# HỆ HỖ TRỢ QUYẾT ĐỊNH

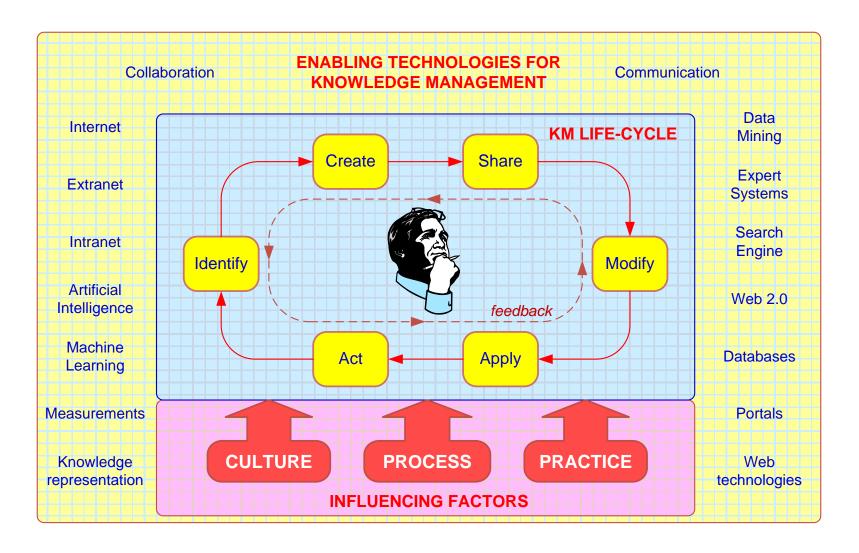
Bài 13: Quản lý tri thức

Lê Hải Hà

### Nội dung

- O Giới thiệu quản lý tri thức
- 2 Học tập và chuyển giao tổ chức
- 3 Các tiếp cận quản lý tri thức
- 4 CNTT và quản lý tri thức
- **5** Thể hiện hệ quản lý tri thức
- 6 Vai trò của con người trong quản lý tri thức
- 🗗 Đảm bảo sự thành công của các nỗ lực QLTT

### Quy trình quản lý tri thức của MITRE



- Các khái niệm và định nghĩa tri thức
  - Tri thức hay kiến thức (knowledge) bao gồm những kiến thức, thông tin, sự hiểu biết, hay kỹ năng có được nhờ trải nghiệm, thông qua giáo dục hay tự học hỏi. – Wikipedia
  - Quản lý tri thức

Quản lý tích cực **chuyên môn/chuyên gia** trong một tổ chức. Nó bao gồm việc **thu thập, phân loại** và **phổ biến** tri thức

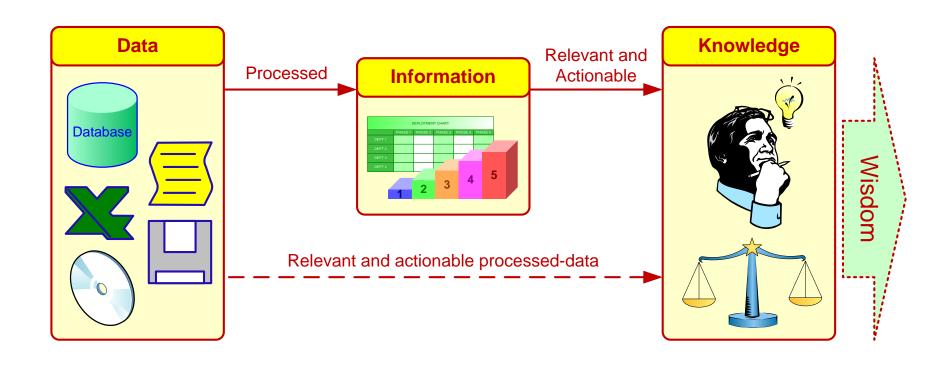
- Tài sản trí tuệ

Tri thức vô giá của các nhân viên và của tố chức

#### • Tri thức là

- thông tin theo ngữ cảnh, có liên quan và có thể hành
  động
- sự hiểu biết, nhận thức, quen thuộc có được thông qua quá trình đào tạo hay tích lũy kinh nghiệm
- thứ nào đó đã được học, cảm nhận, khám khá, suy luận hay hiểu.

Trong một hệ quản lý tri thức, "tri thức là thông tin trong hành động"



#### · Các tính chất của tri thức

- Dùng càng nhiều, càng phát triển
- Phân mảnh, rò rỉ và cần làm mới
- Không chắc chắn về giá trị
- Không chắc chắn về giá trị của việc chia sẻ

### Nền kinh tế dựa trên tri thức

Nền kinh tế dịch chuyển từ dựa trên các tài nguyên tự nhiên sang các tài sản trí tuệ

- Tri thức hiện (Explicit) và tri thức ẩn (Tacit)
  - Tri thức hiện (Explicit/leaky)

Tri thức thể hiện ở các tài liệu kỹ thuật, hay các tài liệu khác (dữ liệu, chính sách, thủ tục, phần mềm, hay các tài liệu khác)

- Dễ được tài liệu hóa, chuyển đổi, dạy và học
- Thí dụ...

- Tri thức hiện và tri thức ẩn
  - Tri thức ẩn (Tacit/embedded)

Tri thức thường thuộc lĩnh vực học tập chủ quan, nhận thức và trải nghiệm

- Nó mang tính cá nhân cao và khó chính thức hóa
- Khó tài liệu, chuyển giao, dạy, và học
- Bao gồm nhiều cách diễn dịch của con người
- Thí dụ...

#### • Các hệ quản lý tri thức (KMS)

Hệ thống cho phép quản lý tri thức bằng cách đảm bảo luồng tri thức từ những người biết tri thức tới những người cần tri thức thông qua tổ chức; tri thức tham gia và phát triển trong quá trình này.

#### • Tổ chức học tập

Tổ chức có khả năng học từ các kinh nghiệm trong quá khứ của nó, hàm ý tồn tại bộ nhớ của tổ chức và phương tiện để lưu, thể hiện và chia sẻ nó qua nhân sự của tổ chức

#### • Bộ nhớ tổ chức

Kho lưu trữ những thứ tổ chức "biết"

#### Học tập của tổ chức

- Phát triển các tri thức và sự thấu hiểu (thông tin chi tiết)
  mới có tiềm năng ảnh hưởng tới hành vi của tổ chức
- Quá trình thu thập tri thức và làm cho nó sẵn dùng trong toàn doanh nghiệp
- Cần thiết lập bộ nhớ của doanh nghiệp
- Công nghệ thông tin hiện đại có thể giúp...
- Vấn đề con người là quan trọng nhất!

#### Văn hóa tổ chức

Tổ hợp các thái độ trong tổ chức liên quan tới một vấn đề nào đó (thí dụ công nghệ, máy tính, DSS)

- Con người học "văn hóa" thế nào?
- Nó tường minh hay ẩn?
- Văn hóa có thể bị thay đổi không? Làm thế nào?
- Một số thí dụ về văn hóa tổ chức: Microsoft, Google,
  Apple, HP, GM, ...

#### Tại sao con người không thích chia sẻ tri thức:

- Thiếu thời gian để chia sẻ tri thức và thời gian để xác định đồng nghiệp cần tri thức cụ thể
- Sợ việc chia sẻ có thể gây nguy hiểm cho công việc của mình
- Nhận thức và đánh giá thấp về giá trị và lợi ích của tri thức mà người khác sở hữu
- Phân biệt giữa việc chia sẻ tri thức hiện và tri thức ẩn
- Việc sử dụng hệ thống phân cấp mạnh mà địa vị dựa trên vị trí và quyền lực chính thức
- Việc thu thập, đánh giá, phản hồi, truyền thông trong quá khứ không đầy đủ

#### • Tại sao con người không thích chia sẻ tri thức:

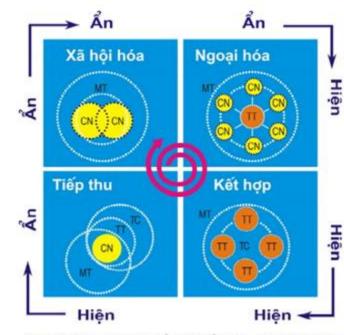
- Có sự khác nhau về kinh nghiệm và mức độ đào tạo
- Thiếu thời gian tương tác giữa người có tri thức và những người muốn nhận tri thức
- Các kỹ năng giao tiếp bằng lời hay văn bản thấp
- Sự cản trở bởi tuổi tác, giới tính, văn hóa và đạo đức
- Thiếu một mạng xã hội
- Quyền sở hữu trí tuệ
- Thiếu sự tin tưởng người khác và việc họ có thể sử dụng sai tri thức hay nhận công lao bất chính từ nó
- Nhận thấy sự thiếu chính xác/đáng tin cậy của tri thức

- Các sáng kiến và hoạt động quản lý tri thức
  - Hầu hết các sáng kiến quản lý tri thức có một trong 3 mục đích sau:
    - 1. Làm cho tri thức hiện hình
    - 2. Phát triển nền văn hóa giàu tri thức
    - 3. Xây dựng một hạ tầng tri thức

Tạo ra tri thức là việc xây dựng các thông tin các ý tưởng,

hay các thủ tục mới

- Vòng xoáy sáng tạo tri thức:
  - Xã hội hóa
  - Ngoại hóa
  - Kết hợp
  - Nội hóa



CN: Cá nhân, TT: Tập thể, TC: Tổ chức, MT: Môi trường Nguồn: Harvard Business Review, November - December 1991.

– Tạo ra tri thức dựa trên phân tích?

- Chia sẻ tri thức
  - Chia sẻ tri thức là việc giải thích có chủ ý các ý tưởng, thông tin, kinh nghiệm của một người cho người khác một cách trực tiếp hay qua trung gian
  - Trong nhiều tổ chức, thông tin và tri thức không được coi là tài nguyên của tổ chức để chia sẻ mà được coi là vũ khí cạnh tranh cá nhân được giữ kín

- Tìm kiếm tri thức
  - Tìm kiếm tri thức (knowledge seeking/sourcing) là tìm kiếm để sử dụng tri thức nội tại của tổ chức
  - Thiếu thời gian hay phần thưởng có thể cản trở việc chia sẻ tri thức và tìm kiếm tri thức

# Các tiếp cận quản lý tri thức

- Tiếp cận quy trình để quản lý tri thức cố gắng hệ thống hóa tri thức của tổ chức thông qua các biện pháp kiểm soát, quy trình và công nghệ được chính thức hóa
  - Tập trung vào tri thức hiện và CNTT
- Tiếp cận thực hành tập trung vào xây dựng các môi trường hay cộng đồng xã hội đáp ứng yêu cầu thực hành chia sẻ các hiểu biết ẩn
  - Tập trung vào tri thức ẩn và việc xã hội hóa

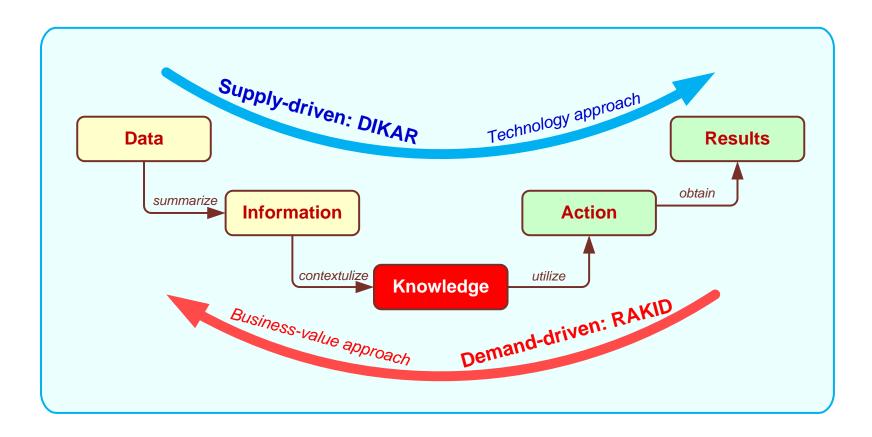
# Các tiếp cận quản lý tri thức

- Tiếp cận lai để quản lý tri thức
  - Tiếp cận thực hành được sử dụng để kho lưu trữ chỉ lưu tri thức hiện mà tương đối dễ dàng được ghi lại
  - Tri thức ẩn ban đầu được lưu trong kho là thông tin liên hệ của các chuyên gia và lĩnh vực chuyên môn của họ
  - Tăng lượng tri thức ngầm được quản lý theo thời gian cuối cùng dẫn tới việc đạt được tiếp cận quy trình thực sự

Lai ở 80/20 Tới 50/50

### Quản lý tri thức -Yêu cầu dẫn đến hành động nghiệp vụ

• KM hướng nhà cung cấp và hướng nhu cầu



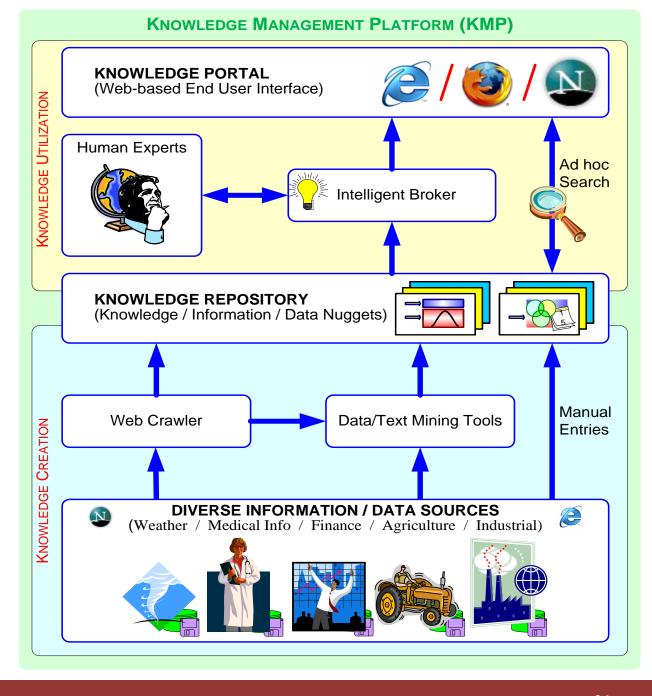
# Các tiếp cận quản lý tri thức

### Các thực hành tốt nhất

Trong một tổ chức, các phương pháp tốt nhất để giải quyết các vấn đề. Chúng thường được lưu trong kho tri thức của một hệ quản lý tri thức

• **Kho tri thức** là vị trí lưu trữ tri thức thực sự của một hệ quản lý tri thức. Tương tự như cơ sở dữ liệu, nhưng nói chung hướng vào văn bản (textoriented)

Một cái nhìn toàn diện về kho tri thức

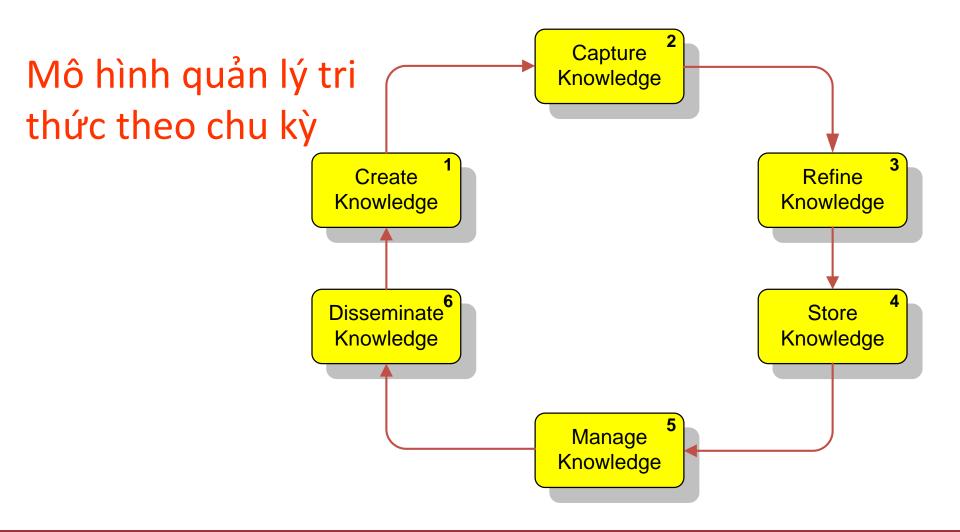


# Các tiếp cận quản lý tri thức

- Phát triển kho tri thức
  - Các kho tri thức được phát triển sử dụng một vài cơ chế lưu trữ khác nhau theo một cách tổ hợp
  - Các khía cạnh quan trọng nhất và các vấn đề khó khăn là làm sao để việc đóng góp tri thức được dễ dàng cũng như có phương pháp tốt để phân lớp tri thức

#### Chu kỳ KMS

- Quản lý tri thức thường tuân theo chu kỳ 6 bước sau:
  - 1. Tạo ra tri thức/Create knowledge
  - 2. Thu thập tri thức/Capture knowledge
  - 3. Làm tốt tri thức/Refine knowledge
  - 4. Lưu trữ tri thức/Store knowledge
  - 5. Quản lý tri thức/Manage knowledge
  - 6. Phân phối tri thức/Disseminate knowledge



- Các thành phần của một hệ quản lý tri thức
  - KMS được phát triển sử dụng 3 tập công nghệ chính:
    - 1. Trao đổi thông tin/Communication
    - 2. Cộng tác/Collaboration
    - 3. Lưu trữ và truy cập/Storage and retrieval
  - Các công nghệ hỗ trợ KM
    - Trí tuệ nhân tạo
    - Tác tử thông minh
    - Khai phá tri thức trong CSDL
    - Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng (XML)

- Trí tuệ nhân tạo
  - Các phương pháp trí tuệ nhân tạo trong KMS:
    - Hỗ trợ và nâng cao việc tìm kiếm tri thức
    - Giúp thế hiện tri thức (thí dụ: hệ chuyên gia)
    - Giúp thành lập hồ sơ tri thức của các cá nhân hay nhóm
    - Giúp xác định mức độ quan trọng tương đối của tri thức khi nó được đóng góp hay sử dụng từ kho tri thức

- Các phương pháp trí tuệ nhân tạo trong KM:
  - Quét các email, tài liệu và CSDL để thực hiện việc khám phá tri thức, xác định các quan hệ và luật có ý nghĩa
  - Xác định các mẫu trong dữ liệu (thường thông qua các mạng neuron và các kỹ thuật khai phá khác)
  - Dự báo các kết quả tương lai bằng cách sử dụng dữ liệu/tri thức
  - Cung cấp các tư vấn trực tiếp từ tri thức bằng cách sử dụng các mạng neuron hay các hệ chuyên gia
  - Cung cấp giao diện người dùng điều khiển bằng ngôn ngữ tự nhiên hay giọng nói tới một KMS

- Tác tử thông minh
  - Tác tử thông minh/trợ lý ảo là một hệ thống phần mềm mà học cách người dùng làm việc và cung cấp sự hỗ trợ trong các tác vụ hàng ngày của họ
  - Chúng được sử dụng để khơi gợi và định danh tri thức
    - Thí dụ từ ibm.com, gentia.com
  - Tổ hợp với cổng tri thức doanh nghiệp để phân phối tri thức một các chủ động

Khai phá tri thức trong CSDL (KDD)

Quy trình học máy mà thực hiện các luật suy luận, hoặc thủ tục liên quan để thành lập (hay tạo) tri thức từ các CSDL lớn

Cũng được biết là Data Mining (hay Text Mining)

#### Model marts

Nói chung là các kho tri thức nhỏ ở mức bộ phận được tạo bởi các kỹ thuật khai phá tri thức về các trường hợp quyết định trong quá khứ. Tương tự data marts

#### Model warehouses

Nói chung là các kho tri thức lớn, mức toàn doanh nghiệp được tạo bởi các kỹ thuật khai phá tri thức. Tương tự data warehouses

- Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản (XML)
  - XML cho phép thể hiện các cấu trúc dữ liệu một cách chuẩn như vậy dữ liệu có thể được xử lý phù hợp bởi các hệ thống thông tin đa dạng mà không cần lập trình cho từng trường hợp hay cần sự can thiệp của con người
- Web 2.0
  - Sự tiến triển của Web từ việc phân phối thông tin tĩnh tới việc tạo và chia sẻ thông tin một cách cộng tác

# Thể hiện hệ thống quản lý tri thức

- Các sản phẩm và đối tác quản lý tri thức
  - Knowware

Các công cụ công nghệ (sản phẩm phần mềm/phần cứng) hỗ trợ quản lý tri thức

- Các công ty/đối tác phát triển phần mềm
  - Các công cụ tính toán cộng tác
  - Các máy chủ tri thức
  - Cổng tri thức doanh nghiệp (Enterprise knowledge portals/EKP)

Cổng điện tử truy cập vào hệ quản lý tri thức...

# Thể hiện hệ thống quản lý tri thức

- Các công ty/đối tác phát triển phần mềm
  - Quản lý tài liệu điện tử (Electronic document management/EDM)

Phương pháp xử lý tài liệu một cách điện tử, bao gồm thu thập, lưu trữ, truy cập, thao tác và thể hiện

- Các hệ quản lý nội dung (CMS)

Hệ thống quản lý tài liệu điện tử mà tạo các phiên bản tài liệu động, và tự động duy trì tập hiện tại để sử dụng ở mức doanh nghiệp

# Thể hiện hệ thống quản lý tri thức

- Các công cụ phát triển phần mềm
  - Các công cụ gặt hái tri thức/Knowledge harvesting tools
  - Các máy tìm kiếm/Search engines
  - Các bộ công cụ quản lý tri thức/Knowledge management suites
  - Các nhóm tư vấn quản lý tri thức/Knowledge management consulting firms
  - Các nhà cung cấp dịch vụ ứng dụng quản lý tri thức/Knowledge management ASPs

# Thể hiện hệ thống quản lý tri thức

- Tích hợp KMS với các hệ thống thông tin nghiệp vụ khác
  - Với các hệ thống DSS/BI
  - Với AI
  - Với các CSDL và các hệ thống thông tin
  - Với các hệ thống CRM
  - Với các hệ thống SCM
  - Với các mạng trong và mạng ngoài của doanh nghiệp

#### Giám đốc tri thức (Chief knowledge officer -CKO)

Người chịu trách nhiệm về nỗ lực quản lý tri thức trong tổ chức

- Thiết lập các mức độ ưu tiên chiến lược KM
- Thiết lập kho lữu trữ các thực hành tốt nhất
- Đạt được sự cam kết từ các lãnh đạo cấp cao
- Hướng dẫn những người tìm kiếm thông tin
- Tạo quy trình quản lý các tài sản tri thức
- Đạt được thông tin thỏa mãn khách hàng
- Toàn cầu hóa việc quản lý tri thức

- Các kỹ năng của một CKO bao gồm:
  - Kỹ năng giao tiếp cá nhân
  - Kỹ năng lãnh đạo
  - Sự nhạy bén trong kinh doanh
  - Suy nghĩ chiến lược
  - Kỹ năng cộng tác
  - Khả năng thiết lập các chương trình đào tạo hiệu quả
  - Hiểu CNTT và vai trò của nó trong việc tăng cường quản lý tri thức

- Giám đốc điều hành (CEO), các giám đốc khác, và các nhà quản lý
  - Giám đốc điều hành chịu trách nhiệm cao nhất về nỗ lực quản lý tri thức
  - Các giám đốc khác tạo nên các tài nguyên sẵn dùng cần thiết để hoàn thành công việc
    - CFO đảm bảo tài nguyên tài chính sẵn dùng
    - COO đảm bảo nhân sự dùng các thực hành quản lý tri thức trong các quy trình công việc hàng ngày
    - CIO đảm bảo tài nguyên CNTT sẵn dùng
  - Các người quản lý cũng cung cấp các nỗ lực quản lý tri thức bằng cách cung cấp truy cập tới các nguồn tri thức

• Cộng đồng thực hành (Community of practice/CoP)

Một nhóm người trong tổ chức có chung mối quan tâm nghề nghiệp, thường tự tổ chức quản lý tri thức trong một hệ quản lý tri thức

- Người phát triển KMS
  - Các thành viên nhóm phát triển hệ thống quản lý tri thức
  - Nội bộ + bên ngoài
- Nhân viên KMS
  - KMS toàn doanh nghiệp đòi hỏi các nhân viên toàn thời gian lập danh mục và quản lý tri thức

- Các câu chuyện thành công về quản lý tri thức
  - Thể hiện một chiến lược quản lý tri thức tốt có thể:
    - Giảm...
      - thất thoát vốn trí tuệ
      - chi phí bằng cách giảm số lần công ty phải **tái giải** quyết cùng một vấn đề
      - dư thừa các hoạt động dựa trên tri thức
    - Tăng...
      - năng suất
      - sự thỏa mãn của nhân viên

 MAKE: Các doanh nghiệp tri thức ngưỡng mộ nhất/Most Admired Knowledge Enterprises (nay là MIKE)

"Hàng năm xác định các doanh nghiệp thực hành KM tốt nhất"

- Tiêu chí (Các chiều hiệu năng):
- 1. Tạo ra văn hóa công ty hướng tri thức
- 2. Phát triển nhân lực tri thức thông qua lãnh đạo
- 3. Thúc đẩy đổi mới
- 4. Tối đa hóa vốn tri thức doanh nghiệp
- 5. Tạo môi trường chia sẻ tri thức cộng tác
- 6. Tạo điều kiện học tập của tổ chức
- 7. Mang lại giá trị dựa trên tri thức của các bên liên quan
- 8. Chuyển đổi tri thức doanh nghiệp vào giá trị của các bên liên quan

- MAKE: Các doanh nghiệp tri thức ngưỡng mộ nhất
  "Hàng năm xác định các doanh nghiệp thực hành KM tốt nhất"
  - Các công ty dành giải năm 2008:
    - 1. McKinsey & Company
    - 2. Google
    - 3. Royal Dutch Shell
    - 4. Toyota
    - 5. Wikipedia
    - 6. Honda
    - 7. Apple
    - 8. Fluor
    - 9. Microsoft

- 10. PricewaterhouseCoopers
- 11. Ernst & Young
- 12. IBM
- 13. Schlumberger
- 14. Samsung Group
- 15. BP
- 16. Unilever
- 17. Accenture
- 18. ...

- Các ứng dụng hữu dụng của KMS
  - Tìm kiếm chuyên gia bằng phương pháp điện tử và sử dụng các hệ thống định vị chuyên gia
    - Các hệ thống định vị chuyên gia (Expert location systems) (biết ai)

Hệ thống máy tính tương tác giúp các nhân viên tìm kiếm và kết nối với các đồng nghiệp người là chuyên gia yêu cầu cho một số vấn đề cụ thể - cho dù họ ở khác vị trí hay phòng ban – để giải quyết các vấn đề kinh doanh quan trọng trong thời gian ngắn

- Đánh giá quản lý tri thức
  - Các thước đo tài chính để đánh giá việc quản lý tri thức
    - Tập trung các dự án quản lý tri thức vào các vấn đề kinh doanh cụ thể mà có thể dễ dàng định lượng
    - Khi các vấn đề được giải quyết, giá trị và lợi ích của hệ thống trở nên rõ ràng

- Đánh giá quản lý tri thức
  - Các thước đo phi tài chính để đánh giá việc quản lý tri thức
    các cách mới xem xét nguồn vốn khi đánh giá tài sản vô
    hình:
    - Sự thiện chí của khách hàng
    - Vốn quan hệ bên ngoài
    - Vốn cơ cấu
    - Vốn con người
    - Vốn xã hội
    - Vốn môi trường

- Nguyên nhân của các thất bại quản lý tri thức
  - Nỗ lực chính dựa trên công nghệ và không xác định liệu hệ thống đề xuất có phù hợp với các yêu cầu và mục tiêu của tổ chức và các thành viên của nó không
  - Thiếu sự nhấn mạnh về khía cạnh con người
  - Thiếu sự cam kết
  - Thất bại trong việc cung cấp khuyến kích hợp lý cho người sử dụng hệ thống...

- Các nhân tố dẫn tới thành công quản lý tri thức
  - Liên kết với giá trị kinh tế của tổ chức, chứng minh khả năng tài chính và duy trì sự tài trợ điều hành
  - Hạ tầng kỹ thuật và tổ chức trên đó hệ thống được xây dựng
  - Cấu trúc tri thức chuẩn và mềm dẻo phù hợp với cách tổ chức thực hiện công việc và sử dụng tri thức

- Các nhân tố dẫn tới thành công quản lý tri thức
  - Văn hóa thân thiện tri thức dẫn tới sự hỗ trợ người dùng trực tiếp
  - Mục đích và ngôn ngữ rõ ràng để khuyến khích người dùng tham gia vào hệ thống
  - Thay đổi trong thực tiễn tạo động lực để tạo văn hóa chia sẻ
  - Nhiều kênh chuyển giao tri thức

- Các nhân tố dẫn tới thành công quản lý tri thức
  - Việc định hướng và đánh giá quy trình quan trọng để làm cho nỗ lực quản lý tri thức trở nên đáng giá
  - Các phương thức tạo động lực quan trọng để khuyến khích người dùng đóng góp và sử dụng tri thức
  - Sự hỗ trợ của quản lý cấp cao

## Kết luận về quản lý tri thức

- Tri thức là tài sản trí tuệ
- CNTT "chỉ" là một yếu tố quan trọng
- Quản lý tri thức đúng đắn là một yếu tố cần thiết để thành công
- Các vấn đề chính:
  - Văn hóa tổ chức
  - Tài trợ điều hành
  - Đo lường thành công

## Tổng kết

- Xác định tri thức và mô tả các dạng tri thức khác nhau
- Mô tả các tính chất của quản lý tri thức
- Mô tả việc học của tổ chức/organizational learning và quan hệ của nó đối với việc quản lý tri thức
- Mô tả vòng lặp quản lý tri thức
- Mô tả các công nghệ có thể được sử dụng trong một hệ quản lý trí thức

# Tổng kết

- Mô tả các tiếp cận khác nhau đối với việc quản lý tri thức
- Mô tả vị trí giám đốc tri thức/chief knowledge officer và các vị trí khác liên quan tới việc quản lý tri thức
- Mô tả vai trò của quản lý tri thức trong các hoạt động của tổ chức
- Mô tả các cách khác nhau để đánh giá tài sản trí tuệ/intellectural capital trong một tổ chức
- Mô tả cách một hệ quản lý tri thức (KMS) được thể hiện

## Tổng kết

- Mô tả vai trò của công nghệ, con người và quản lý trong quản lý tri thức
- Mô tả các lợi ích và hạn chế của các sáng kiến quản lý tri thức
- Mô tả cách quản lý tri thức có thể cách mạng hóa các phương thức hoạt động của tổ chức
- Tương lai của quản lý tri thức: Web 2.0 và hơn thế nữa...