YÊU CẦUVỀHỆTHỐNGPHẦNMỀM

2.1 Yêu cầu kiếntrúc tổng thể

2.1.1 Yêu cầuchung về mô hình hệ thống

- Hệ thống có hai phân hệ chương trình: Quản trị trung tâm và quản lý tại các

điểmbán lẻ.

- Mỗi phân hệ xây dựngtheo mô hình Client-Database server.

- Tại mỗi điểm bán lẻ đều có hệ thống cơ sở dữ liệu riêng, dữ liệu tại các điểm

bán lẻ được kết xuất đưa về kho dữ liệu trung tâm.

- Hệ thống được xây dựng dựa trên công nghệ .Net Framework

2.1.2 Yêu cầuchung về môi trường kỹ thuật hệ thống

- Xây dựng hệ thống Warehouse phục vụ được các yêu cầu cơ bản của hệ thống

bán hàng phân tán

- Font sử dụng Unicode

- Môi trường vận hành mạng hệ thống: Mạng Internet máy chủ cơ sở dữ liệu

Windows Server 2000 hoặc cao hơn.

- Các máy trạm làm việc: Windows 2000 Profestional hoặc cao hơn

- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MS SQL Server 2000 tại các điểm bán lẻ. Hệ quản

trị cơ sỏ dữ liệu MS SQL Server 2000 đối với dữ liệu tại máy chủ.

- Với mô hình cơ sở dữ liệu phân tán khai thác phân tán ở mọi điểm bán hàng

đều sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server 2000 đối với máy chủ tại

điểmbán lẻ đó

- Công cụ thiết kế cơ sở dữ liệu ERWin3.5

- Công cụ thiết kế và lập trình hệ thống: Rational Rose 2003 & MS VS Net

2.1.3 Yêu cầuvề bảo mật và độtin cậy dữ liệu

- Hệ thốngđược bảo mật bởi các mức bảo mật, các hình thức bảo mật khác nhau

nhằmđảmbảo chốnglại sự tấn công từ bên ngoài:

+ Bảo mật mức hạ tầng mạng:

+ Bảo mật truy cập hệ điều hành

+ Bảo mật truy cập CSDL

+ Bảo mật truy cập ứngdụng

- Đảm bảo tính bảo mật dữ liệu tại các hệ thống tại các điểm bản lẻ.

- Đảm bảo dữ liệu truyền thông giữa các điểm bán lẻ và dữ liệu trung tâm .

- Đảm bảo khả năng backup dữ liệu và phục hồi hệ thống.

2.2 Yêu cầu tổchức và thiết kế dữ liệu

2.2.1 Yêu cầutổchức tổng thể

Hệ thống được tổ chức thành hai loại cơ sở dữ liệu: CSDL tập trung và CSDL tại các

điểmbán lẻ phân tán. Hai loại CSDL này có sự đồngbộ trao đổi dữ liệu lẫn nhau:

- Cơ sở dữ liệu tập trung: là điểm phát sinh và lưu trữ tổng thể các dữ liệu danh

mục, dữ liệu dùng chung của toàn bộ hệ thống. Những dữ liệu này được đồng

bộ xuống CSDL tại các điểm bán lẻ phân tán. CSDL tập trung cũng là nơi lưu

trữ toàn bộ dữ liệu giao dịch từ các nơi đồng bộ về, dữ liệu giao dịch được xác

định là các chứngtừ cơ sở.

- Cơ sở dữ liệu tại các điểm bán lẻ phân tán: là điểm phát sinh và lưu trữ các dữ

liệu giao dịch của điểmbán lẻ đó.

Tổ chức lược đồ tại cácloại CSDL tuân theo các tiêu chí sau:

- Lược đồ CSDLở hai loại CSDL là giốngnhau

- Lược đồ CSDL được tổ chức thành từng vùng theo các module nghiệp vụ và

chức năng chương trình để tiện theo dõi và quản lý. Các lược đồ chia tách đó

phải đảm bảo độc lập tương đối nhau để có thể tuỳ theo mức độ cài đặt của

chương trình mà quyết định sử dụnglược đồ nào.

2.2.2 Yêu cầuvề tổchức và đồng bộ dữ liệu

Dữ liệu được chia làmba loại: Dữ liệu danh mục, dữ liệu giao dịch phát sinh và dữ liệu

kết xuất. Các tiêu chí thao tác,đồngbộ trên các loại dữ liệu này như sau:

- Dữ liệu danh mục được đồng bộ từ trung tâm xuống. Dữ liệu danh mục tối

thiểu phải bao gồmcác danh mục sau:

+ Danh mục chủngloại hàng

+ Danh mục hànghoá

+ Danh mục sổ sách, chứngtừ sử dụng

+ Danh mục phân nhóm đối tượng: khách hàng, nhà cung cấp, nhân viên,

đại lý …

- Tại các điểm bán lẻ phân tán, nếu có nhu cầu thay đổi về dữ liệu danh mục thì

cần phải báo trước về trung tâm. Trung tâm tiến hành thay đổi và báo xuốngtất

cả các điểmbán lẻ. Nơi nào có nhu cầuthì chủđộngđồngbộ dữ liệu.

- Dữ liệu giao dịch được truyền từ các điểm bán lẻ về Trung tâm. Các dữ liệu

giao dịch đồngbộ về phải luôn có mã định danh để Trung tâm có thể nhận biết

và quản lý theo nơi truyền về.

- Dữ liệu kết xuất: được kết xuất ra từ dữ liệu phát sinh theo chu kỳ quản lý. Dữ

liệu kết xuất này tuân theo hình thức nghiệp vụ quản lý kho hàng và bán hàng.

2.3 Yêu cầuchung về chức năng hệ thống

Giải quyết được bài toán đặt ra, bao gồm hệ thống nghiệp vụ bán hàng - quản lý kho

hàng lõi - bán hàng và phân hệ bán hàng tuân theo khái niệm POS. Các nghiệp vụ lõi

cần đáp ứngđược mô hình hoá bên trên bao gồm:

- Mua hàng từ nhà cung cấp:

- Bán hàng cho khách hàng:

- Nhập – xuất điều chuyển:

- Hàng bán bị khách hàng trả lại:

- Hàng xuất trả nhà cung cấp:

Bên cạnh đó, hệthốngphần mềmcần có các chức năng về quản trị. Bao gồm:

- Quản trị dữ liệu

- Quản trị danh mục

- Quản trị cấu hình hệ thống

Để đảm bảo các vấn đề về tổ chức dữ liệu và đồng bộ dữ liệu, hệ thống cần có chức

năng về truyền thông, cùng với nhữngcông cụ quản trị của nó.