

#### Nội Dung

- Dầu tư vào ERP thế nào cho hiệu quả nhất?
- Dịch vụ đám mây là gì?
- Mô hình hoạt động của đám mây dịch vụ
- Đám mây ERP, một mô hình mới
- Vì sao cần đám mây ERP?
- Các thách thức đối với đám mây ERP

## Tổng chi phí đầu tư cho ERP

- Chi phí ban đầu (100%)
  - Phát triển, nâng cấp hạ tầng (10-15%)
  - Bản quyền (trực tiếp  $\pm$  gián tiếp) (30-50%)
  - Tùy chỉnh, tùy biến, phát triển thêm (50-30%)
  - Triển khai, đào tạo (10%)
- Chi phí thường xuyên
  - Bảo trì, bảo dưỡng
  - Tái đầu tư phát triển tiếp

#### Luôn luôn CAO đối với mọi cỡ doanh nghiệp

#### Vấn đề của đầu tư

- 50% bắt buộc phải chi để triển khai
- 40-50% chi vào hạ tầng và bản quyền, nếu có thể:
  - giảm chi phí sở hữu?
  - chia se khoản chi?
  - buộc nhà cung cấp đồng hành với mình?
  - đẩy rủi ro về nhà cung cấp?

# Giải pháp trên bàn đàm phán với nhà cung cấp ERP

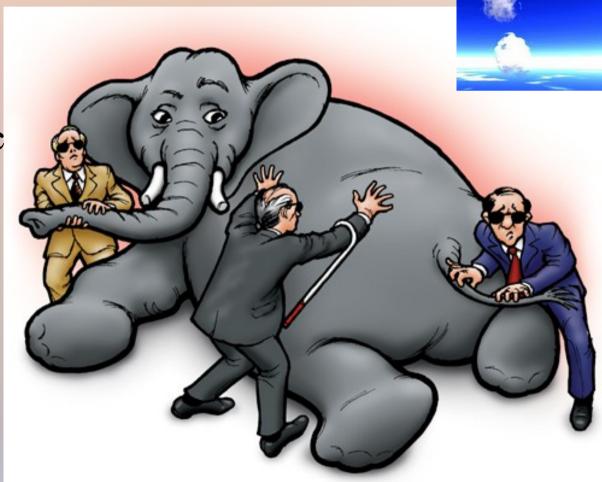
- Không cần và không muốn sở hữu bản quyền
- Thuê hạ tầng có cam kết nâng cấp
- Thuê sản phẩm với những cam kết:
  - dịch vụ liên tục và vĩnh viễn
  - cập nhật, nâng cấp, bảo trì liên tục
  - an ninh an toàn dữ liệu
  - khách hàng có thể từ bỏ dịch vụ vô điều kiện nếu cảm thấy không thỏa mãn

#### ERP cho thuê

- Cho thuê sở hữu
  - Hạ tầng do DN tự lo
    - đặt tại địa điểm doanh nghiệp
    - host tại ISP
  - Thuê bản quyền ERP và các ứng dụng khác
- Cho thuê toàn bộ: dịch vụ đám mây
  - Thuê toàn bộ hạ tầng
  - Thuê bản quyền ERP và các ứng dụng khác

#### Điện toán đám mây là gì?

- Mới quá
- Lón quá
- Nhiều ý kiến trái ngược
- Chưa rõ ràng
- Mỗi người hiểu 1 kiểu

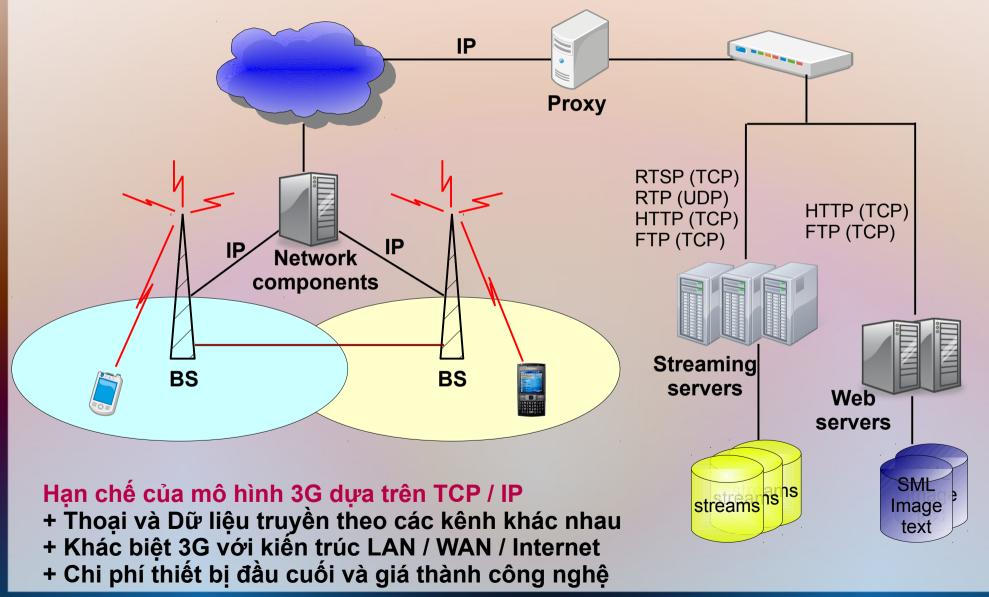


# Định nghĩa điện toán đám mây (cloud computing)

- Môi trường mà ở đó các xử lý điện toán (computing) được thực hiện tại một địa điểm từ xa nào đó ngoài máy tính hay thiết bị di động
- "Điện toán đám mây là một hệ thống điện toán thông minh, toàn diện và mạnh mẽ TRÊN TRỜI mà người dùng chỉ cần CẨM vào là dùng" - theo Marc Andreessen (Web browser Pioneer)
- "Đám mây dịch vụ": Người dùng dịch vụ không cần biết nhà cung cấp ở đâu...

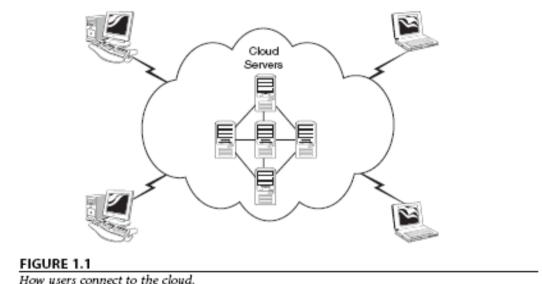


# Điện thoại di động là 1 dịch vụ đám mây



## Cấu trúc dịch vụ đám mây

- Đăng ký 1 lần
- Dịch vụ 1 cửa (single sign-on)
- Các servers tự động kết nối để cung cấp dịch vụ



How users connect to the cloud.

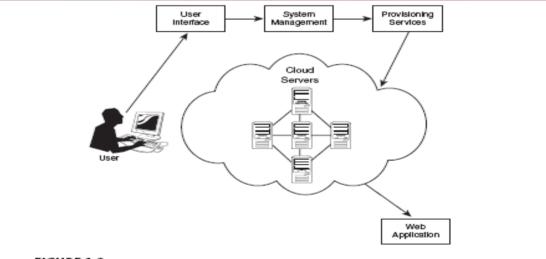
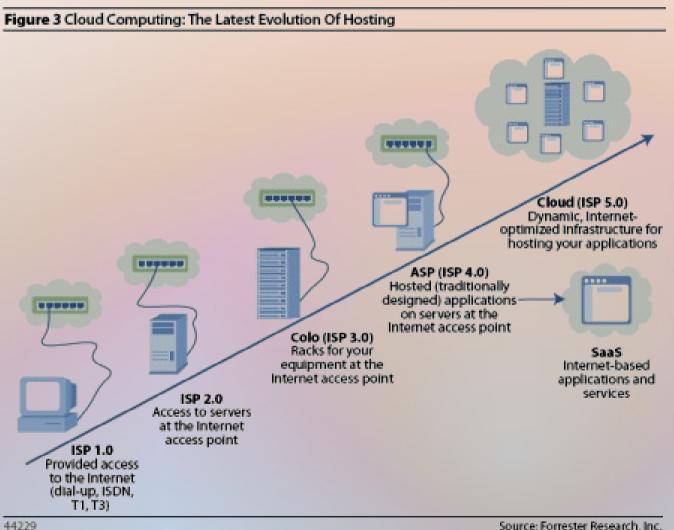


FIGURE 1.2

The architecture behind a cloud computing system

## Sự phát triển của các dịch vụ ISP



- Cloud = giảm đầu tư
- Cloud = codãn, thích ứng
- Cloud = linh hoạt và hiệu quá

Source: Forrester Research, Inc.

## Ứng dụng đám mây trong tổ chức, doanh nghiệp

Kiểu mẫu Mua sắm cơ sở dịch vụ

Tôi chỉ quan tâm đến kết quả không cần biết IT làm thế nào

Kiểu mẫu Kinh doanh cơ sở sử dụng Tôi muốn trả tiền cho những gì tôi sử dụng

Kiểu mẫu truy cập Internet, intranet Tôi có thể truy cập mọi nơi mọi lúc từ mọi thiết bị đầu cuối

Kiểu mẫu kỹ thuật cơ động, linh hoạt

Tôi có thể tùy chỉnh năng lực theo nhu cầu

### Lợi ích của dịch vụ đám mây

Truy cập 1 lần	Tự phục vụ với mọi cấp người sử dụng
Åo hóa	Tăng tính hữu dụng của hệ thống
Tự động hóa	Tự động vào hệ thống khi cần
Nhanh chóng	Cung cấp dịch vụ nhanh chóng
Linh hoạt	Tùy chỉnh dịch vụ IT theo nhu cầu
Tính độ sử dụng	Tính toán mức độ sử dụng của hệ thống
Quản lý dịch vụ	Quản lý module dịch vụ giao nhau hoặc nghẽn mạng
An ninh	Chia sẻ dịch vụ qua hệ thống tin cậy
Hiệu quả giá cả	Giảm giá thành tối thiểu đến mức không cần giá trị sở hữu

#### Đám mây ↔ ERP???

#### Đám mây

- Chi phí thấp
- Môi trường mở
- Phụ thuộc Internet
- Vô tận
- Toàn cầu hóa cao
- EDI thành tiêu chuẩn

#### ERP truyền thống

- Chi phí cao
- Môi trường đóng
- Không bắt buộc Internet
- Hạn chế độ lớn
- Toàn cầu hóa chưa cao
- EDI chua cao

## ERP cần đám mây để phát triển và giảm chi phí cho khách hàng

## Đám mây ERP đang được hình thành



# Lợi điểm của đám mây ERP đối với doanh nghiệp

- Không mất chi phí bản quyền
- Chi phí đầu tư thấp, không phải chi số tiền lớn ban đầu và không có khấu hao
- Dùng đến đâu tính tiền đến đấy
- · Không có chi phí bảo trì và nâng cấp
- Độ tin cậy cao: nếu không phù hợp thì có thể hủy hợp đồng nên độ rủi ro thấp nhất
- Dịch vụ: sát với người sử dụng nhất, được hỗ trợ tốt hơn

#### Bài toán đặt ra cho đám mây ERP

- Hoạt động online và offline (offline vẫn phải hoạt động được ở một chừng mực nào đó)
- Đồng bộ dữ liệu offline → online
- Tích hợp các loại POS (cloud device) với các clients khác nhau (online và offline)
- Đối thoại 2 chiều và đa phương giữa các hệ thống ERP khác nhau
- Đối thoại giữa ERP và các hệ thống quản lý tài liệu...

## Thách thức đặt ra cho đám mây ERP

- An ninh an toàn hệ thống: cơ chế phân tán rất an toàn và hầu như không bị sập → dễ thuyết phục
- Bảo mật dữ liệu:
  - Chống xâm nhập ăn cắp dữ liệu
  - Chống thất thoát dữ liệu do "chủ nhà" gây nên
  - Tạo niềm tin cho người "gửi" dữ liệu yên tâm
  - Cam kết bảo mật dữ liệu
  - → khó thuyết phục hơn

## Dù sao xu thế vẫn là đám mây

- Khủng hoảng tài chính và nhu cầu giảm chi phí
- Khách hàng không còn sẵn sàng trả bất kì giá nào
- Sự lớn mạnh vượt bậc của các hệ sinh thái đám mây:
  Google, Apple, Amazon, ...
- Sự phát triển đã chín muối

#### Q&A

- Hãy giải bài toán đầu tư ERP cho DN bạn
- Giải quyết các thách thức cho đám mây ERP như thế nào?
- Liệu VN có chấp nhận đám mây ERP không?
- Có rủi ro khi sử dụng CN còn quá mới mẻ?
- Người dùng "lên mây" như thế nào?