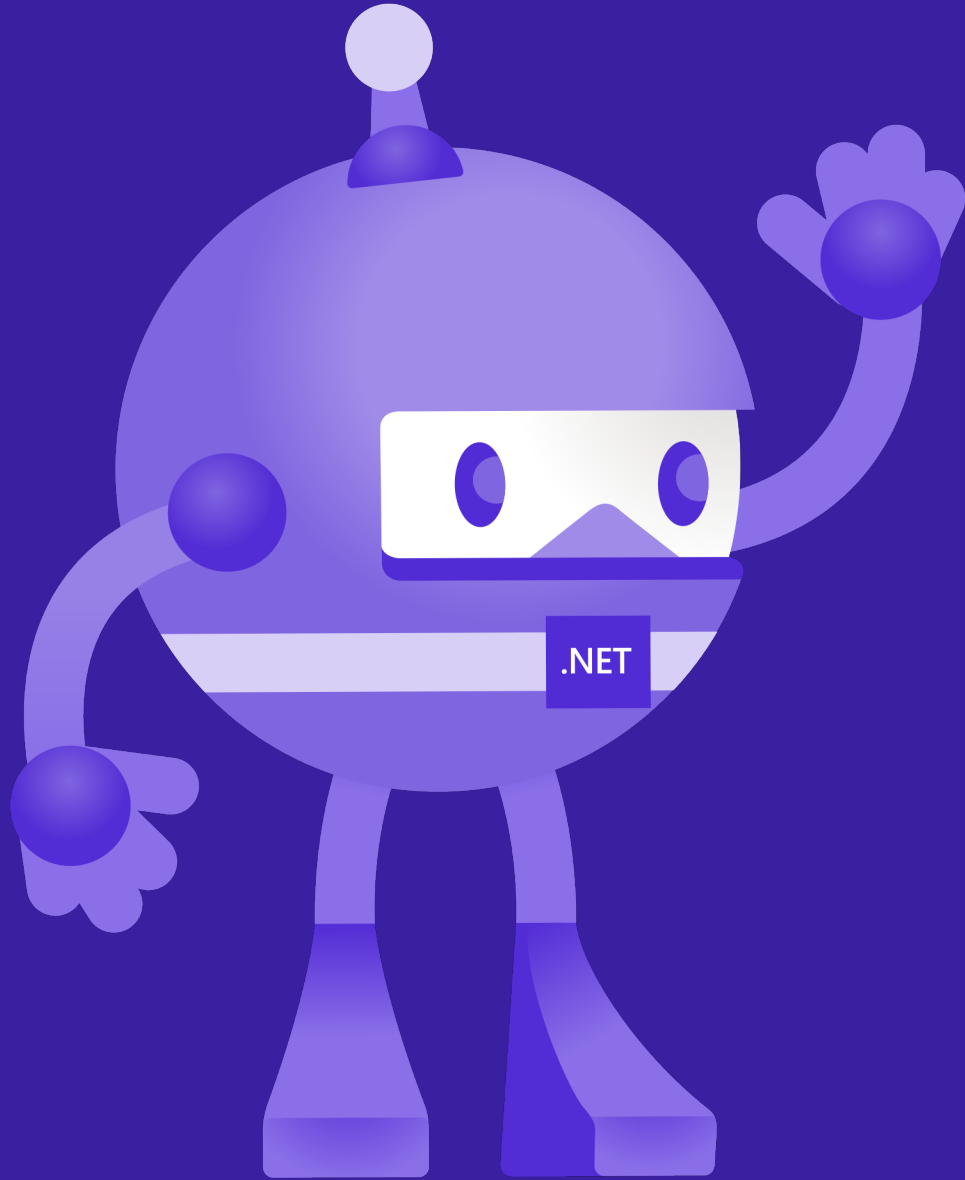
CPU使用率, 記憶體使用率, 網路使用率...
尖峰時成長，離峰時瘦身



精算Scaling的時間

你知道從Azure配發機器
給你到服務上線的時間需要多久嗎？





Q and A

想到什麼問什麼，錯過只能...

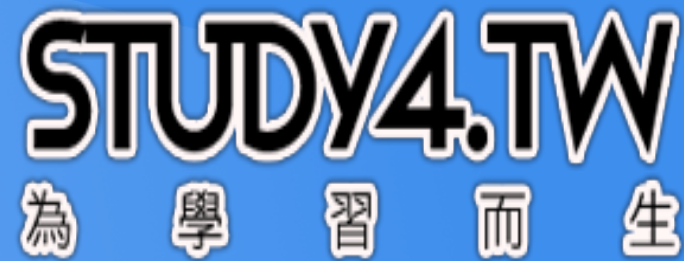
更深入的探索

- 免費版本



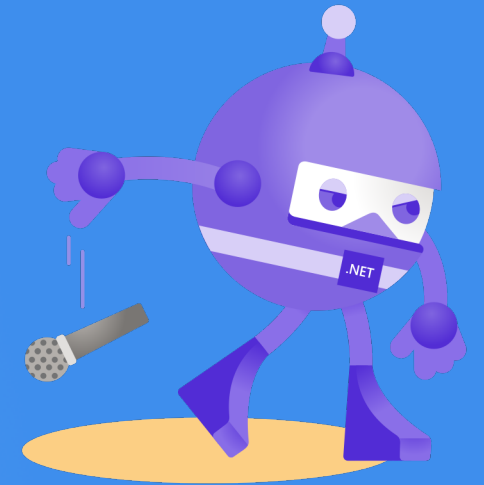
amour99520@gmail.com

- 付費版本



追蹤Facebook
關注我們的活動

Thanks for joining!



特別感謝



以及各位參與活動的你們

