Service Measurement Index(SMI) for Cloud

Tối ưu hóa checklist dựa trên các tiêu trí của SMI (Service Measurement Index)

I. Mở đầu

Về các Cloud provider có thể chia thành 3 mảng hoạt động chính bao gồm drive, hosting, Virtue Machine(VM) renting. Trong đó Drive sẽ chỉ là các cloud lưu trữ dữ liệu thuần thúy, hosting sẽ tập trung chủ yêu vào việc host các website domain và VM renting cho thuê lại các tài nguyên như 1 máy tính bình thường trên môi trường cloud

Bài viết này nhắm việc tối ưu hóa việc chọn lưa Cloud provider dựa trên các tiêu trí của SMI khi đi thuê. SMI có 6 tiêu trí chính nhưng đối với SMI cho clous thì có tới 7 tiêu trí bao gồm: Accountability, Agility, Assurance, Financial, Performance, Security and Privacy, Usability..

Dưới đây là bài phân tích những tiêu trí chọn Cloud Provider từ những thông tin có khả năng tìm thấy dựa trên các tiêu trí của Cloud SMI.

II. Phân tích

Phân tích các tiêu trí để chọn cloud provide

(\*):Các thuộc tính cần để ý khi chọn cloud provider

2.1 Accountability: các chỉ số liên quan đến nhà cung cấp dịch vụ đám mây

(\*):

+ Contracting experience: số năm cloud provider đã hoạt động

+ Provider Certifications: Các chứng chỉ liên quan đến công ti

+ SLA(Service Level Agreements) Verification: là những cam kết về chất lượng, dịch vụ, mô tả cấp độ dịch vụ từ nhà cung cấp

+ Sustainability: tính tổn định của nhà cung cấp, dựa vào lịch sử sẵn có của nhà cung cấp

2.2 Agility: tính linh hoạt của nhà cung cấp

(\*):

+ Adaptability: khả năng đáp ứng những sự thay đổi của doanh nghiệp/người dung

+ Scalability: Khả năng nhân rộng, tùy thuộc vào chi phí, tài nguyên và địa lý của nhà cung cấp

2.3 Assurance: độ bảo đảm của nhà cung cấp

(\*):

+ Maintainability: Độ ổn định, dựa trên lịch sử của nhà cung cấp

+ Recoverability: khả năng hồi phục dữ liệu, backup, disater plan, service support

2.4 Financial: tài chính mà khách hang bỏ ra

(\*):

+ Cost: số tiền khách hang cần tri trả để sử dụng dịch vụ

+ Financial Agility: sự linh hoạt của provider trong việc thay đổi gói dịch vụ khi cần scallop hay scall down

+Billing Process: quá trình chi trả hóa đơn, có thể theo tháng, theo năm, giá thành gói cước liệu có thanh đổi trong thời gian còn hiệu lực hợp đồng dịch vụ hay không

2.5 Performance

(\*):

+ Resource có được từ provider, ví dụ:

Đối với host domain gồm có: lượng domain và sub domain, lượng core CPU xử lí, ram, tốc độ mạng, lượng lưu trữ

Đối với Drive gồm có: lượng dung lượng lưu trữ tối đa, tốc độ truyền, nhận file, dung lượng tối đa của 1 file

Đối với Virtual machine: gồm dung lượng lưu trữ, loại CPU, số core CPU, loại GPU, ram, tốc độ mạng, độ trễ

\*\*Đối với phần lớn provider, performance sẽ tăng theo thiên hướng tỉ lệ thuận với cost, giá thành càng cao thì performance càng cao, tuy nhiên 1 số chỉ số của performance như tốc độ truyền, độ trễ phản hồi không chỉ phụ thuộc vào giá thành mà còn phụ thuộc vào các yếu tố khác như vị trí địa lí, các sự cố đường truyền do cơ sở hạ tầng có vấn đề như đứt đường cáp biển,…

2.6 Security and Privacy: Khả năng và các lựa chọn bảo mật thông tin của Cloud Provider

(\*):

+ SSL certificate: đối với host domain, đây là 1 loại mã hóa phổ biến dành cho các website

+ End to end encryption: Mã hõa đầu cuối, cần thiết và xuất hiện chủ yếu đối với loại lưu trữ Drive

+ Data Geographic/Political: tùy thuộc vào đất nước đặt máy chủ, các provider đôi khi sẽ phải cung cấp thông tin cho chính phủ vì những vấn đề pháp lí, điều này có thể tạo ra các lỗ hổng về bảo mật

+ Data Privacy & Data Loss: những lần mất dữ liệu trước đó của công ty, có thể tham khảo tại

[https://en.wikipedia.org/wiki/List\_of\_data\_breaches](https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FList_of_data_breaches%3Ffbclid%3DIwAR3U4Tm0nC0zYxKAuRmN3G4X2552Dp5aG02BtY5WtCXY6JzJ_MbC76o8nRc&h=AT2s1uDvUO0P4Pjz4kif0MS4WvZ8bmvXKAfjhxpKfrJ9dTuAiMBLWH26N2HiKZLZZx6qGBpy0yBr5S8PJwrvKpzFpI64bi1gNpNX7eabVZQVDMCeX4BfgEIRbHCdJn9TVfVH&__tn__=-UK-R&c%5b0%5d=AT3aO7lLrOeBnWOhFTZHCuTt66pfFbuRapZSzVHbKrwMThgNZLRh5EthZgbOXahyPT-WykKbtziNaey2TpFBHW14pyUydl3AxhDF0MwY0RIOITysEZrQl-ccslE9TUq4cjmdMEVqZWhGgax4WWZ8b5aVePfSMsy3lYPwmdcaLn08mEArZfKcmYqvpFJxbbXoz0IpAcrhUIoQoUwHzCXCR8E)

2.7 Usability: tính dễ sử dụng của ứng dụng

III. Tổng kết

Đối với các tiêu trí để lựa chọn Cloud Provider trước tiên cần xác định loại mô hình cloud nào cần được triển khai, từ đo thu hẹp phạm vi các provider, dựa trên SMI để đánh giá có mang tính tổng quát, tuy nhiên còn nhiều vấn đề phát sinh trong quá trình đánh giá để lựa chọn provider phù hợp. Thứ nhất đó là về lượng thông tin trên các website của provider cung cấp thường không đầy đủ hoặc bị ẩn sâu, thứ 2 là về việc họ thường ít có 1 tiêu chuẩn chung thường mang tính chuyên ngành nhiều và khó có thể đánh giá ngang bằng, thứ 3 là nhiều thông tin cần tìm kiếm từ các nguồn khác ví dụ như đánh giá trải nghiệm của người dung, thứ 4 là nhiều tiêu trí như sự dễ sử dụng khó có cách đánh giá khách quan, cách duy nhất để có thể đánh giá các tiêu trí này là qua sự đánh giá của các người dung trước đó hoặc tự trải nghiệm.