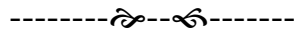


MỤC LỤC

Mục lục	1
Lời nói đầu	3
Lời giới thiệu	4
Chương I: Phương pháp phân tích và thiết kế hệ thống	6
I. Khái niệm về hệ thống thông tin	6
II. Phân loại HTTT	8
III. Các phương pháp tiếp cận HTTT	10
IV. Phương pháp phân tích thiết kế hướng cấu trúc	14
V. Tổng quan về SQL Server	16
VI. Tổng quan về ngôn ngữ Visual Basic	19
Chương II: Bài toán	22
I. Giới thiệu bài toán	22
II. Phát biểu bài toán	23
III. Sơ đồ hoạt động	28
Chương III : Phân tích bài toán	33
I. Xây dựng biểu đồ ngữ cảnh	33
2. Biểu đồ phân rã chức năng	35
3. Danh sách các hồ sơ dữ liệu:	37
4. Xây dựng ma trận thực thể chức năng	38
5. Xây dựng biểu đồ luồng dữ liệu:	40
Chương IV: Xây dựng mô hình dữ liệu quan niệm	50
I. Mô hình dữ liệu quan niệm	50
1. Liệt kê chính xác và chọn lọc thông tin.	50
2. Xác định các thực thể	51
3. Xác định mối quan hệ giữa các thực thể	52
4. Mô hình ER	53
II. Mô hình quan hệ	55
Chương V: Một số giao diện của chương trình	59
I. Thiết kế giao diện	59



II. Một số giao diện của ch- ơng trình.....	65
1. Giao diện đăng nhập	65
2. Giao diện chính	66
3. Một số giao diện cập nhật	67
4. Một số form báo cáo	74
Kết luận.....	79
Các tài liệu tham khảo.....	80

LỜI NÓI ĐẦU

Đồ án tốt nghiệp là nhiệm vụ bắt buộc đối với mỗi sinh viên sau khi hoàn thành chương trình học lý thuyết sau hai năm học liên thông trong trường đại học. Nhờ có đợt đồ án này giúp sinh viên đi sâu tìm hiểu thực tế tại cơ sở thực tập, vận dụng kiến thức đã học vào thực tế.

Trung tâm Dân số – KHHGD huyện Cát Hải tuy là đơn vị sự nghiệp mới thành lập nhưng có trách nhiệm quản lý toàn bộ số dân tại huyện đảo. Từ khi thành lập đến nay trung tâm có rất nhiều cố gắng trong việc quản lý dân số và các biện pháp kế hoạch hóa gia đình, đạt rất kết quả cao.

Trong suốt quá trình thực tập tại trung tâm đã giúp em có thêm nhiều kiến thức về quản lý.

LỜI GIỚI THIỆU

Hiện nay công nghệ thông tin ngày càng phát triển mạnh mẽ, nó trở thành món ăn tinh thần trong cuộc sống. Thế kỷ XXI chính là kỷ nguyên của ngành công nghệ thông tin. Công nghệ thông tin nói chung và tin học nói riêng đang phát triển mạnh mẽ ở tất cả các quốc gia trên thế giới trong đó có Việt Nam.

Vì vậy tin học hóa đang dần thay thế con người làm những công việc hàng ngày mà họ đang làm. Do đó em đã cố gắng xây dựng một chương trình quản lý hệ thống tin học nhằm đáp ứng nhu cầu của người dùng hiện nay và hệ thống quản lý đó không hề xa lạ với chúng ta, mà rất gần gũi với chúng ta.

Đó chính là hệ thống quản lý dân số và các biện pháp kế hoạch hóa gia đình của huyện Cát Hải.

Hệ thống này sẽ giúp họ nhiều công việc có ích, như tìm kiếm nhân khẩu, lưu trữ thông tin được nhiều, có thể sao chép hoặc sửa thông tin về một nhân khẩu, hoặc sổ hộ khẩu...

Xin chân thành cảm ơn mọi người đã xem tài liệu này của em!

LỜI CẢM ƠN

Trước hết, em xin chân thành cảm ơn cô giáo ThS Nguyễn Thị Thanh Thoan giảng viên khoa công nghệ thông tin - Đại Học Dân Lập Hải Phòng. Người đã tận tình hướng dẫn luôn động viên em trong những lúc khó khăn, đã tạo điều kiện giúp đỡ em về mọi mặt để em sớm hoàn thành đề tài này.

Em xin gửi lời cảm ơn tới các thầy cô giáo khoa công nghệ thông tin Trường Đại Học Dân Lập Hải Phòng đã giúp đỡ em rất nhiều trong quá trình học tập tại trường và tạo điều kiện thuận lợi cho em hoàn thành tốt bài luận văn tốt nghiệp.

Cuối cùng, tôi xin gửi lời cảm ơn tới tất cả các bạn đã đóng góp ý kiến, trao đổi, hỗ trợ tôi trong suốt thời gian qua.

Em xin chân thành cảm ơn!

Hải phòng, ngày tháng năm 2009

Sinh viên: Lê Thị Khang

CHƯƠNG I: PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

I. Khái niệm về hệ thống thông tin

1. Tổng quát về HTTT.

Phát triển một *hệ thống thông tin* (HTTT) là quá trình tạo ra một HTTT cho một tổ chức. Quá trình đó bắt đầu từ khi nêu vấn đề cho đến khi đưa hệ thống vào vận hành trong tổ chức. Với thực tiễn của nhiều năm xây dựng các HTTT, những cơ sở phương pháp luận phát triển HTTT đã không ngừng được hoàn thiện và bổ sung cho phù hợp với sự phát triển của công nghệ và các điều kiện môi trường đã biến đổi. Cho đến nay, phương pháp phát triển HTTT hướng cấu trúc đã đạt đến mức hoàn hảo.

* Khái niệm và định nghĩa.

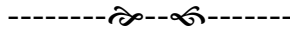
Có nhiều định nghĩa về hệ thống thông tin khác nhau và các khái niệm liên quan. Về mặt kỹ thuật, HTTT được xác định như một tập hợp các thành phần được tổ chức để thu thập, xử lý, lưu trữ, phân phối và biểu diễn thông tin, trợ giúp việc ra quyết định và kiểm soát hoạt động trong một tổ chức. Ngoài các chức năng kể trên, nó còn có thể giúp người quản lý phân tích các vấn đề, cho phép nhìn thấy được một cách trực quan những đối tượng phức tạp, tạo ra các sản phẩm mới. Liên quan đến HTTT là các khái niệm sẽ đề cập đến như *dữ liệu, thông tin, hoạt động thông tin, xử lý dữ liệu, giao diện,...*

Dữ liệu (Data) là những mô tả về sự vật, con người và sự kiện trong thế giới mà chúng ta gặp bằng nhiều cách thể hiện khác nhau, như bằng ký tự, chữ viết, biểu tượng, hình ảnh, âm thanh, tiếng nói,...

Thông tin (Information) cũng như dữ liệu, đã có nhiều cách định nghĩa khác nhau. Một định nghĩa bao trùm hơn cả, xem thông tin là dữ liệu được đặt vào một ngữ cảnh với một hình thức thích hợp và có lợi cho người sử dụng cuối cùng.

Các hoạt động thông tin (Information Activities) là các hoạt động xảy ra trong một HTTT, bao gồm việc nắm bắt, xử lý, phân phối, lưu trữ, trình diễn dữ liệu và kiểm tra các hoạt động trong HTTT.

Xử lý (processing) dữ liệu được hiểu là các hoạt động tác động lên dữ liệu như tính toán, so sánh, sắp xếp, phân loại, tổng hợp... làm cho nó thay đổi về nội dung, vị trí hay cách thể hiện.

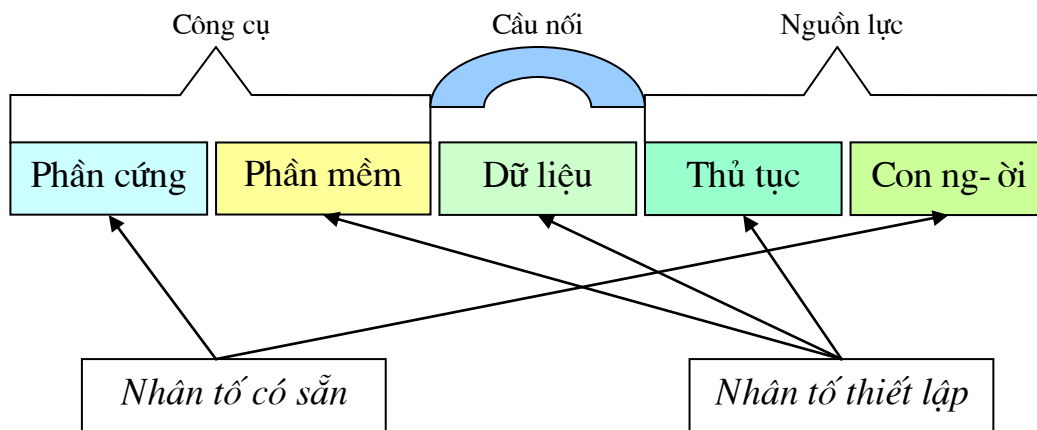


Giao diện (interface) là chỗ mà tại đó hệ thống trao đổi dữ liệu với hệ thống khác hay môi trường. Ví dụ: giao diện của một HTTT thường là màn hình, bàn phím, chuột, micro, loa, hay card mạng...

Môi trường (environment) là phần của thế giới không thuộc hệ thống mà có tương tác với hệ thống thông qua các giao diện của nó.

2. Hệ thống quản lý.

Trong các HTTT, HTTT quản lý (*management information system - MIS*) được biết đến sớm và phổ biến nhất. Đối tượng phục vụ của HTTT quản lý thực sự rộng hơn rất nhiều so với ý nghĩa bản thân tên gọi của nó. HTTT quản lý là sự phát triển và sử dụng HTTT có hiệu quả trong một tổ chức.



Các yếu tố cấu thành của HTTT

Năm yếu tố cấu thành của HTTT quản lý xét ở trạng thái tĩnh là: *Thiết bị tin học* (máy tính, các thiết bị, các đường truyền, ... phần cứng), *các chương trình* (phần mềm), *dữ liệu*, *thủ tục*, *quy trình* và *con người*. Các định nghĩa về HTTT trên đây giúp cho việc định hướng quá trình phân tích, thiết kế hệ thống. Tuy vậy, sự mô tả này là chưa đủ, cần đi sâu phân tích hệ thống cụ thể mới có được sự hiểu biết đầy đủ về một hệ thống thực và cho phép ta xây dựng cơ sở dữ liệu, các chương trình và việc bố trí các thành phần bên trong nó.

II. Phân loại HTTT.

1. Hệ thống tự động văn phòng.

Hệ thống tự động văn phòng là HTTT gồm máy tính với các hệ phần mềm nh- hệ, xử lý văn bản, hệ th- tín điện tử, hệ thống lập lịch làm việc, bảng tính, ch- ơng trình trình diễn báo cáo... cùng các thiết bị khác nh- máy fax, máy in,.. chúng đ- ợc thiết lập nhằm tự động hoá công việc ghi chép, tạo văn bản, và giao dịch bằng lời, bằng văn bản làm tăng năng suất cho những ng- ời làm công tác văn phòng.

2. Hệ thống truyền thông.

Hệ thống truyền thông giúp cho việc thực hiện các trao đổi thông tin, dữ liệu giữa các thiết bị d- ới các hình thức khác nhau với những khoảng cách xa một cách dễ dàng, nhanh chóng và có chất l- ợng. Hệ thống này đóng vai trò phục vụ cho các HTTT quản lý, hệ trợ giúp điều hành và các hệ khác hoạt động hiệu quả. Ngày nay, trong điều kiện phát triển của Internet, truyền thông đ- ợc xem nh- một bộ phận của HTTT.

3. Hệ thống xử lý giao dịch.

Hệ thống xử lý giao dịch là một HTTT nghiệp vụ. Nó phục vụ cho hoạt động của tổ chức ở mức vận hành. Nó thực hiện việc ghi nhận các giao dịch hàng ngày cần thiết cho hoạt động nghiệp vụ của tổ chức để giao dịch với khách hàng, nhà cung cấp, những người cho vay vốn... như hệ thống lập hoá đơn bán hàng, hệ thống giao dịch ở các ngân hàng, hệ thống bán vé của các hãng hàng không... Nó là HTTT cung cấp nhiều dữ liệu nhất cho các hệ thống khác trong tổ chức.

4. Hệ cung cấp thông tin thực hiện.

Hệ cung cấp thông tin thực hiện có từ rất sớm, nó cung cấp các thông tin thực hiện các nhiệm vụ trong một tổ chức. Nó là hệ máy tính nhằm tổng hợp và làm các báo cáo về quá trình thực hiện công việc ở các bộ phận trong những khoảng thời gian nhất định. Các tổng hợp, báo cáo đ- ợc thực hiện theo mẫu với nội dung, quy trình tổng hợp rất đơn giản, rõ ràng và có định hạn thời gian.

5. Hệ thống thông tin quản lý.

Hệ thống quản lý trợ giúp các hoạt động quản lý của tổ chức nh- lập kế hoạch, kiểm tra thực hiện, tổng hợp và làm các báo cáo, làm các quyết định quản lý trên cơ sở các quy trình thủ tục cho tr- ớc. Nhìn chung, nó sử dụng dữ liệu từ các hệ

xử lý giao dịch và tạo ra các báo cáo định kỳ hay theo yêu cầu. Hệ này không mềm dẻo và ít có khả năng phân tích.

6. Hệ trợ giúp quyết định.

Hệ trợ giúp quyết định là hệ máy tính đ- ọc sử dụng ở mức quản lý của tổ chức. Nó có nhiệm vụ tổng hợp các dữ liệu và tiến hành các phân tích bằng các mô hình để trợ giúp cho các nhà quản lý và những quyết định có quy trình (bán cấu trúc) hay hoàn toàn không có quy trình biết tr- ớc (không có cấu trúc). Nó phải sử dụng nhiều loại dữ liệu khác nhau nên các cơ sở dữ liệu phải đ- ọc tổ chức và liên kết tốt. Hệ còn có nhiều ph- ơng pháp xử lý (các mô hình khác nhau) đ- ọc tổ chức để có thể sử dụng linh hoạt. Các hệ này th- ờng đ- ọc xây dựng chuyên dụng cho mỗi tổ chức cụ thể mới đạt hiệu quả cao.

7. Hệ chuyên gia.

Hệ chuyên gia là một hệ trợ giúp quyết định ở mức chuyên sâu. Ngoài những kiến thức, kinh nghiệm của các chuyên gia và các luật suy diễn, nó còn có thể trang bị các thiết bị cảm nhận để thu các thông tin từ những nguồn khác nhau. Hệ có thể xử lý, và dựa vào các luật suy diễn để đ- a ra các quyết định rất hữu ích và thiết thực. Sự khác biệt cơ bản của hệ chuyên gia với hệ hỗ trợ quyết định là ở chỗ: Hệ chuyên gia yêu cầu những thông tin xác định đ- a vào để đ- a ra quyết định có chất l- ợng cao trong một lĩnh vực hẹp, dùng ngay đ- ọc.

8. Hệ trợ giúp điều hành.

Hệ trợ giúp điều hành đ- ọc sử dụng ở mức quản lý chiến l- ợc của tổ chức. Nó đ- ọc thiết kế h- ớng sự trợ giúp cho các quyết định không cấu trúc bằng việc làm ra các đồ thị phân tích trực quan và các giao dịch rất thuận tiện với môi tr- ờng. Hệ đ- ọc thiết kế để cung cấp hay chất lọc các thông tin đa dạng lấy từ môi tr- ờng hay từ các hệ thông tin quản lý, hệ trợ giúp quyết định...

9. Hệ trợ giúp làm việc theo nhóm.

Trong điều kiện nhiều ng- ời cùng tham gia thực hiện một nhiệm vụ. Hệ trợ giúp làm việc theo nhóm cung cấp các ph- ơng tiện trợ giúp sự trao đổi trực tuyến các thông tin giữa các thành viên trong nhóm, làm rút ngắn sự ngăn cách giữa họ cả về không gian và thời gian.

10. Hệ thống thông tin tích hợp.

Một HTTT của tổ chức thường gồm một vài loại HTTT cùng được khai thác. Có như vậy mới đáp ứng được mục tiêu của tổ chức. Điều này cho thấy, cần phải tích hợp nhiều HTTT khác loại để đảm bảo sự hoạt động hiệu quả của tổ chức. Việc tích hợp các HTTT trong một tổ chức có thể tiến hành theo hai cách: xây dựng một hệ thống tin tích hợp tổng thể hoặc tích hợp các hệ thống đã có bằng việc ghép nối chúng nhờ các “cầu nối”. Việc sử dụng các hệ tích hợp tổng thể thường đưa tổ chức đến một hệ thống tập trung, một sự phối hợp và kiểm soát chặt chẽ. Nhưng chúng cũng tạo ra sức ỳ về quản lý, và sự quan liêu trong hoạt động và khó thay đổi. Khi sự tập trung của một HTTT đã đạt đến một điểm bão hòa, nhiều tổ chức bắt đầu cho các bộ phận của mình tiếp tục phát triển những hệ con với các đặc thù riêng.

Ngày nay trong môi trường web, nhiều hệ thống phát triển trên môi trường này có thể tích hợp bằng cách ghép nối với nhau một cách dễ dàng nhờ công cụ portal.

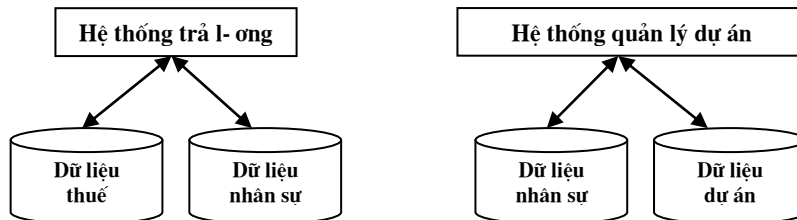
III. Các phương pháp tiếp cận HTTT

Phát triển HTTT dựa trên máy tính bắt đầu từ đầu những năm 1950. Cho đến nay đã hơn năm mươi năm phát triển. Nhiều công nghệ mới về phần cứng, phần mềm không ngừng phát triển, nhiều vấn đề mới của thực tế luôn luôn đặt ra. Vì vậy, cách tiếp cận phát triển một HTTT cũng luôn tiến hoá. Ta có thể kể đến bốn cách tiếp cận chính là: *Tiếp cận định hướng tiến trình; Tiếp cận định hướng dữ liệu; Tiếp cận định hướng cấu trúc; Tiếp cận định hướng đối tượng*. Trừ cách đầu tiên, mỗi cách tiếp cận sau đều gắn với việc giải quyết những vấn đề cơ bản đặt ra và dựa trên sự phát triển của một công nghệ mới.

1. Tiếp cận định hướng tiến trình.

Thời gian đầu khi máy tính mới ra đời, tốc độ máy rất chậm, bộ nhớ làm việc còn rất nhỏ nên người ta tập trung vào các quá trình mà phần mềm phải thực hiện. Vì vậy, hiệu quả xử lý của các chương trình trở thành mục tiêu chính. Tất cả sự cố gắng lúc đó là tự động hoá các tiến trình xử lý đang tồn tại (nhập mua hàng, bán hàng, tính toán...) của những bộ phận chương trình riêng rẽ. Lúc này người ta đặc biệt quan tâm đến các thuật toán (*phần xử lý*) để giải được bài toán đặt ra và cách sử dụng khéo léo bộ nhớ làm việc rất hạn hẹp. Các dữ liệu được tổ chức trong

cùng một tệp với ch-ong trình. Sau này, với sự tiến bộ về khả năng l- u trữ, các tệp dữ liệu đ- ọc tổ chức tách biệt với ch-ong trình. Mặc dù vậy, thiết kế một HTTT vẫn dựa trên trình tự nghiệp vụ mà nó sẽ thực hiện.



Mối quan hệ giữa dữ liệu và ứng dụng theo cách tiếp cận truyền

Đối với cách tiếp cận định h- ớng này, phần lớn các dữ liệu đ- ọc lấy trực tiếp từ các nguồn của nó qua từng b- ớc xử lý. Những phần khác nhau của HTTT làm việc theo những sơ đồ khác nhau và tốc độ khác nhau. Kết quả là, tồn tại một số tệp dữ liệu tách biệt trong những ứng dụng và ch-ong trình khác nhau, và dẫn đến có nhiều tệp dữ liệu trong những ứng dụng khác nhau có thể chứa cùng các phần tử dữ liệu nh- nhau. Mỗi khi một phần tử riêng lẻ thay đổi hay có sự thay đổi trong một tiến trình xử lý thì kéo theo phải tổ chức lại các tệp dữ liệu t- ong ứng. Việc tổ hợp các tệp dữ liệu chuyên biệt cũng rất khó khăn, vì mỗi tệp mang tên và định dạng dữ liệu khác nhau. Cách tiếp cận này tạo ra sự d- thừa dữ liệu, hao phí quá nhiều công sức cho việc thu thập và tổ chức dữ liệu, và các dữ liệu sử dụng kém hiệu quả do không đ- ọc chia sẻ giữa các ứng dụng với nhau.

2. Tiếp cận định h- ớng dữ liệu.

Tiếp cận định h- ớng dữ liệu tập trung vào việc tổ chức các dữ liệu một cách lý t- ờng. Khi sự quan tâm chuyển sang dữ liệu, phạm vi ứng dụng đã mở rộng đến nhiều quá trình của HTTT, nó bao gồm nhiều bộ phận của một tổ chức nh- : *nhà cung cấp, những ng- ời điều hành, khách hàng, đối thủ cạnh tranh*. Hai ý t- ờng chính của cách tiếp cận này là:

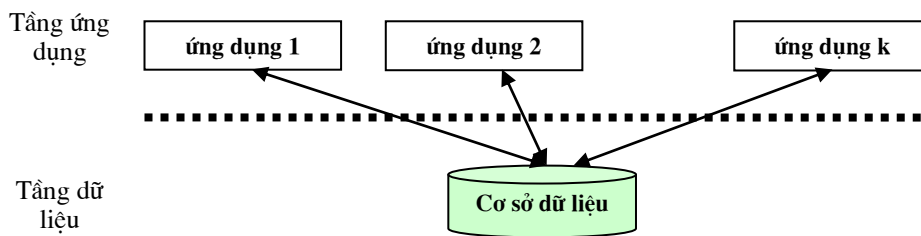
- a. Tách dữ liệu ra khỏi các quá trình xử lý.
- b. Tổ chức cơ sở dữ liệu chung cho các ứng dụng.

Công nghệ quản lý dữ liệu tiến bộ cho phép biểu diễn dữ liệu thành các tệp riêng biệt và tổ chức chúng thành những cơ sở dữ liệu dùng chung. Một *cơ sở dữ*



liệu là một tập các dữ liệu có liên hệ logic với nhau đ- ợc tổ chức làm để dàng việc thu thập, l- u trữ và lấy ra của nhiều ng- ời dùng trong một tổ chức. Nhờ việc tách dữ liệu để tổ chức riêng và tập trung, ng- ời ta có thể áp dụng các công cụ toán học (lý thuyết tập hợp và logic) để tổ chức dữ liệu một cách tối - u về cả ph- ơng diện l- u trữ (*tiết kiệm không gian nhớ*) cũng nh- về mặt sử dụng (*giảm d- thừa, tìm kiếm thuận lợi, lấy ra nhanh chóng và sử dụng chung*). Việc tổ chức dữ liệu nh- trên cho phép cơ sở dữ liệu phục vụ cho nhiều ứng dụng độc lập khác nhau.

Cách tiếp cận định h- ớng dữ liệu là hiệu quả nh- ng cần có những thay đổi phù hợp trong thiết kế sao cho cơ sở dữ liệu mới hỗ trợ đ- ợc cả các ứng dụng hiện tại cũng nh- các ứng dụng sau này.

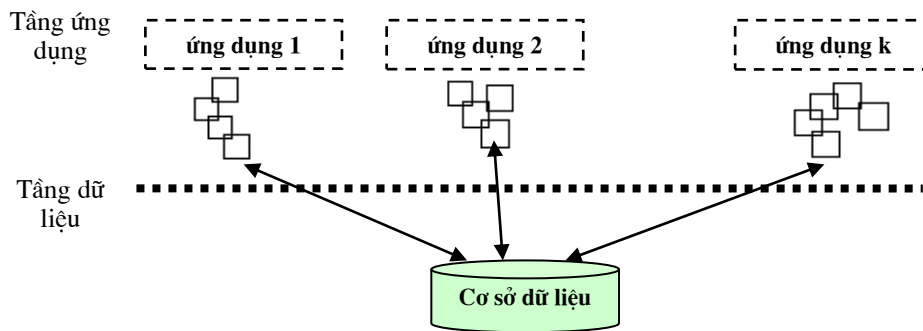


Cấu trúc hệ thống h- ớng dữ liệu

3. Tiếp cận định h- ớng cấu trúc.

Tiếp cận định h- ớng cấu trúc nh- một b- ớc phát triển tiếp tục của định h- ớng dữ liệu. Nhiều tài liệu th- ờng gộp hai cách tiếp cận này làm một và gọi là *tiếp cận h- ớng dữ liệu / chức năng*. Tiếp cận h- ớng cấu trúc h- ớng vào việc cải tiến cấu trúc các ch- ơng trình dựa trên cơ sở module hoá để dễ theo dõi, quản lý và bảo trì. Phát triển h- ớng cấu trúc đề cập đến quá trình sử dụng một cách có hệ thống và tích hợp các công cụ và kỹ thuật để trợ giúp thiết kế và phân tích HTTT theo h- ớng module hoá.

Các ph- ơng pháp luận h- ớng cấu trúc sử dụng một hay một số công cụ để xác định luồng thông tin và các quá trình xử lý. Việc xác định và chi tiết hoá dần các luồng dữ liệu và các tiến trình là lý t- ờng cơ bản của *ph- ơng pháp luận từ trên xuống* (Top-down). Từ mức 0: mức chung nhất, quá trình tiếp tục làm mịn cho đến mức thấp nhất: mức cơ sở. ở đó, từ các sơ đồ nhận đ- ợc ta có thể bắt đầu tạo lập các ch- ơng trình với các module thấp nhất (môđun lá).



Cấu trúc hệ thống định hướng cấu trúc

Phát triển có cấu trúc đã cung cấp một tập hợp đầy đủ các đặc tả hệ thống không thừa đ- ợc phát triển theo quá trình logic và lặp lại.

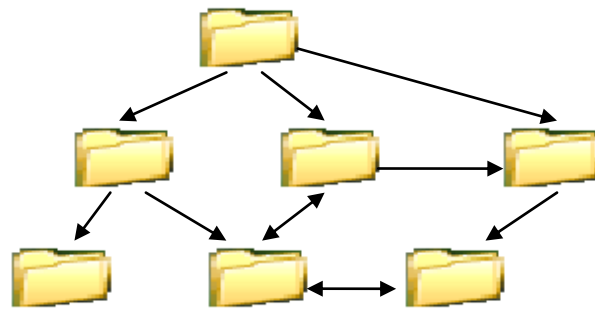
Nó cho ta nhiều lợi ích so với các cách tiếp cận tr- ớc đó:

- a. *Làm giảm sự phức tạp* (nhờ chia nhỏ, môđun hoá).
- b. *Tập trung vào ý t- ờng* (vào logic, kiến trúc tr- ớc khi thiết kế).
- c. *Chuẩn mực hoá* (theo các ph- ơng pháp, công cụ đã cho).
- d. *H- ớng về t- ơng lai* (kiến trúc tốt, môđun hoá dễ bảo trì).
- e. *Giảm bớt tính nghệ thuật trong thiết kế* (phát triển hệ thống phải tuân thủ một tiến trình xác định với các quy tắc và ph- ơng pháp đã cho).

4. Tiếp cận định hướng đối tượng.

Tiếp cận định hướng đối tượng là cách mới nhất để phát triển HTTT. Cách tiếp cận này dựa trên ý t- ờng xây dựng một hệ thống gồm các đơn thể đ- ợc gọi là *đối tượng* liên kết với nhau bằng *mối quan hệ truyền thông* (*gửi, nhận các thông báo*). Các đối tượng bao gói trong nó cả dữ liệu và các xử lý trên các dữ liệu này. Chúng thường ứng với các thực thể trong HTTT nh- khách hàng, hàng, nhà cung cấp, hợp đồng,...

Mục tiêu của cách tiếp cận này là làm cho các phân tử của hệ thống trở nên độc lập t- ơng đối với nhau và có thể dùng lại. Điều đó đã cải thiện cơ bản chất lượng của hệ thống và làm tăng năng suất hoạt động phân tích và thiết kế, cũng nh- phát triển hệ thống.



Cấu trúc hệ thống h- ớng đối t- ợng

ý t- ợng khác nằm phía sau của cách tiếp cận này là sự *che dấu thông tin* và *sự kế thừa*. Các đối t- ợng có cùng cấu trúc và hành vi đ- ợc tổ chức thành từng lớp. Do bao gói cả dữ liệu và xử lý trong một đối t- ợng làm cho hoạt động của nó cũng nh- việc sửa đổi nó không ảnh h- ớng đến các đối t- ợng khác. Do che dấu thông tin nên chỉ các đối t- ợng liên quan khác mới có thể sử dụng đ- ợc những gì mà nó cho phép. Kế thừa cho phép tạo ra các lớp mới có chung với các lớp đang tồn tại một số đặc tr- ng và có thêm một số đặc tr- ng mới. Rõ ràng rằng, với cơ chế bao gói thông tin và liên kết bằng truyền thông, hệ thống được “*lắp ghép*” và “*tháo dỡ*” đơn giản, dễ bảo trì, dễ sử dụng lại và có thể đạt đ- ợc quy mô lớn tùy ý. Các tiếp cận mới này hoàn toàn đáp ứng đ- ợc những yêu cầu và thách thức cơ bản hiện nay là cần phát triển các hệ thống phần mềm có quy mô lớn, phức tạp hơn, nh- ng phải nhanh hơn, dễ bảo trì và chi phí chấp nhận đ- ợc.

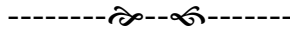
IV. Ph- ơng pháp phân tích thiết kế h- ớng cấu trúc

1. Khái niệm

Tiếp cận h- ớng cấu trúc h- ớng vào việc cải tiến cấu trúc các ch- ơng trình dựa trên cơ sở module hoá để dễ theo dõi, quản lý và bảo trì. Phát triển h- ớng cấu trúc đề cập đến quá trình sử dụng một cách có hệ thống và tích hợp các công cụ và kỹ thuật để trợ giúp thiết kế và phân tích HTTT theo h- ớng module hoá.

2. Vòng đời phát triển một HTTT

HTTT đ- ợc xây dựng là sản phẩm của một loạt các hoạt động đ- ợc gọi là *phát triển hệ thống*. Quá trình phát triển HTTT kể từ lúc nó sinh ra đến khi nó tàn lụi đ- ợc gọi là *vòng đời phát triển hệ thống*. Vòng đời phát triển hệ thống là một



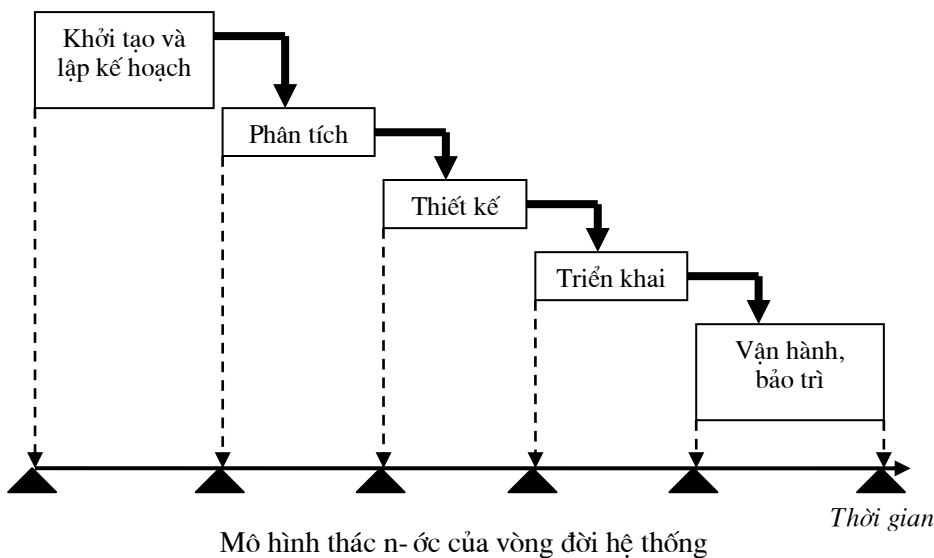
ph-ong pháp luận cho việc phát triển HTTT. Nó đ-ợc đặc tr-ng bằng một số pha chủ yếu phân biệt nhau của quá trình đó: xác định yêu cầu, phát triển và tiến hoá HTTT.

Nhiều mô hình vòng đời đ-ợc sắp xếp các b-ớc phát triển hệ thống theo mô hình bậc thang, cách biểu diễn này giống với mô hình thác n-ớc. Mô hình này sẽ thể hiện với ph-ong pháp luận chung, và bao gồm các pha: khởi tạo và lập kế hoạch, phân tích, thiết kế, triển khai, vận hành và bảo trì HTTT: ở mỗi pha đều có *cái vào* và *cái ra*. Chúng thể hiện mối quan hệ quan trọng giữa các pha với nhau. Đây chính là đặc tr-ng của quá trình quản lý sự phát triển HTTT.

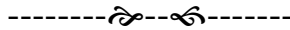
Việc hình thành dự án nh- một yêu cầu bắt buộc để có thể tiến hành những b-ớc tiếp theo của quá trình phát triển.

Khởi tạo và lập kế hoạch dự án công việc ban đầu và chính thức về những vấn đề của hệ thống. Một kế hoạch dự án phát triển HTTT đ-ợc mô tả theo vòng đời phát triển hệ thống, đồng thời cũng đ-a ra các -ớc l-ợng thời gian và các nguồn lực cần thiết. Hệ thống phải dự kiến giải quyết đ-ợc những vấn đề đặt ra của tổ chức tận dụng những cơ hội có thể, xác định đ-ợc chi phí phát triển hệ thống và lợi ích mang lại cho tổ chức.

Kế hoạch dự án này cần đ-ợc phân tích đảm bảo tính khả thi trên ba mặt:



- Khả thi kỹ thuật: xem xét khả năng kỹ thuật hiện có, đủ đảm bảo các giải pháp công nghệ thông tin đ-ợc áp dụng để phát triển hệ thống.



- Khả thi kinh tế: khả năng tài chính, lợi ích mang lại, chi phí thường xuyên cho hệ thống hoạt động.

- Khả thi về thời gian: dự án được phát triển trong thời gian cho phép, và lịch trình thực hiện trong giới hạn đã cho.

- Khả thi pháp lý và hoạt động: hệ thống vận hành tốt trong khuôn khổ tổ chức và điều kiện quản lý mà tổ chức có và khuôn khổ pháp lý hiện hành.

3. Ưu nhược điểm của phương pháp phân tích hệ thống cấu trúc:

Ưu điểm:

- Phát triển hoàn thiện từ rất lâu rồi.
- Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu phát triển phục vụ cho lập trình hệ thống cấu trúc.
- Làm giảm sự phức tạp (nhờ chia nhỏ, môđun hoá).
- Tập trung vào ý tưởng (vào logic, kiến trúc trước khi thiết kế).
- Chuẩn mực hoá (theo các phương pháp, công cụ đã cho).
- Hệ thống về tương lai (kiến trúc tốt, môđun hoá dễ bảo trì).
- Giảm bớt tính nghệ thuật trong thiết kế (phát triển hệ thống phải tuân thủ một tiến trình xác định với các quy tắc và phương pháp đã cho).

Nhược điểm:

- Chỉ áp dụng cho những bài toán nhỏ. Đối với những bài toán lớn phải dùng phương pháp phân tích hệ thống đối tượng.

V. Tổng quan về SQL Server

1. SQL là gì?

- SQL là viết tắt của Structure Query Language, nó là một công cụ quản lý dữ liệu đã được sử dụng phổ biến ở nhiều lĩnh vực. Hầu hết các ngôn ngữ bậc cao đều có trình hỗ trợ SQL như Visual Basic, Oracle, Visual C...

Trong Oracle tất cả các chương trình và người sử dụng phải sử dụng SQL để truy nhập vào dữ liệu trong CSDL của Oracle. Các chương trình ứng dụng và các công cụ Oracle cho phép người sử dụng truy nhập tới CSDL mà không cần sử dụng trực tiếp SQL. Nhưng những ứng dụng đó khi chạy phải sử dụng SQL.

2. Lịch sử phát triển:

- SQL đ- ợc phát triển từ ngôn ngữ SEQUEL2 bởi IBM theo mô hình Codd tại trung tâm nghiên cứu của IBM ở California, vào những năm 70 cho hệ thống QTCSĐ lớn.

- Đầu tiên SQL đ- ược sử dụng trong các ngôn ngữ quản lý CSDL và chạy trên các máy đơn lẻ. Song do sự phát triển nhanh chóng của nhu cầu xây dựng những CSDL lớn theo mô hình khách chủ(trong mô hình này toàn bộ CSDL đ- ược tập trung trên máy chủ (Server)). Mọi thao tác xử lý dữ liệu đ- ược thực hiện trên máy chủ bằng các lệnh SQL máy trạm chỉ dùng để cập nhập hoặc lấy thông tin từ máy chủ). Ngày nay trong các ngôn ngữ lập trình bậc cao đều có sự trợ giúp của SQL. Nhất là trong lĩnh vực phát triển của Internet ngôn ngữ SQL càng đóng vai trò quan trọng hơn. Nếu đ- ược sử dụng để nhanh chóng tạo các trang Web động.

SQL đ- ợc viện tiêu chuẩn quốc gia Mỹ (ANSI)và tổ chức tiêu chuẩn quốc tế (ISO) chấp nhận như một ngôn ngữ chuẩn cho CSDL quan hệ .Nhưng cho đến nay chuẩn này chưa đưa ra đủ 100%. Nên các SQL nhúng trong các ngôn ngữ lập trình khác nhau đ- ợc bổ xung mở rộng cho SQL chuẩn cho phù hợp với các ứng dụng của mình.Do vậy có sự khác nhau rõ ràng giữa các SQL.

3. Đặc điểm của SQL và đối t- ượng làm việc.

a. Đặc điểm:

- SQL là ngôn ngữ phi thủ tục. Nó không yêu cầu ta cách thức truy nhập CSDL như thế nào. Tất cả các thông báo của SQL đều rất dễ sử dụng và ít khả năng mắc lỗi.

- SQL cung cấp tập lệnh phong phú cho các công việc hỏi đáp DL
- + Chèn, cập nhập, xóa các hàng trong một quan hệ
- + Tạo, sửa đổi, thêm và xóa các đối tượng trong của CSDL.
- + Điều khiển việc truy nhập tới cơ sở dữ liệu và các đối tượng của CSDL để

đảm

bảo tính bảo mật của cơ sở DL

- + Đảm bảo tính nhất quán và sự ràng buộc của CSDL.
- Yêu cầu duy nhất để sử dụng cho các hỏi đáp là phải nắm vững được các cấu trúc CSDL của mình.

b. Đối tượng làm việc của SQL:

- Là các bảng (tổng quát là các quan hệ) dữ liệu hai chiều. Các bảng này bao gồm một hoặc nhiều cột và hàng. Các cột gọi là các trường, các hàng gọi là các bản ghi. Cột với tên gọi và kiểu dữ liệu (kiểu DL của mỗi cột là duy nhất) xác định tạo nên cấu trúc của bảng (Ta có thể dùng lệnh Desc[ribe] TABLE-name để xem cấu trúc của bảng, phần tùy chọn[] có thể được bỏ trong Oracle). Khi bảng đó được tổ chức hệ thống cho một mục đích nào đó có một CSDL.

4. Các kiểu dữ liệu cơ bản của SQL:

- Integer: Số nguyên: -2147483648 đến 2147483647
- Smallinteger: -32768 đến 32767
- Number (n,p): số thập phân độ dài tối đa là n kể cả p chữ số thập phân không tính dấu chấm.
- Char(n): xâu có độ dài cố định là n: $n \leq 255$.
- Varchar(n): xâu có độ dài biến đổi (0:-n).
- Long varchar : xâu có độ dài không cố định, độ dài có thể thay đổi 4Kb:-32Kb
- Date: Dữ liệu kiểu ngày.

5. Giới thiệu các tập lệnh cơ bản của SQL:

- Tập lệnh SELECT: Đây là lệnh thường được dùng nhiều nhất trong CSDL, nó thường được sử dụng để nhận dữ liệu từ CSDL.
- Tập lệnh INSERT, UPDATE, DELETE: các lệnh này thường hay được dùng để vào một hàng mới, sửa đổi hay xóa bỏ các hàng đó tồn tại trong các quan hệ của CSDL.

- Tập lệnh CREATE, ALTER, DROP: Ba lệnh này dùng để tạo, thay đổi, xóa bỏ bất kỳ cấu trúc dữ liệu nào của các quan hệ như TABLE , VIEW, INDEX...

VI. Tổng quan về ngôn ngữ Visual Basic

1. Giới thiệu về Visual Basic

Dùng VB6 là cách nhanh và tốt nhất để lập trình cho Microsoft Windows. Cho dù bạn là chuyên nghiệp hay mới mẻ đối với chương trình Windows, VB6 sẽ cung cấp cho bạn một bộ công cụ hoàn chỉnh để đơn giản hóa việc triển khai lập trình ứng dụng cho MSWindows.

Visual Basic là gì? Phần "**Visual**" đề cập đến phương pháp được sử dụng để tạo giao diện đồ họa người dùng (Graphical User Interface hay viết tắt là GUI). Có sẵn những bộ phận hình ảnh, gọi là controls, bạn tha hồ sắp đặt vị trí và quyết định các đặc tính của chúng trên một khung màn hình, gọi là form. Nếu bạn đó từng sử dụng chương trình vẽ chẳng hạn như Paint, bạn đó có sẵn các kỹ năng cần thiết để tạo một GUI cho VB6.

Phần "**Basic**" đề cập đến ngôn ngữ BASIC (Beginners All-Purpose Symbolic Instruction Code), một ngôn ngữ lập trình đơn giản, dễ học, được chế ra cho các khoa học gia (những người không có thì giờ để học lập trình điện toán) dùng.

2. Tổng quan về chương trình Visual Basic

Một ứng dụng Visual Basic có thể bao gồm một hay nhiều project được nhóm lại với nhau. Mỗi một project có thể có một hay nhiều mẫu biểu(form). Trên các form có thể đặt các điều khiển khác nhau như TextBox, Listbox,...

Để phát triển một ứng dụng Visual Basic, sau khi đó tiến hành phân tích thiết kế, xây dựng CSDL, cần phải qua ba bước chính:

- Bước 1: Thiết kế giao diện. VB dễ dàng cho phép bạn thiết kế giao diện và kích hoạt thủ tục bằng mã lệnh.
- Bước 2: Viết mã lệnh nhằm kích hoạt giao diện đó xây dựng.
- Bước 3: Chỉnh sửa và tìm lỗi...

3. Biến và khai báo biến trong Visual basic

Khi khai báo biến Visual basic sẽ xác lập một vùng nhớ để lưu trữ giá trị của các biến này.

Visual basic chia theo phạm vi các loại biến là: Biến toàn cục, biến cục bộ. Trong visual basic ta không cần phải khai báo biến trước mà có thể khai báo theo kiểu khi nào cần thì khai báo. Để tránh nhầm lẫn ta nên khai báo biến trước khi sử dụng.

Tên biến trong Visual basic có thể dài đến 256 ký tự và ký tự đầu phải là chữ.

Để khai báo biến thông thường ta dùng câu lệnh Dim. Để khai báo một biến tĩnh ta dùng khóa Static.

4. Dữ liệu và kiểu dữ liệu

- String
- Integer
- Long integer
- Single Precision: Biểu diễn số nguyên có độ chính xác đến 7 con số.
- Double Precision: Biểu diễn số nguyên có độ chính xác đến 16 con số.
- Date : Sử dụng để khai báo ngày tháng.
- Byte
- Boolean...

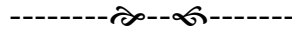
5. Các câu lệnh trong Visual Basic

Mỗi câu lệnh thường đặt trên một dòng. Câu lệnh trong visual basic bao gồm.

- Câu lệnh gán: dựng dấu (=)
- Lệnh rẽ nhánh: if...Then...Else if...End if
- Lệnh lựa chọn: Select case
- Lệnh lặp: Do while, Do Until, For next, while,...

6. Một số hàm và thủ tục trong visual Basic 6.0

- String(number, StrExpression): Cho một chuỗi gồm các ký tự lặp lại là ký tự đầu tiên của biểu thức chuỗi.



- Len(chuỗi): trả về độ dài của chuỗi
- Mod(): Hàm lấy phần dư.
- Round(): Hàm làm tròn.
- Int(): Biến đổi về dạng số nguyên.
- Sqr(): Hàm bình phương
- Hàm Date: Hàm ngày tháng
- Hàm time: Trả về giá trị gồm 8 ký tự có dạng hh:mm:ss

7. Tổ chức thông tin trong visual basic

a. Tổ chức thông tin qua mã lệnh:

- Mảng (Array):

Để khai báo mảng ta dùng tên mảng và số các thành phần của mảng trong cặp ngoặc đơn.

Để khai báo mảng động ta dùng cặp ngoặc đơn rỗng. Và để cấp phát vùng nhớ cho mảng động ta dùng câu lệnh Redim.

- Sử dụng bản ghi

Type Tên kiểu

Các thành phần của kiểu

End Type

- Sử dụng kiểu đoạn con

Khai báo:

Enum Tên kiểu

Khai báo các thành phần của kiểu

End Enum

CHƯƠNG II: BÀI TOÁN

I. Giới thiệu bài toán

* Lý do thực hiện đề tài:

Vấn đề dân số đang là mối quan tâm của nhiều quốc gia trên thế giới, thực tế đã trở thành một trong những “Vấn đề toàn cầu”. Các quốc gia ngày càng có sự thống nhất về nhận thức, chương trình, phương pháp giải quyết vấn đề Dân số và phát triển. Để nhắc nhở và cảnh báo mọi người trong cộng đồng thế giới cùng nhau suy nghĩ và hành động nhằm giảm bớt sự gia tăng dân số, hiện nay vẫn đang ở mức đáng lo ngại: Mỗi năm trung bình tăng từ 80 đến 90 triệu người.

So với thế giới, sự gia tăng dân số ở Việt Nam là đáng báo động, nếu chỉ tính từ năm 1975 đến 1990, dân số nước ta tăng thêm khoảng 18,6 triệu người, trong khi đó cả Châu Âu chỉ tăng thêm 20 triệu người. Kết quả tổng điều tra dân số và nhà ở ngày 01 tháng 04 năm 1999 dân số Việt Nam là 76.327.919 người, xếp thứ 3 ở Đông Nam Á và thứ 14 trong tổng số hơn 200 quốc gia và vùng lãnh thổ trên thế giới. Có thể nói rằng, trên nhiều phương diện, sự gia tăng dân số nhanh trong giai đoạn trước những năm 1990 với tốc độ trên 2%/năm đã có ảnh hưởng tiêu cực đến quá trình phát triển kinh tế xã hội. Công tác dân số luôn được Đảng và Nhà nước quan tâm và coi đó là nhiệm vụ quan trọng của chiến lược phát triển đất nước. Bắt đầu vào những năm đầu tiên của thế kỷ 21, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Chiến lược dân số Việt Nam 2001-2010 và Chiến lược Quốc gia về chăm sóc sức khỏe sinh sản 2001-2010. Hai Chiến lược trên đã chỉ ra quan điểm, mục tiêu và các giải pháp cơ bản nhằm nâng cao chất lượng dân số và cải thiện chất lượng chăm sóc sức khỏe sinh sản cho nhân dân.

* Mục đích:

Như vậy Công tác Dân số –KHHGD là một bộ phận quan trọng của chiến lược phát triển đất nước, là một trong những vấn đề Kinh tế – Xã hội hàng đầu của nước ta, là một yếu tố cơ bản để nâng cao chất lượng cuộc sống của từng người, từng gia đình và của toàn xã hội. Vì vậy, việc thực hiện chính sách dân số và kế hoạch hoá gia đình là vấn đề rất quan trọng và bức xúc đối với nước ta. Tuy nhiên, đây là một quá trình lâu dài, khó khăn, và phức tạp, đòi hỏi sự tham gia của nhiều ngành khoa học và của toàn xã hội.

II. Phát biểu bài toán

Đề tài chia làm 2 mảng có liên quan đến nhau: Quản lý dân số và quản lý các biện pháp kế hoạch hóa gia đình (KHHGD).

1. Quản lý dân số bao gồm:

1.1. Quản lý sổ hộ khẩu.

Đối tượng theo dõi về gia đình là tất cả hộ gia đình thực tế thường trú tại địa bàn.

+ Phạm vi theo dõi:

a) Tất cả các hộ c- trú trên địa bàn của xã đều đ- ợc theo dõi

Hộ gia đình: Bao gồm những ng- ời sống chung, có quan hệ hôn nhân, ruột thịt hoặc nhận nuôi d- ỡng và có quỹ thu chi chung, không phân biệt là đã hay ch- a đ- ợc ngành công an cho tách hoặc nhập hộ khẩu th- ờng trú.

Hộ tập thể: Bao gồm nhiều ng- ời sống xa gia đình hoặc ch- a có gia đình riêng ở chung với nhau trong một phòng ở, nhà ở tập thể do cơ quan xí nghiệp, tr- ờng học, các tổ chức xã hội quản lý và của t- nhân cho thuê sử dụng.

Tr- ờng hợp một hộ gia đình có ba ng- ời làm (thuê/công) trở lên không có quan hệ hôn nhân, ruột thịt hoặc nhận nuôi d- ỡng, có ý định sinh sống lâu dài (trên 6 tháng) thì những ng- ời này đ- ợc coi là 1 hộ tập thể tách biệt với hộ gia đình nêu trên.

b) Những khu vực có các hộ gia đình và hộ tập thể là bộ đội, công an, ng- ời n- ớc ngoài, phạm nhân cải tạo thuộc diện cơ quan quốc phòng, công an, ngoại giao quản lý đ- ợc theo dõi, đăng ký riêng.

Quản lý số sổ hộ khẩu là hàng quý thống kê xem toàn huyện có bao nhiêu hộ

1.2. Quản lý nhân khẩu.

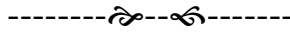
Là quản lý tổng số dân trong đó có bao nhiêu nhân khẩu là nam, bao nhiêu nhân khẩu là nữ.

+ Đối tượng theo dõi :

Tất cả những ng- ời Việt Nam thực tế th- ờng trú tại hộ.

Những nhân khẩu thực tế th- ờng trú tại hộ ở trong khu vực do cơ quan bộ đội, công an, ngoại giao quản lý đ- ợc các Bộ chủ quản theo dõi riêng.

+ Nhân khẩu thực tế th- ờng trú tại hộ là ng- ời có điều kiện sau:



a, Những ng-ời thực tế đã và đang sống ổn định tại hộ đến thời điểm lập Sổ hộ gia đình bao gồm:

Những ng-ời th-ờng xuyên c- trú tại hộ trên 6 tháng, không phân biệt là đã hoặc ch- a đ- ợc đăng ký hộ khẩu th-ờng trú.

Trẻ em mới sinh của các bà mẹ th-ờng xuyên c- trú, không phân biệt là đã hoặc ch- a đăng ký giấy khai sinh.

Những ng-ời th-ờng xuyên c- trú tuy đã có giấy chuyển đi nh- ng thực tế họ vẫn ch- a di chuyển đến nơi ở mới.

b, Những ng-ời mới chuyển đến d-ới 6 tháng, nh- ng có ý định sống ổn định tại hộ gồm:

Những ng-ời đã có giấy chứng nhận chuyển đến (không kể thời gian ng-ời đó đ- ợc chuyển đến bao lâu)

Những ng-ời ch- a có giấy chứng nhận chuyển đến, nh- ng đã xác định rõ ý định sống ổn định nh- : đến xây dựng kinh tế mới; về nhà chồng (vợ); đến để làm con nuôi; bộ đội; công an đảo ngũ; công nhân viên chức tự bỏ việc về sống với gia đình v v...

* Những ng-ời tạm vắng mặt bao gồm:

Những ng-ời đ- ợc cử đi công tác, chữa bệnh, du lịch, tham quan, học tập ngắn hạn ở n- ớc ngoài.

Cán bộ công nhân viên đi công tác ở trong n- ớc kể cả công tác l- u động, không kể thời gian công tác bao lâu.

Những ng-ời đang điều trị, điều d- ỡng tại các bệnh viện, bệnh xá, nhà điều d- ỡng.

Những ng-ời đi làm ăn ở nơi khác, thỉnh thoảng mới về nhà thăm gia đình (nh- ng không có ý định ở hẳn nơi mà ng-ời đó tới làm ăn).

Học sinh phổ thông đi trọ học.

Những ng-ời bị tạm giữ, tạm giam tại các cơ quan công an và quân đội.

Mặt khác:

Bộ đội, công an có đăng ký hộ khẩu th-ờng trú tại hộ gia đình cũng được tính là nhân khẩu thực tế th-ờng trú và cũng được theo dõi chung với cả hộ.

Ng-ời đến ở nhờ, trông con, giúp việc, làm thuê... và có ý định sinh sống lâu dài(6 tháng trở lên) đ- ợc quy - ớc là nhân khẩu thực tế th-ờng trú tại hộ và cũng đ- ợc theo dõi.

Ng- ời n- ớc ngoài đã nhập quốc tịch Việt Nam và có đủ 3 điều kiện trên đ- ợc xem là nhân khẩu thực tế th- ờng trú tại hộ và cũng đ- ợc theo dõi chung với cả hộ.

+ Những ng- ời sau đây không đ- ợc tính là nhân khẩu thực tế th- ờng trú tại hộ :

Những ng- ời có đăng ký hộ khẩu th- ờng trú nh- ng thực tế đã rời đi nơi khác trên 6 tháng.

Những ng- ời đến tạm trú.

Những ng- ời đ- ợc cử đi học tập, đi công tác, đi chuyên gia, lao động dài hạn ở n- ớc ngoài (6 tháng trở lên).

Những ng- ời đang học tập, cải tạo trong trại cải tạo, cải huấn.

Những ng- ời đi hẳn ra n- ớc ngoài (Kể cả và không có giấy xuất cảnh).

Việt Kiều n- ớc ngoài về thăm gia đình.

Ng- ời mang quốc tịch n- ớc ngoài là th- ờng dân c- trú tại hộ (nếu có).

Quản lý nhân khẩu là hàng quý thống kê xem toàn huyện có bao nhiêu nhân khẩu

1.3. Quản lý biến động dân số:

Là quản lý số trẻ sinh ra, số ng- ời chết đĩ, số nhân khẩu chuyển đi, số nhân khẩu chuyển đến.

- Một ng- ời từ nơi khác chuyển đến cũng đ- ợc cung cấp một định danh cá nhân để hệ thống quản lý. Đối với những ng- ời chuyển khẩu từ xã này sang xã khác thì định danh cá nhân đó không thay đổi nh- ng thay đổi một số thông tin nh- : địa chỉ c- trú, số hộ khẩu.

- Một ng- ời chuyển từ nơi khác đến (khác huyện) thì ng- ời đó đ- ợc cấp một định danh và đ- ợc cập nhật thông tin của nhân.

Bất kì thời gian nào khi cộng tác viên dân số thấy có đối t- ợng lạ tham gia th- ờng trú tại nơi(tổ) họ quản lý thì họ đến điều tra, hỏi gia đình đó về mối quan hệ của ng- ời đang trú tại gia đình mình và thông tin về ng- ời đó. Xác định là ng- ời đó chỉ đến chơi trong thời gian ngắn thì không đ- ợc coi là nhân khẩu th- ờng trú, nếu xác định là ng- ời đó có ý định sống lâu dài thì cập nhật danh sách vào sổ điều tra dân số đến cuối tháng thì thống kê danh sách lên cán bộ dân số huyện 1 lần.

Khi thấy một đứa trẻ vừa đ- ợc sinh ra cộng tác viên dân số cũng đến lấy thông tin về đứa trẻ đó nh- : nam hay nữ, ngày sinh, nơi sinh, quê quán. Có thể

ch- a cần tên (vì ch- a đăng ký giấy khai sinh). Đưa trẻ đó đ- ọc ghi ngay là nhân khẩu th- ờng trú nếu mẹ đưa trẻ nhân khẩu th- ờng trú.

Khi một ng- ời chết đi, thì cộng tác viên gạch tên ng- ời đó khỏi quyển sổ điều tra dân số và ghi vào cột biến động là *đã chết*.

Cộng tác viên thấy một ng- ời 6 tháng không có mặt ở nhà thì cộng tác viên cũng đến gia đình đó điều tra, nếu gia đình đó nói là ng- ời đó không về nhà thì ng- ời đó cũng bị gạch tên khỏi sổ điều tra dân số.

2. Bài toán về quản lý KHHGD

Đối t- ợng theo dõi về KHHGD là những cặp vợ chồng trong tuổi sinh đẻ, quy định lấy tuổi của ng- ời vợ từ 15 đến 49, không quan tâm đến tuổi ng- ời chồng.

Điều tra thực tế (không quan tâm có hay ch- a có giấy đăng ký kết hôn).

2.1. Quản lý số phụ nữ tuổi từ 15 đến 49.

Có chồng: .Đã áp dụng biện pháp tránh thai:

Dùng biện pháp tránh thai hiện đại.

Dùng biện pháp tránh thai khác.

Ch- a áp dụng biện pháp tránh thai nào.

Đang mang thai.

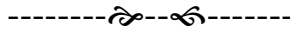
Ch- a chồng.

2.2. Quản lý trẻ sinh ra là con thứ mấy: không quản lý nhập khẩu hay nhập sinh chỉ quan tâm đến ng- ời mẹ có thuộc nhân khẩu th- ờng trú tại địa ph- ơng hay không.

+ Quản lý dân c- thuộc huyện đ- ọc thống kê từ thôn xã.

- Khi có ng- ời mới sinh ra tại thôn A thuộc xã B thì thôn A có trách nhiệm báo cáo lên xã B, xã B có trách nhiệm cung cấp thông tin lên huyện để hệ thống dân c- cập nhật thông tin về trẻ sơ sinh đó (trẻ sơ sinh đó đ- ọc cấp 1 định danh các nhân trong hệ thống CSDL) kể cả đưa trẻ đó ch- a có giấy khai sinh.

- Nếu trẻ vừa sinh ra trong gia đình đã là con thứ hai, thì các cộng tác viên dân số đến vận động và tuyên truyền cho gia đình đó về pháp lệnh dân số- KHHGD(Tất nhiên các cuộc vận động truyền thông dân số đó đ- ọc tổ chức tuyên truyền hàng tháng tại cơ sở). Để nhắc nhở gia đình đó không vi phạm sinh con thứ ba.

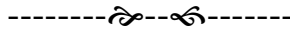


+ Quản lý KHHGD lấy thông tin từ hệ thống cơ sở dữ liệu dân số (quản lý dân số) để đưa ra số liệu thống kê:

- Số cặp vợ chồng đang trong độ tuổi sinh đẻ.
- Số trẻ sơ sinh (có thuộc con thứ ba trở lên).
- Số phụ nữ sinh con lần đầu.
- Các biện pháp KHHGD hiện đại đang được các cặp vợ chồng sử dụng.

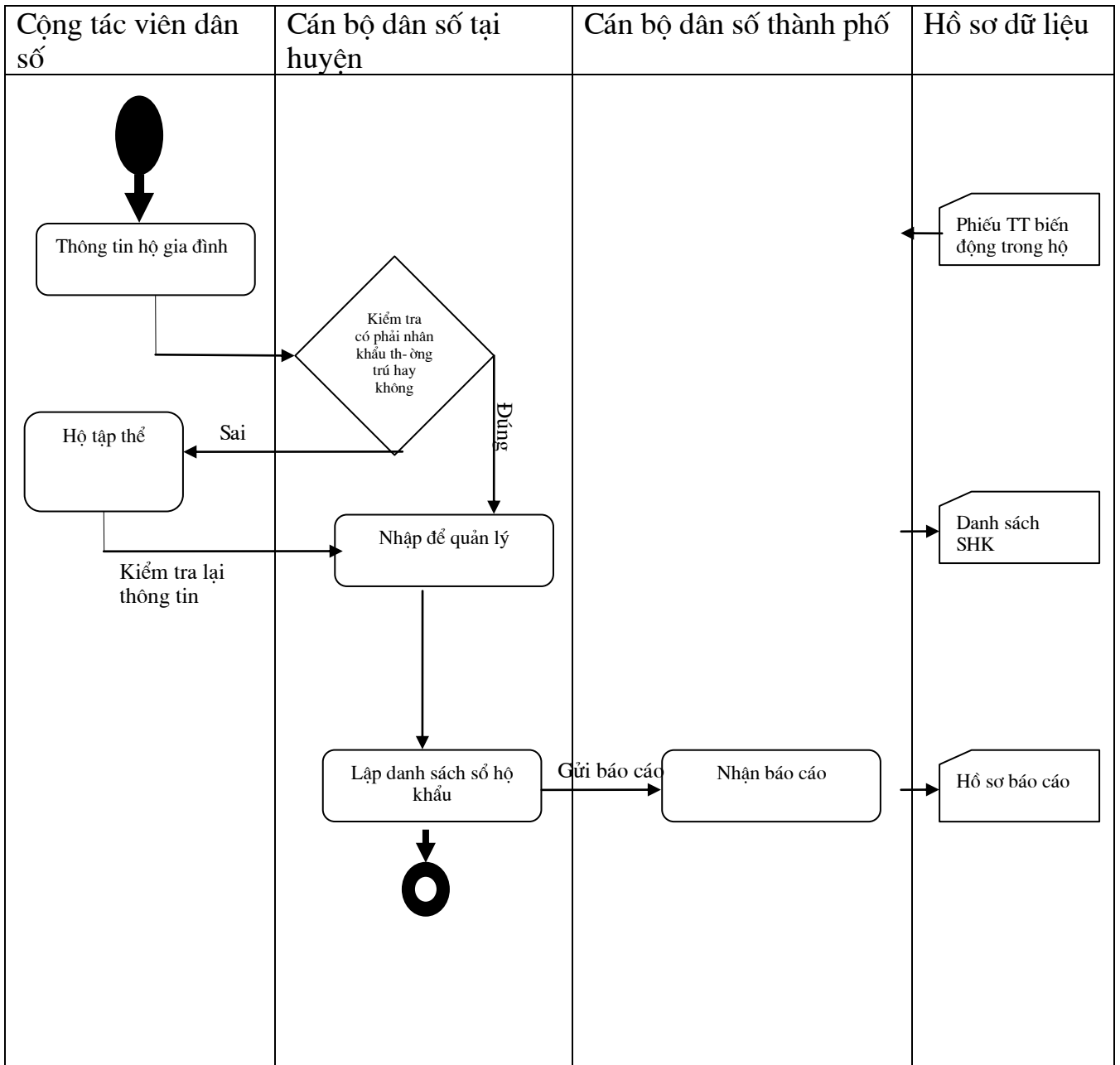
Cộng tác viên dân số tại tổ dân số là người gần gũi và nắm bắt tình hình dân số một cách chặt chẽ tại tổ mình quản lý. Tất cả phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ luôn được hướng dẫn sự hiểu biết về dân số – KHHGD. Mỗi tháng có một buổi truyền thông dân số, tuyên truyền cho mọi phụ nữ hiểu được ý nghĩa của việc KHHGD và vận động mọi người, mọi nhà cùng hưởng ứng và thực hiện, đặc biệt là những gia đình đã có đủ 2 con. Trong buổi truyền thông, tuyên truyền đó các chị em phụ nữ sẽ được các cộng tác viên phổ biến các biện pháp tránh thai hiện đại và các biện pháp tránh thai truyền thống và khuyên các chị em về bàn bạc với chồng mình lựa chọn biện pháp tránh thai phù hợp. Khi họ đưa ra quyết định về việc sử dụng biện pháp tránh thai nào thì cộng tác viên dân số ghi vào sổ theo dõi biến động dân số của từng hộ gia đình để quản lý và cấp phát phương tiện tránh thai cho từng hộ 1 cách hợp lý.

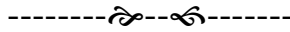
Hàng quý huyện Cát Hải được thành phố Hải Phòng cấp: Bao nhiêu thuốc uống tránh thai, bao cao su? Để thực hiện KHHGD. Huyện đã phát miễn phí cho mỗi xã trong huyện với số lượng là bao nhiêu. Các xã có báo cáo gửi lên huyện (kèm theo danh sách cặp vợ chồng đang sử dụng biện pháp tránh thai nào?), huyện có trách nhiệm tổng hợp kết quả gửi lên thành phố.



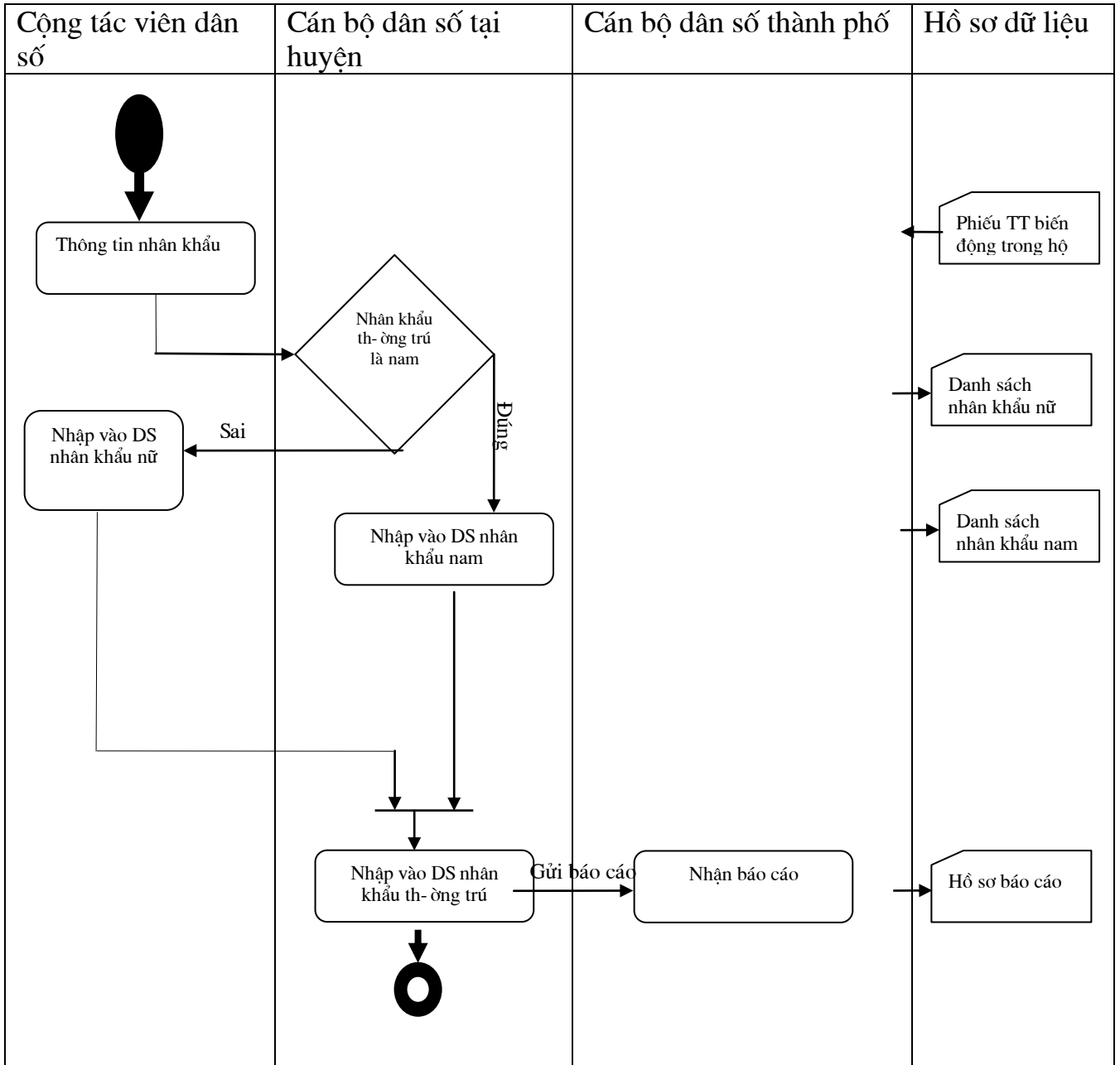
III. Sơ đồ hoạt động

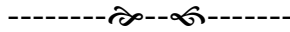
*** Quản lý sổ hộ khẩu**



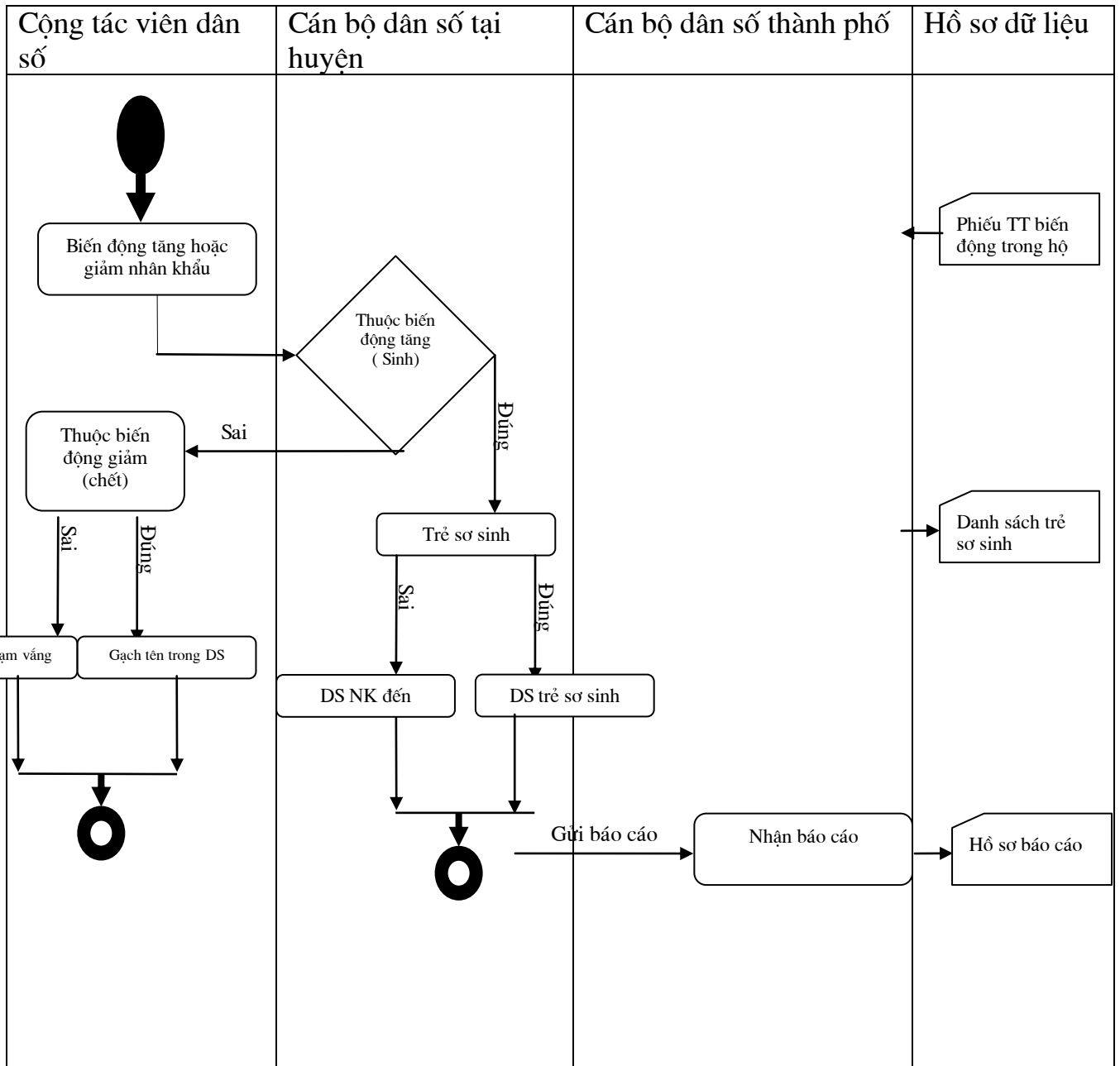


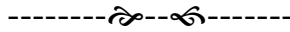
*** Quản lý nhân khẩu**



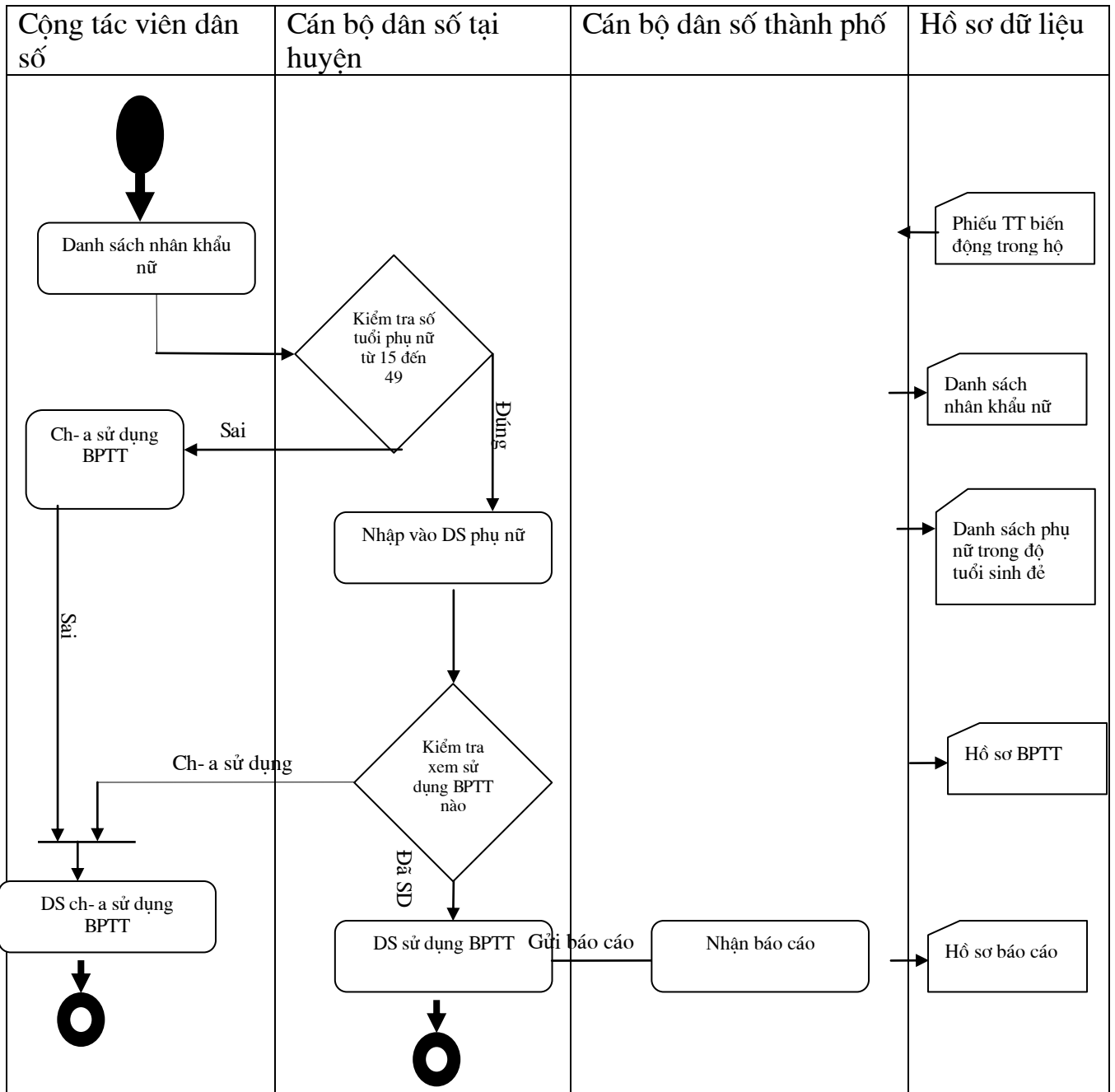


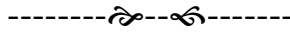
*** Quản lý biến động dân số**



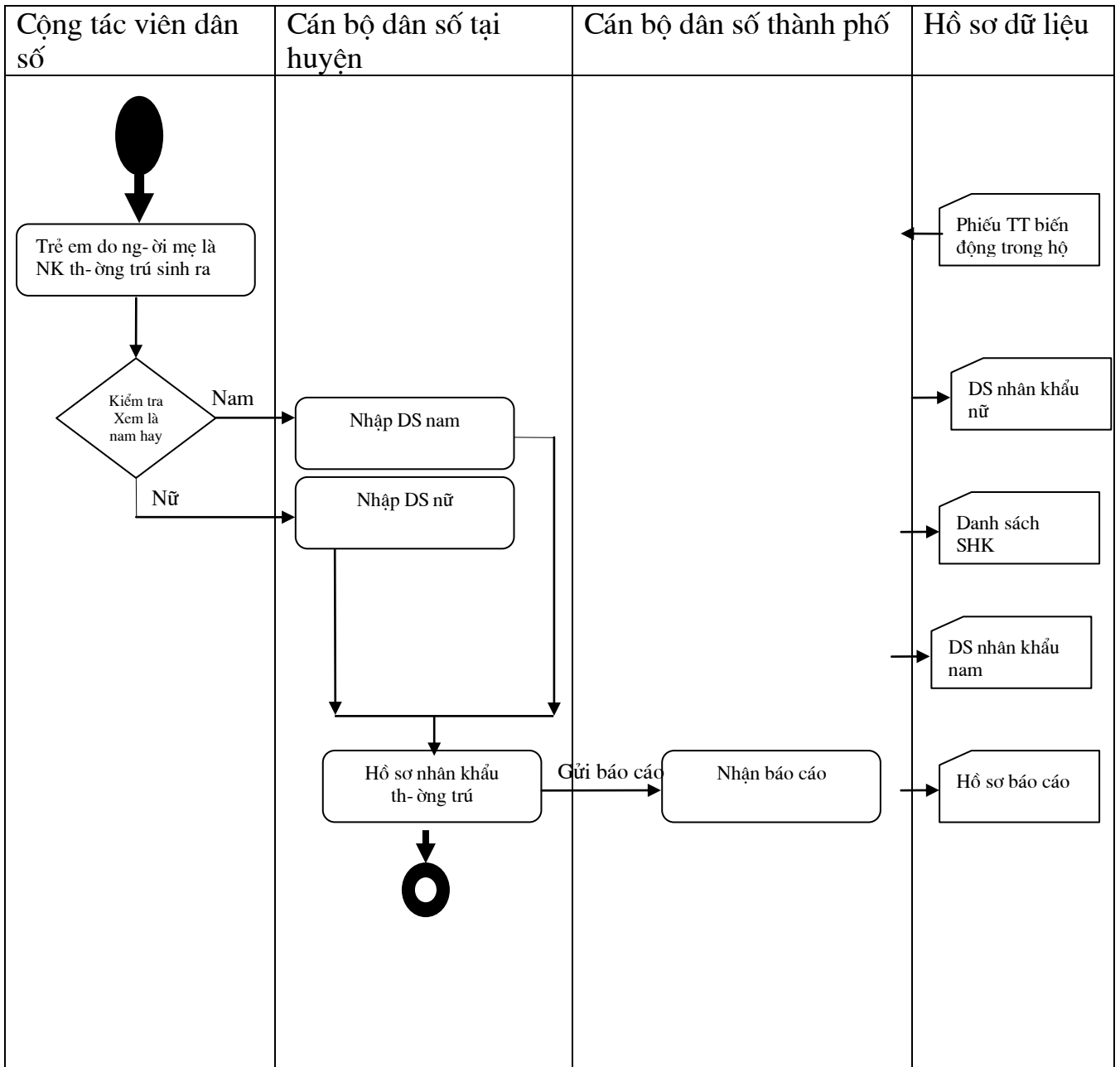


*** Quản lý cặp vợ chồng trong độ tuổi sinh đẻ**





*** Quản lý trẻ sinh ra**



CHƯƠNG III : PHÂN TÍCH BÀI TOÁN

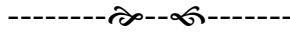
I. Xây dựng biểu đồ ngữ cảnh

1. Xây dựng biểu đồ ngữ cảnh

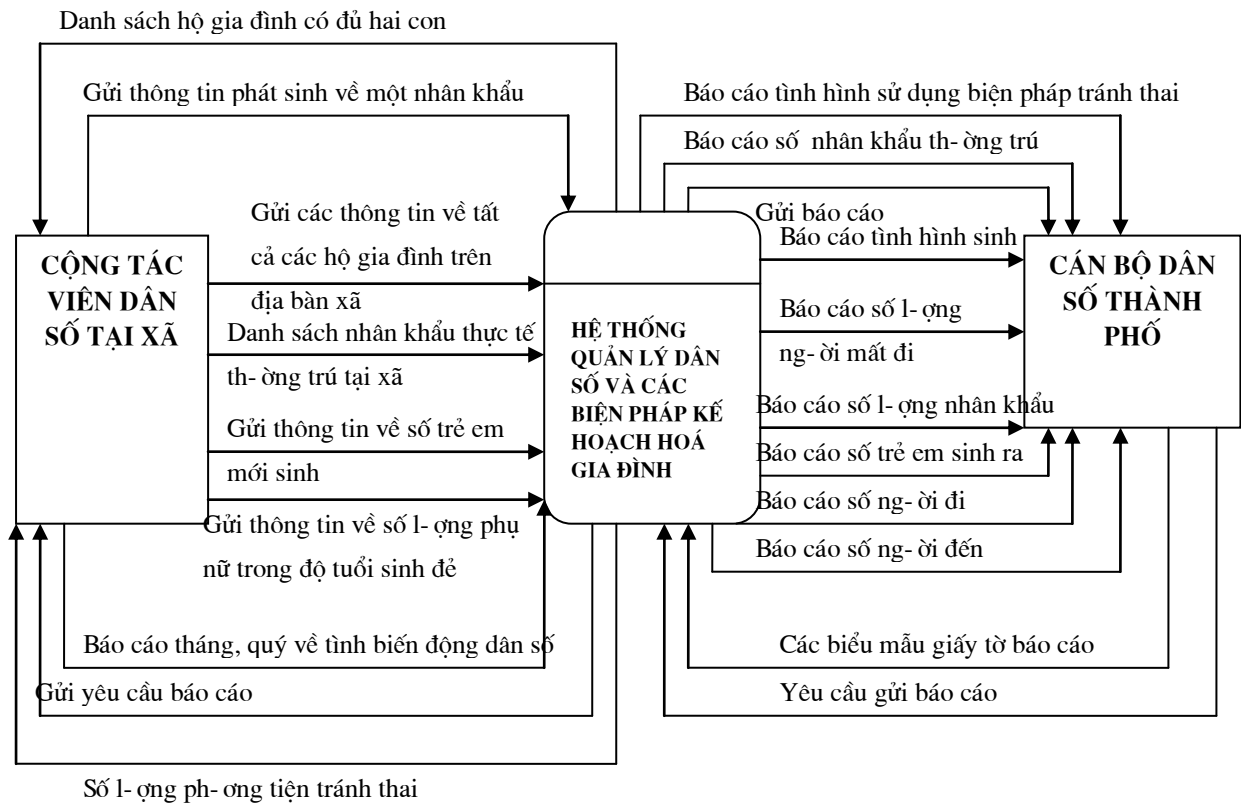
- Xác định tác nhân

- Tác nhân của một phạm vi hệ thống được nghiên cứu có thể là một người, nhóm người, một bộ phận, một tổ chức hay một hệ thống khác nằm ngoài phạm vi này và có tương tác với nó về mặt thông tin. Trên cơ sở đó ta xác định được các tác nhân sau tác động trực tiếp vào bài toán như sau:

Tên tác nhân	Chức năng nhiệm vụ
Cộng tác viên dân số tại xã.	-Có trách nhiệm thu thập thông tin thay đổi hoặc phát sinh về nhân khẩu. - Gửi các thông tin về thay đổi hộ khẩu, nhân khẩu tại nơi mình quản lý lên huyện bằng các phiếu thu tin hoặc báo cáo.
Cán bộ dân số thành phố	Có trách nhiệm gửi các mẫu báo cáo, yêu cầu báo cáo của thành phố xuống huyện để nhận đ- ợc kết quả về nhân khẩu tại huyện.

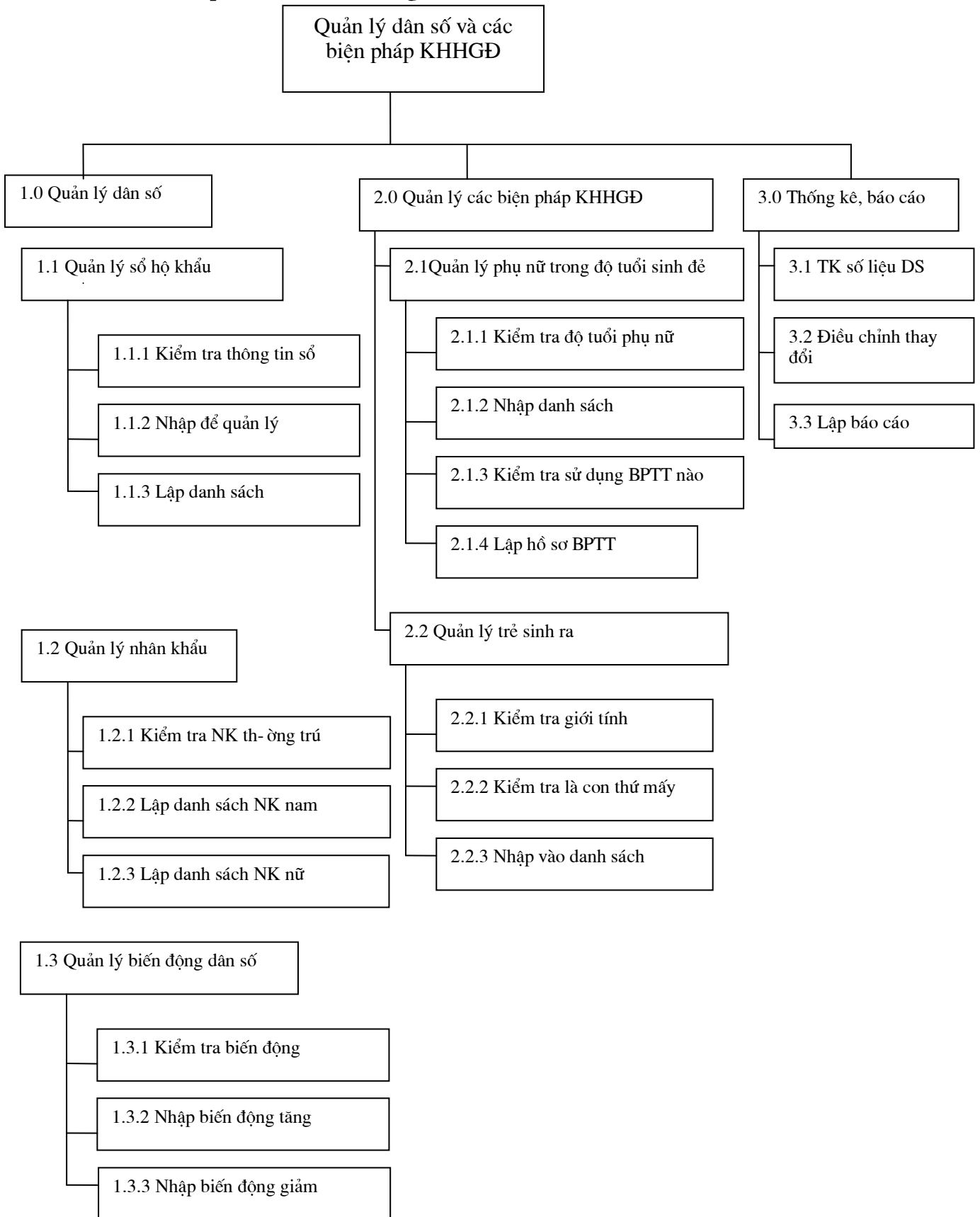


- Vẽ biểu đồ ngữ cảnh





2. Biểu đồ phân rã chức năng



*** Mô tả chức năng lá:**

- *Chức năng 1.1 Quản lý sổ hộ khẩu:* Khi có một hộ mới chuyển đến, cộng tác viên dân số tại xã đó có trách nhiệm ghi thông tin của hộ đó gửi về cho cán bộ dân số tại huyện. Cán bộ dân số tại huyện trước tiên kiểm tra thông tin của hộ đó xem hộ đó đã tồn tại chưa và đã đầy đủ các thông tin chưa, nếu chưa tồn tại thì nhập vào hệ thống để quản lý. Cuối cùng cán bộ dân số tại huyện có trách nhiệm thêm hộ đó vào danh sách sổ hộ khẩu (tăng số hộ quản lý lên 1).

- *Chức năng 1.2 Quản lý nhân khẩu:* Mỗi tháng hoặc quý theo điều tra dân số cán bộ cộng tác viên dân số sẽ kiểm tra nhân khẩu thường trú tại nơi mình quản lý xem có ai vắng mặt không. Cuối cùng lập danh sách chia ra số nhân khẩu nam, số nhân khẩu nữ.

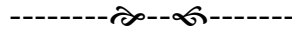
- *Chức năng 1.3 Quản lý biến động dân số:* Khi có biến động nhân khẩu có người chuyển đến hoặc chuyển đi, mất đi. Cộng tác viên dân số kiểm tra xem đó là biến động tăng hay giảm rồi có trách nhiệm ghi đầy đủ thông tin của nhân khẩu đó để gửi về huyện.

- *Chức năng 2.1 Quản lý phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ:* Hàng năm vào một ngày nhất định cán bộ dân số lại tổng hợp số phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ 1 lần. Đầu tiên kiểm tra xem một phụ nữ có số tuổi trong khoảng từ 15 đến 49 không. Sau đó nhập thêm vào danh sách hoặc loại bỏ khỏi danh sách. Tiếp theo là kiểm tra xem họ đã sử dụng biện pháp tránh thai nào chưa? Để lập nên hồ sơ các phụ nữ đã sử dụng biện pháp tránh thai.

- *Chức năng 2.2 Quản lý trẻ sinh ra:* Khi có một trẻ em được sinh ra, trước tiên kiểm tra giới tính, sau đó kiểm tra đó là con thứ mấy của gia đình đó rồi nhập vào danh sách trẻ sinh ra.

- *Chức năng 3.1 thống kê số liệu:* Hàng tháng, quý dựa trên số liệu có sẵn, cán bộ dân số có trách nhiệm thống kê số liệu để gửi vào thành phố.

- *Chức năng 3.2 lập báo cáo:* Báo cáo về số trẻ sinh ra, số người đi, đến, tình hình dân số hiện tại...được lập hàng tháng.



- Chức năng 3.3 điều chỉnh thay đổi: nhằm nâng cao chất lượng dân số và giảm sinh.

3. Danh sách các hồ sơ dữ liệu:

- a. Sổ hộ khẩu
- b. Phiếu TT biến động trong hộ
- c. DS sổ hộ khẩu
- d. DS nhân khẩu nam
- e. DS nhân khẩu nữ
- f. DS phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ
- g. DS trẻ sinh ra
- h. DS hộ gia đình có 2 con
- i. BC nhân khẩu thường trú
- j. BC số lượng ng-ời mất đi
- k. BC tình hình sinh
- l. BC số trẻ sinh ra
- m. BC quý tháng
- n. BC sử dụng BPTT
- p. Hồ sơ BPTT
- q. Hồ sơ BC
- o. BC số ng-ời đi
- t. BC số ng-ời đến

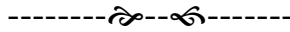
4. Xây dựng ma trận thực thể chức năng

Cấu trúc của ma trận thực thể chức năng:

Mỗi cột ứng với một thực thể dữ liệu. Các thực thể là các hồ sơ và các tài liệu thu thập được. Mỗi dòng ứng với một chức năng. Các chức năng này thường ở mức tương đối chi tiết nhưng không phải mức lá.

Ở mỗi ô giao giữa một chức năng và một thực thể ta đánh dấu bằng một chữ R,U hay C theo nguyên tắc sau:

- Chữ R nếu chức năng dòng đọc (read) dữ liệu thực thể cột.
- Chữ C nếu chức năng dòng tạo (Create) mới dữ liệu trong thực thể cột.
- Chữ U nếu chức năng dòng thực hiện cập nhật (update) dữ liệu trong thực thể cột.

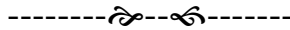


Các thực thể																		
a. Sổ hộ khẩu																		
b. Phiếu TT biến động trong hộ																		
c. DS sổ hộ khẩu																		
d. DS nhân khẩu nam																		
e. DS nhân khẩu nữ																		
f. DS phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ																		
g. DS trẻ sinh ra																		
h. DS hộ gia đình có 2 con																		
i. BC nhân khẩu th- ờng trú																		
j. BC số l- ợng ng- ời mất đi																		
k. BC tình hình sinh																		
l. BC số trẻ sinh ra																		
m. BC quý tháng																		
n. BC sử dụng BPTT																		
p. Hồ sơ BPTT																		
q. Hồ sơ BC																		
o. BC số ng- ời đi																		
t. BC số ng- ời đến																		
Các chức năng nghiệp vụ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	p	q	o	t
1. Quản lý dân số	R	R	U	U	U				C	C	C						R	R
2. Quản lý KHHGD	R	R			R	U	R	C				C		C	U			
3. Thống kê báo cáo			R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	C	C	C

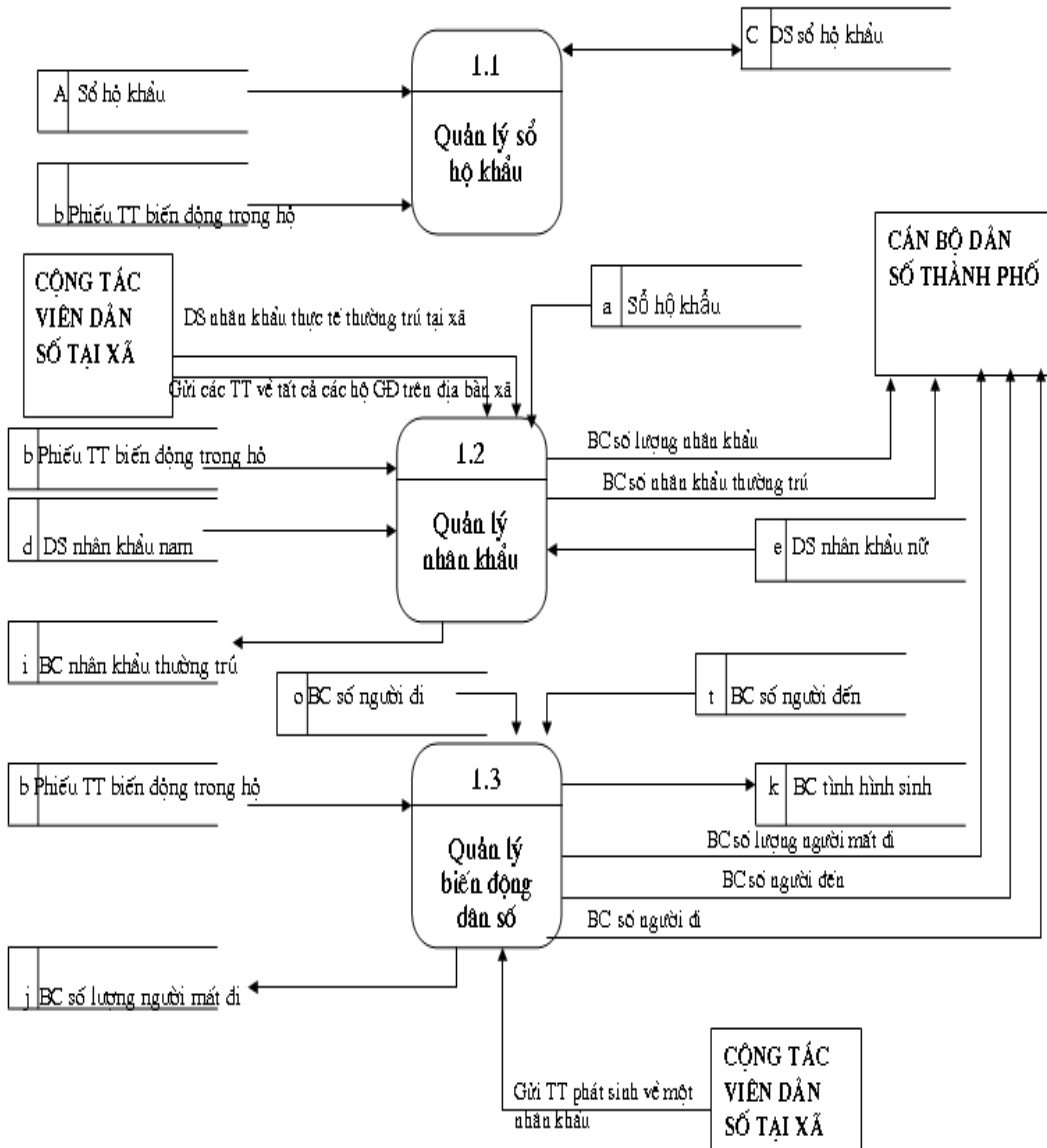
Mô tả quá trình trao đổi thông tin ở mức 0:

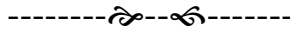
Hệ thống quản lý dân số và các biện pháp KHHGD nhận các phiếu TT biến động từ các CTV dân số tại các xã gửi về. Bộ phận quản lý dân số đọc các phiếu thu tin đó tổng hợp nên danh sách nhân khẩu, số l- ợng nhân khẩu hiện có mặt tại huyện phân ra các xã thị trấn. Số ng- ời đi, đến, số ng- ời mất đi. Bộ phận quản lý KHHGD thì dựa vào các phiếu thu tin đó xác định số trẻ em mới sinh ra, số l- ợng phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ, danh sách các hộ gia đình có đủ 2 con để có kế hoạch vận động t- vấn họ dùng biện pháp tránh thai phù hợp.

Hàng tháng, háng quý bộ phận thống kê báo cáo có trách nhiệm gửi yêu cầu lập báo cáo xuống các xã sau khi nhận báo cáo của các xã có trách nhiệm tổng hợp tất cả các số liệu đó để làm báo cáo gửi về thành phố.

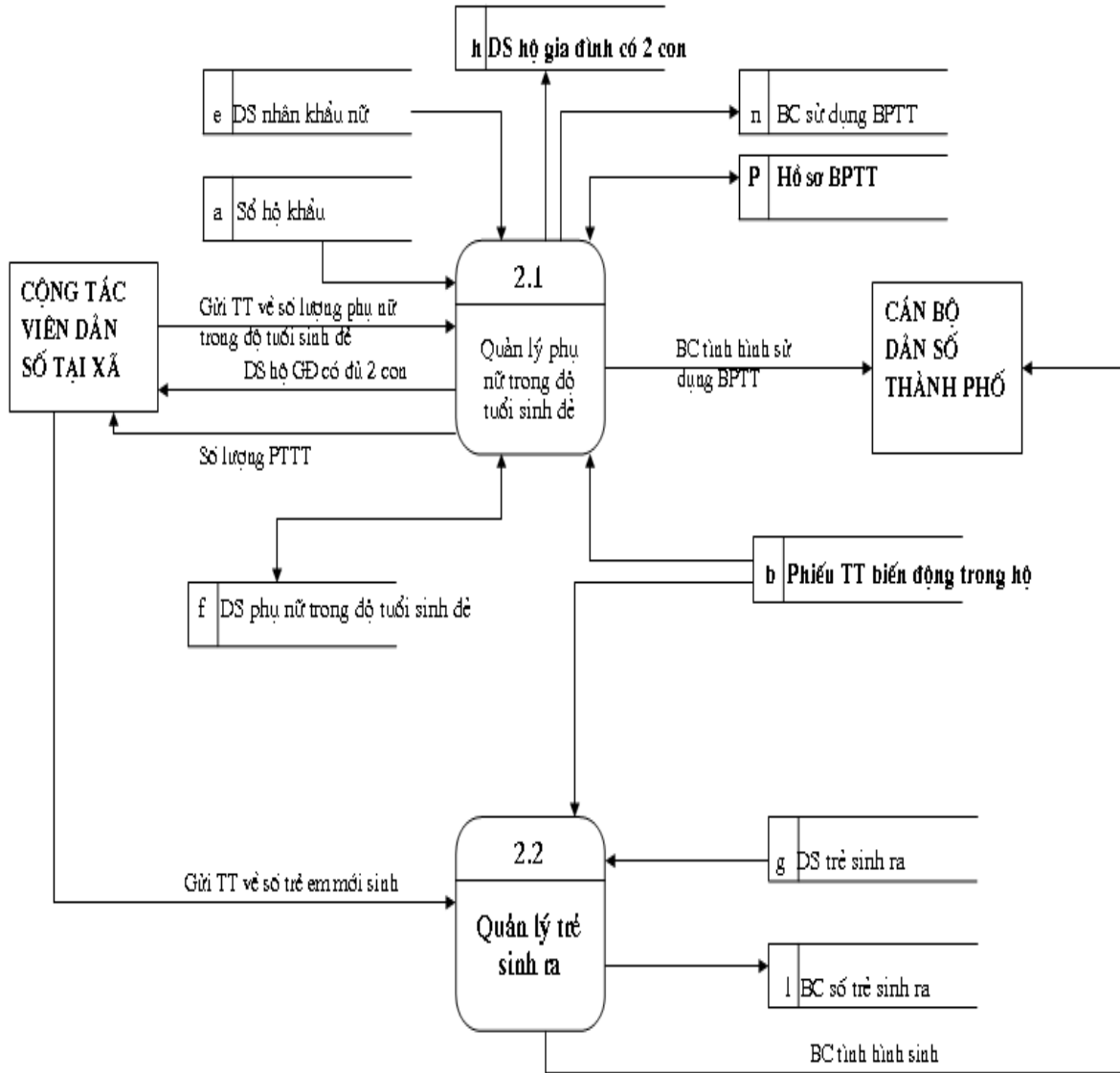


b, Xây dựng biểu đồ luồng dữ liệu mức 1:
*** Quản lý dân số:**



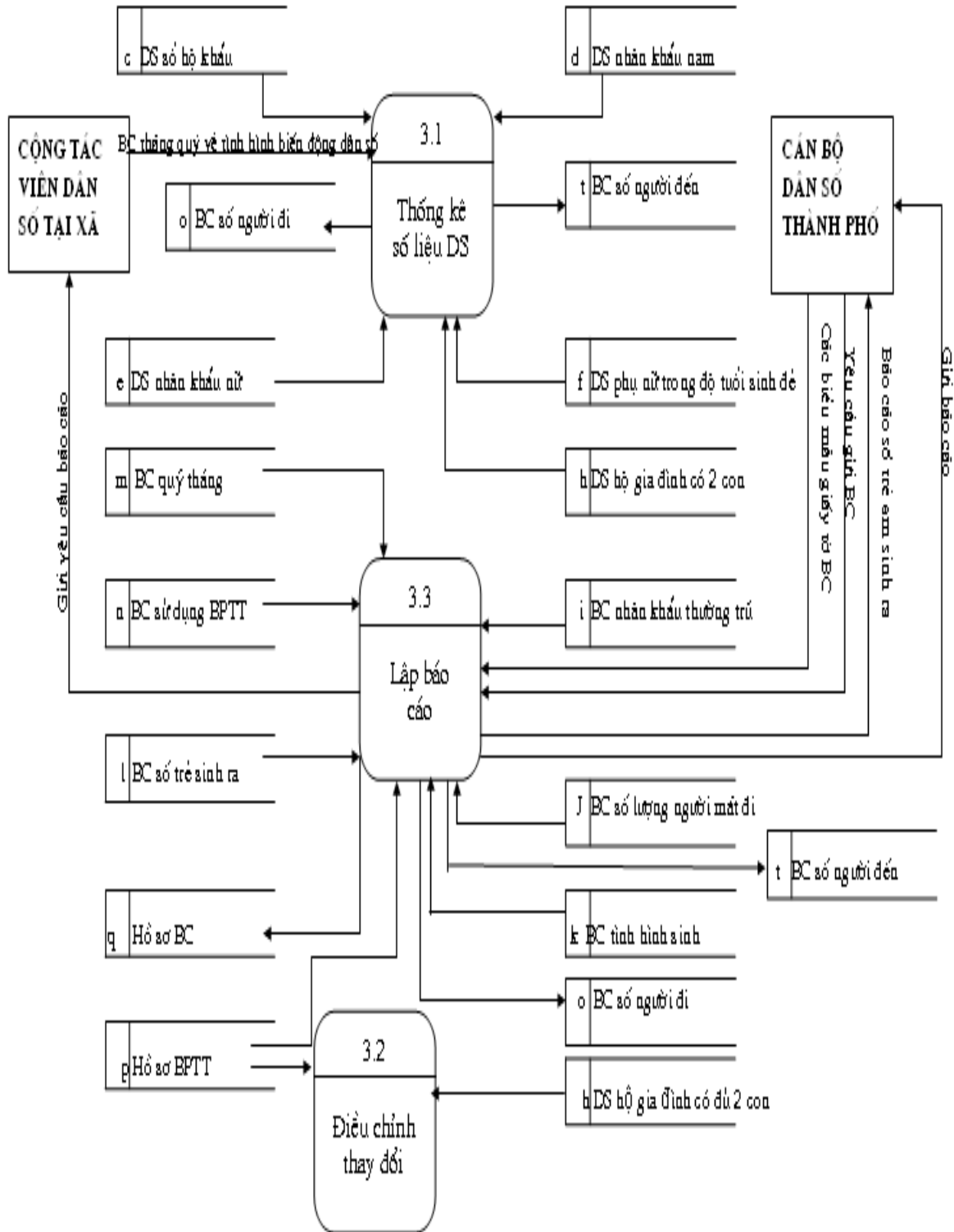


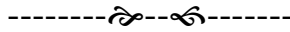
*** Quản lý các biện pháp KHHGD:**





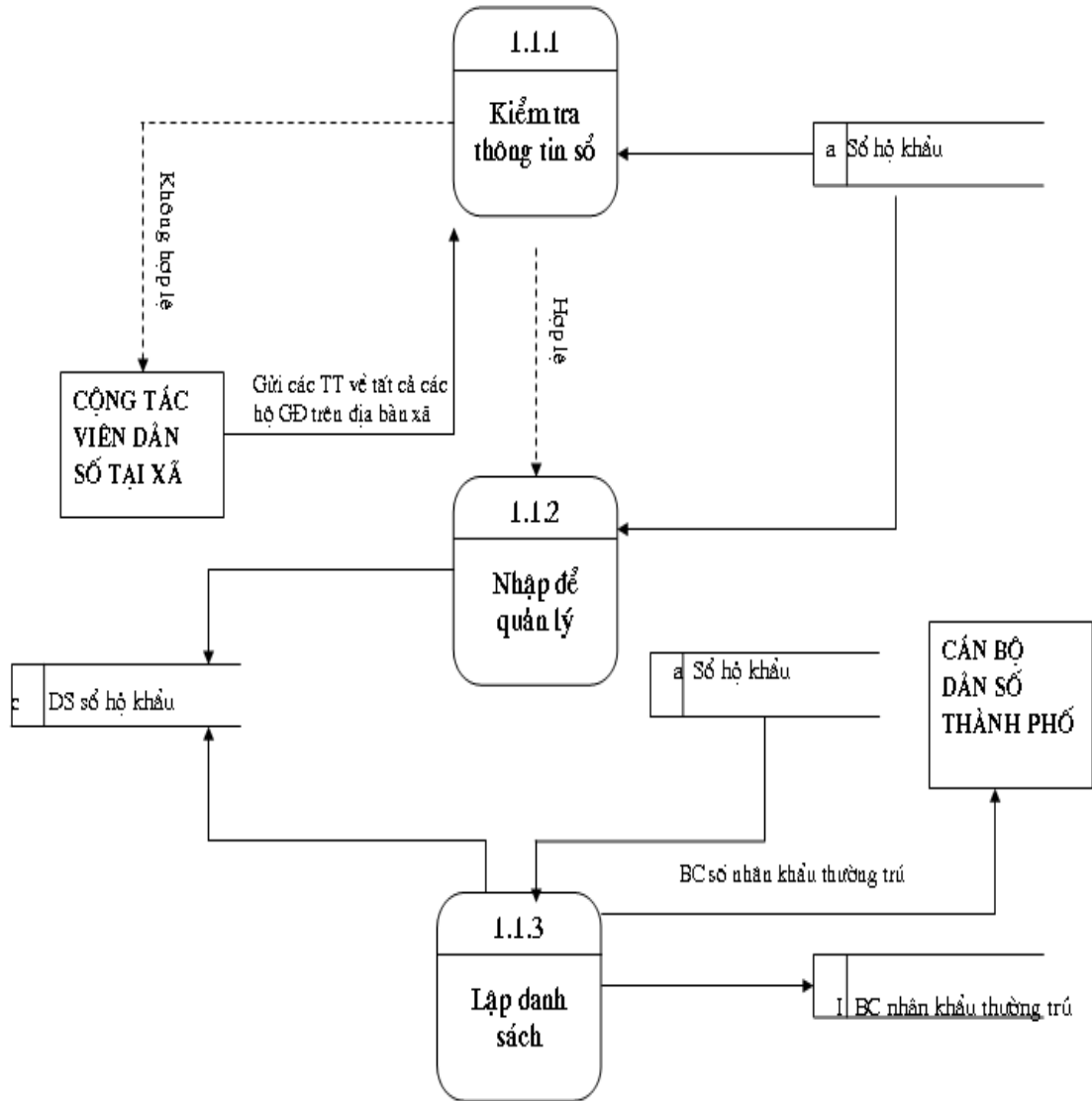
*** Thống kê báo cáo:**

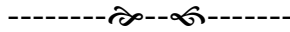




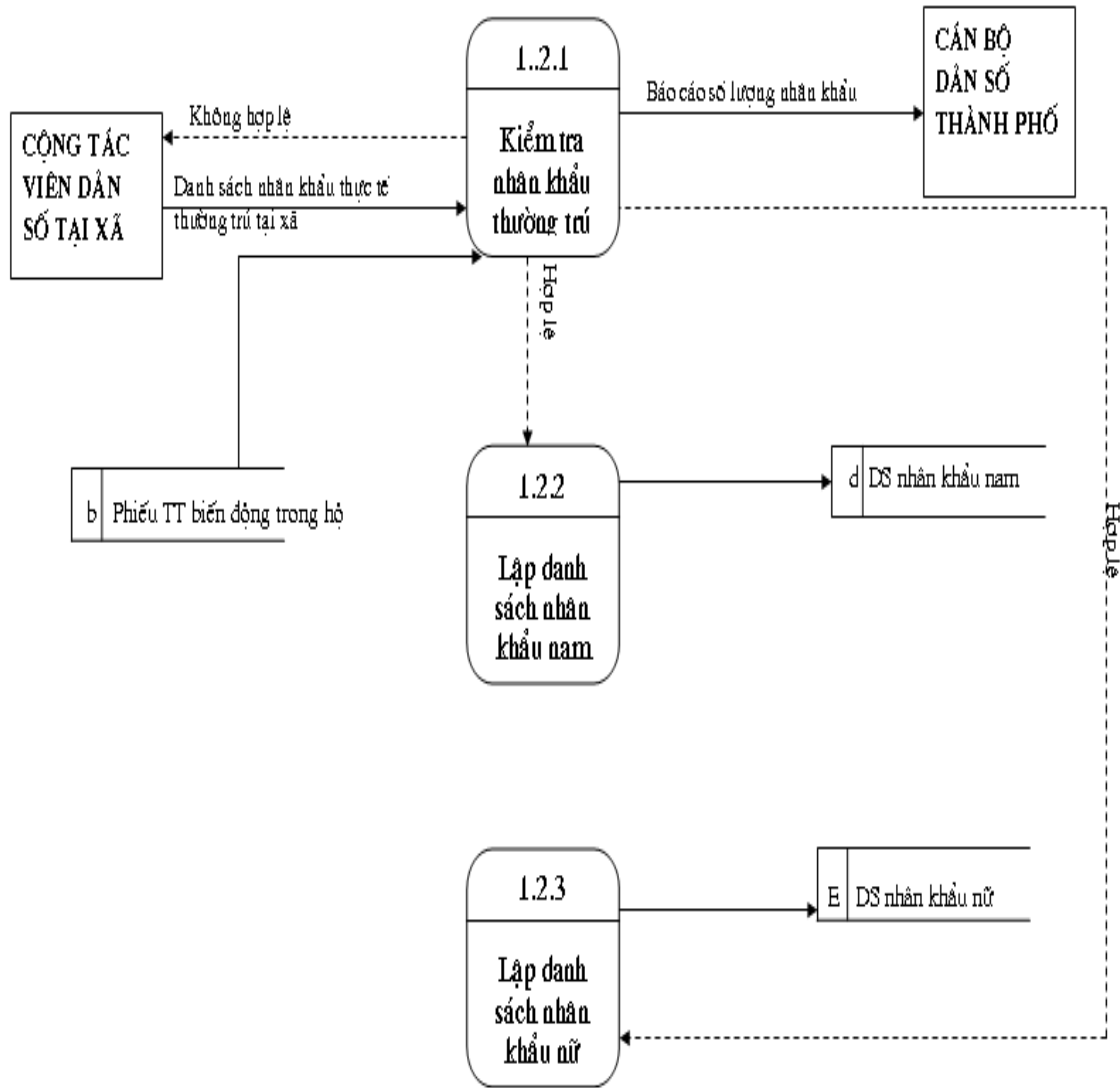
c, Xây dựng biểu đồ luồng dữ liệu mức 2

***Quản lý sổ hộ khẩu:**

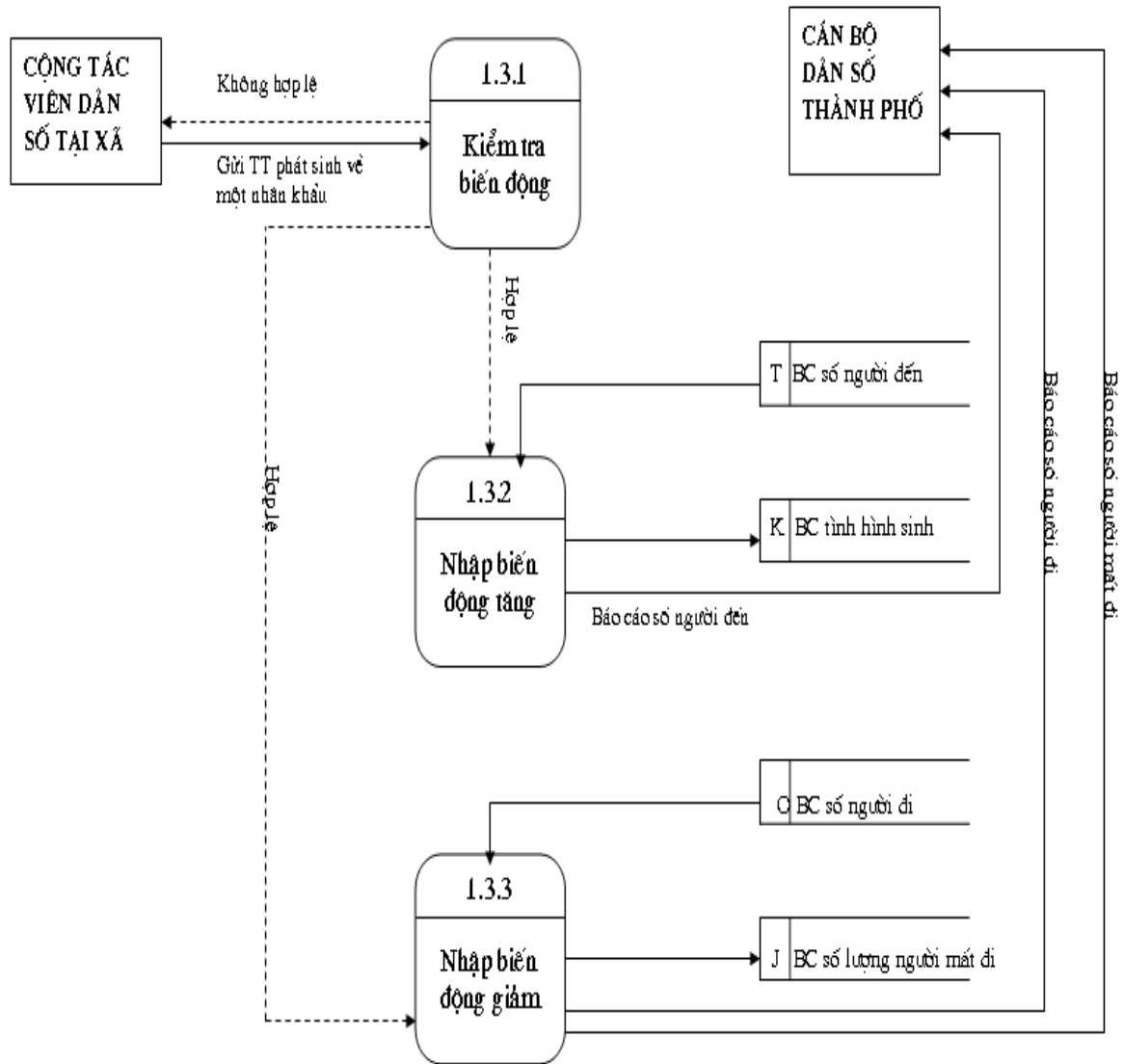




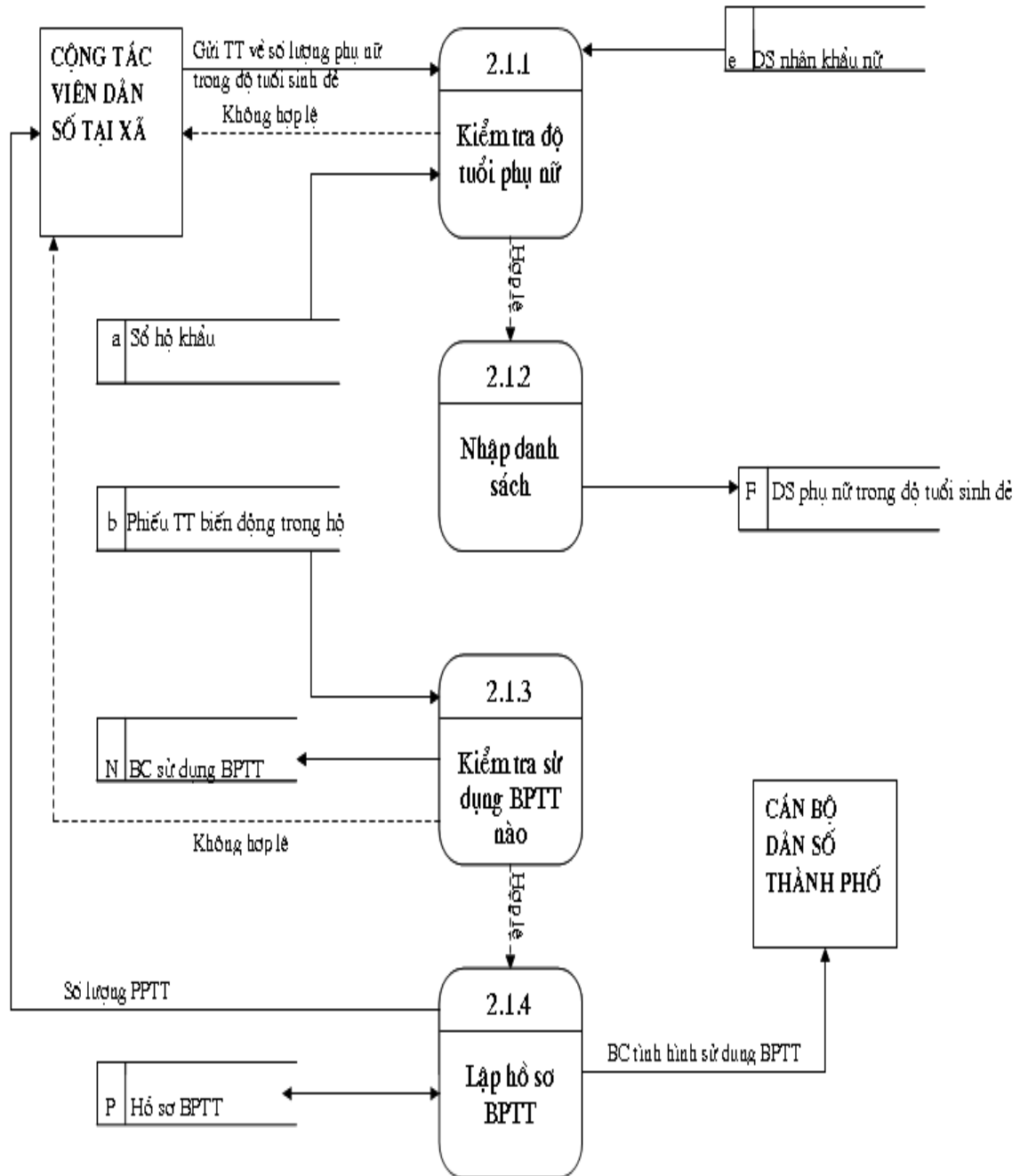
***Quản lý nhân khẩu:**

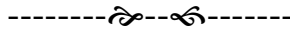


***Quản lý biến động dân số:**

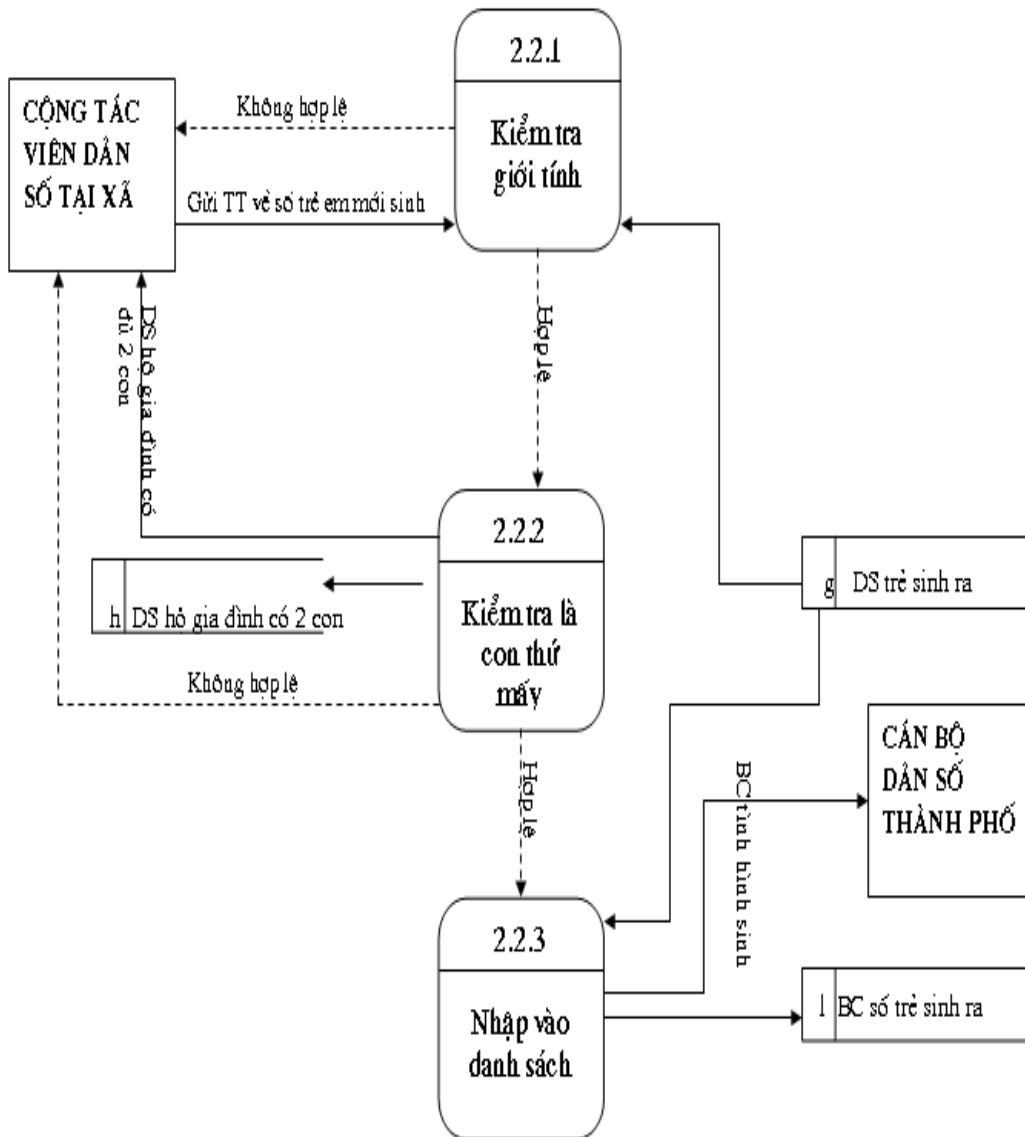


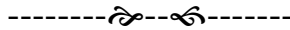
*** Quản lý phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ:**





***Quản lý trẻ sinh ra:**





CHƯƠNG IV: XÂY DỰNG MÔ HÌNH DỮ LIỆU QUAN NIỆM

I. Mô hình dữ liệu quan niệm

1. Liệt kê chính xác và chọn lọc thông tin.

a) Danh sách sổ hộ khẩu

1. Mã số
2. Họ tên chủ hộ
3. Địa chỉ

b) Danh sách nhân khẩu

1. Mã nhân khẩu
2. Họ tên
3. Quan hệ với chủ hộ
4. Giới tính
5. Ngày sinh
6. Nơi sinh
7. Giới tính
8. Học vấn
9. CMNV
10. Hôn nhân
11. C- trú
12. Tàn tật

c) Hồ sơ biện pháp tránh thai

1. Mã BPTT
2. Tên BPTT

d) Danh sách phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ

1. Mã nhân khẩu
2. Họ tên
3. Ngày sinh
4. Tên BPTT



e) Danh sách trẻ sinh ra

1. Mã sơ sinh
2. Họ tên
3. Ngày sinh
4. Giới tính
5. Con thứ mấy

2. Xác định các thực thể

NHÂN KHẨU

- Mã nhân khẩu
- Mã sổ hộ khẩu
- Họ và tên
- Quan hệ chủ hộ
- Ngày sinh
- Giới tính
- Nơi sinh
- Quê quán
- Dân tộc
- Học vấn
- CMNV (chuyên môn nghiệp vụ)
- C- trú
- Mã xã.
- Mã BPTT

DÂN TỘC

- Mã dân tộc
- Tên dân tộc

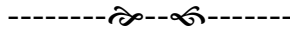
XÃ(THỊ TRẤN)

- Mã xã (thị trấn)
- Tên xã (thị trấn)

SỔ HỘ KHẨU

- Mã sổ
- Họ tên chủ hộ
- Địa chỉ
- Mã xã

BPTT (Biện pháp tránh thai)



- Mã BPTT
- Tên BPTT

CTV DÂN SỐ

- Mã CTV
- Tên CTV
- Mã xã

TRẺ SƠ SINH

- Mã trẻ
- Ngày sinh
- Mã nhân khẩu

CHUYỂN ĐI

- Mã nhân khẩu
- Ngày đi

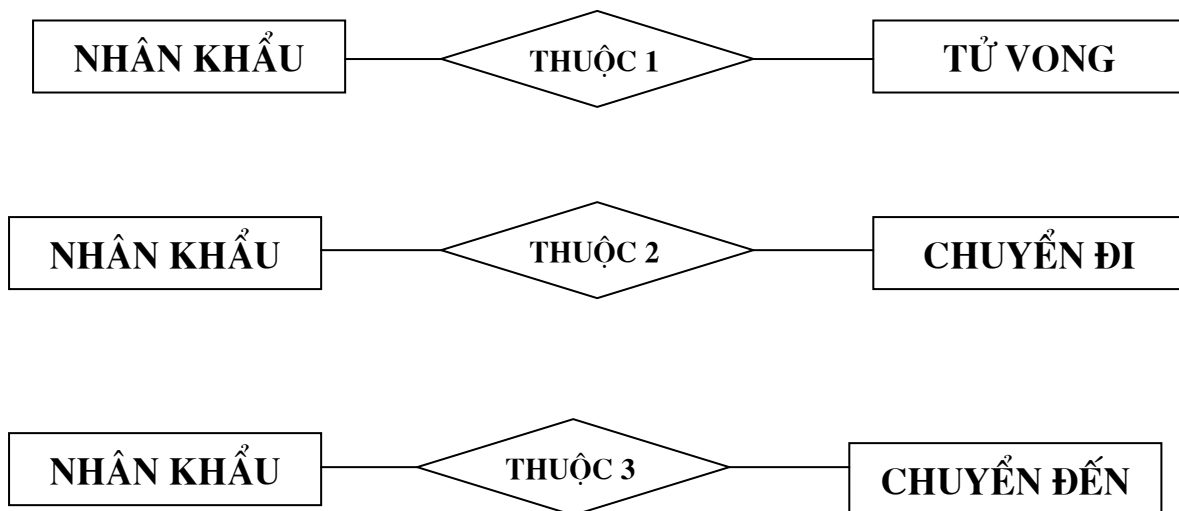
CHUYỂN ĐẾN

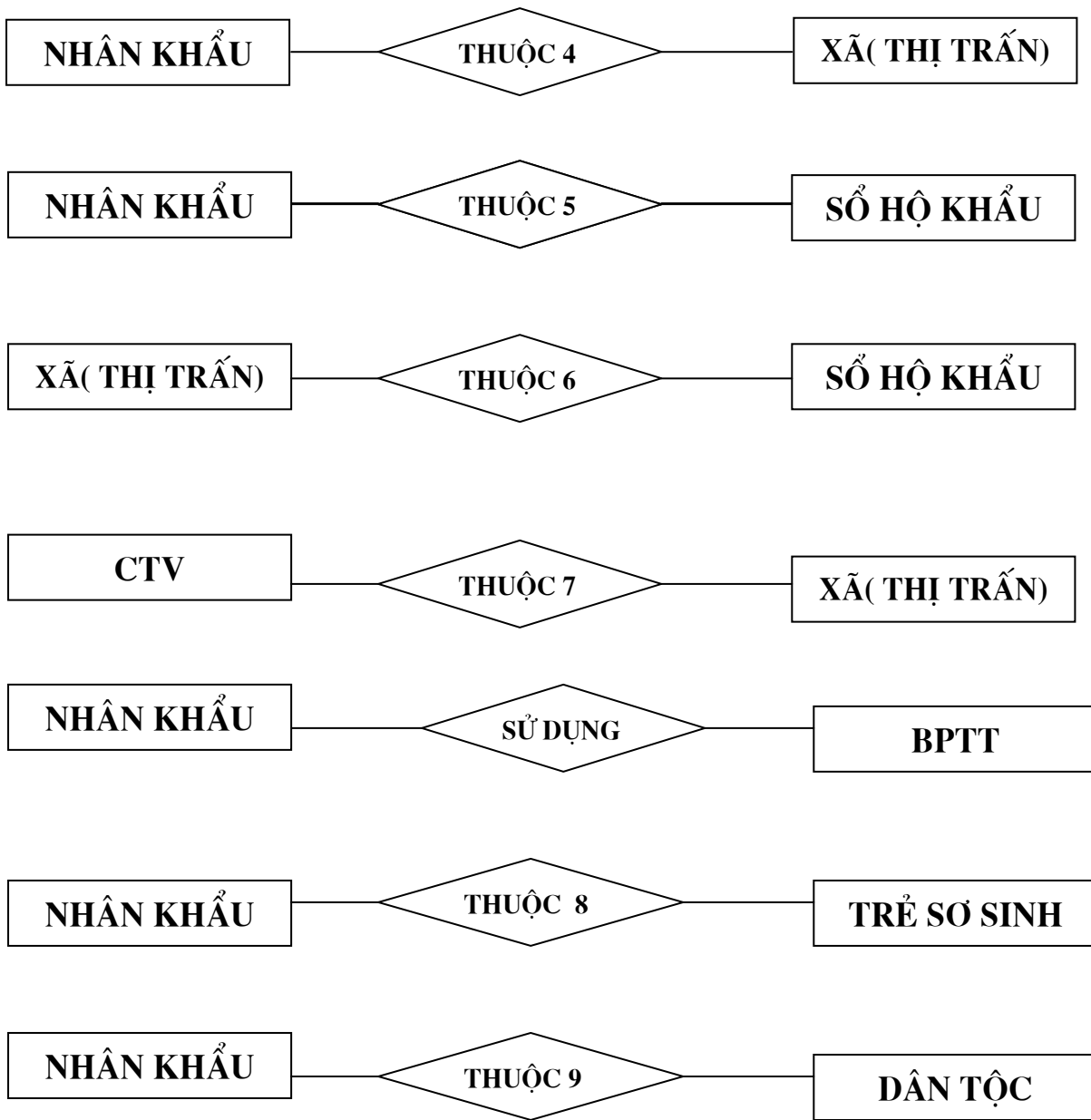
- Mã nhân khẩu
- Ngày đến

TỬ VONG

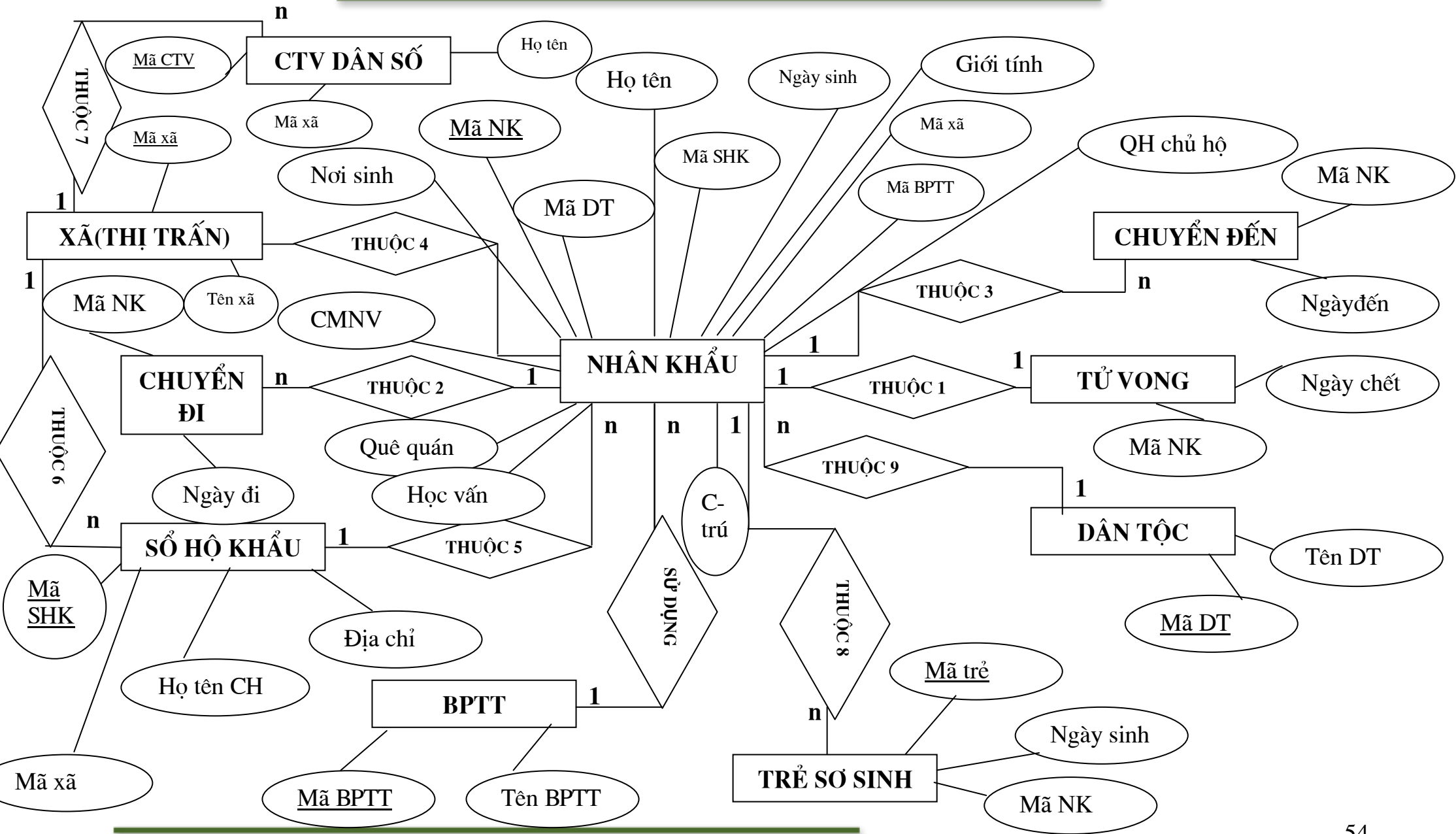
- Mã nhân khẩu
- Ngày chết

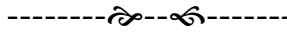
3. Xác định mối quan hệ giữa các thực thể



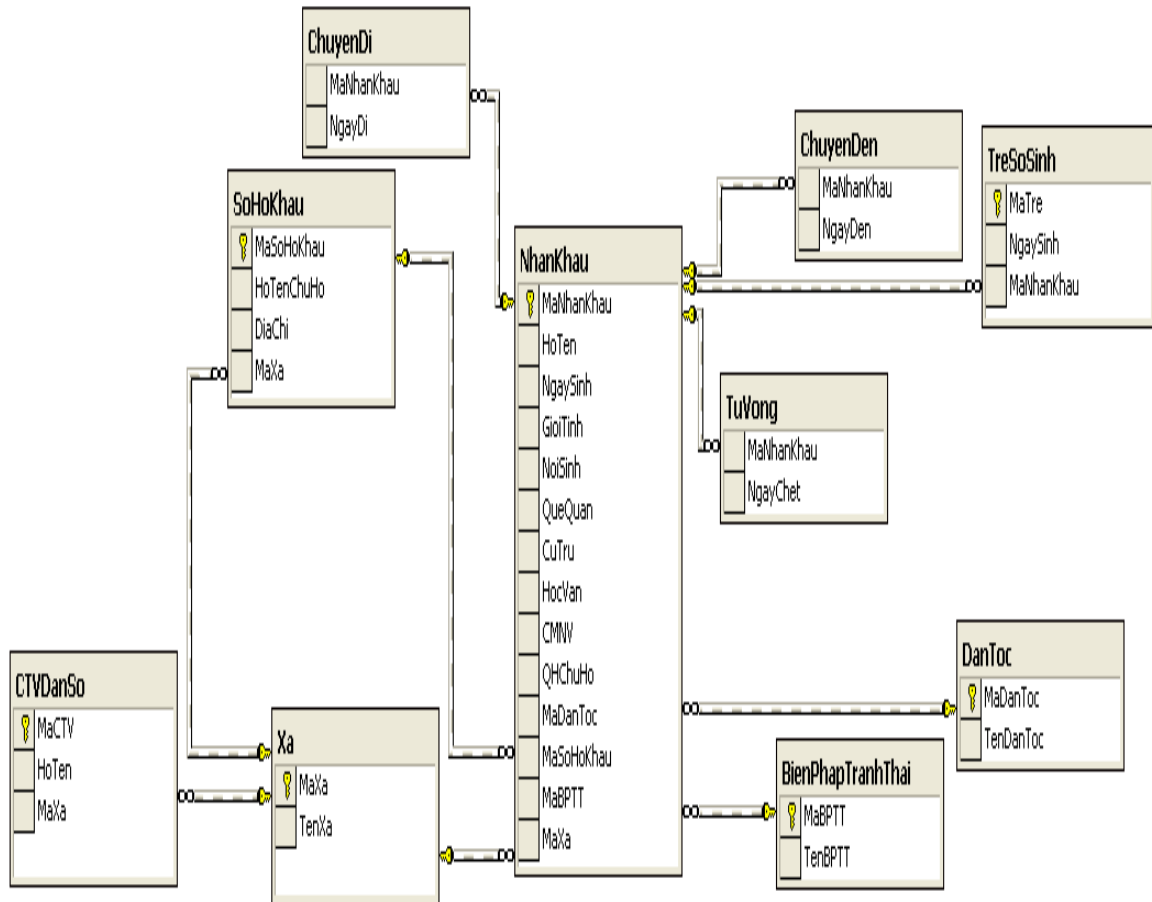


4. Mô hình ER





II. Mô hình quan hệ



Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý**BẢNG NHÂN KHẨU**

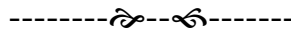
Tên tr- ờng	Kiểu	Ghi chú
MaNhanKhau	Char (10)	Mã nhân khẩu(khoá chính)
HoTen	Nvarchar (50)	Họ và tên nhân khẩu
NgaySinh	Datetime (8)	Ngày sinh
GioiTinh	Nvarchar (5)	Giới tính
NoiSinh	Nvarchar (50)	Nơi sinh
QueQuan	Nvarchar (50)	Quê quán
CuTru	Nvarchar (50)	C- trú
HocVan	Nvarchar (50)	Học vấn
CMNV	Nvarchar (50)	Chuyên môn nghiệp vụ
QHChuHo	Nvarchar (20)	Quan hệ chủ hộ
MaDanToc	Char (10)	Mã dân tộc
MaSoHoKhau	Char (10)	Mã sổ hộ khẩu
MaBPTT	Char (10)	Mã biện pháp tránh thai
MaXa	Char (10)	Mã xã

SỔ HỘ KHẨU:

Tên tr- ờng	Kiểu	Ghi chú
MaSoHoKhau	Char (10)	Mã sổ hộ khẩu (khoá chính)
HoTenChuHo	Nvarchar (50)	Họ và tên chủ hộ
DiaChi	Nvarchar (50)	Địa chỉ
MaXa	Char (10)	Mã xã

BẢNG CỘNG TÁC VIÊN DÂN SỐ:

Tên tr- ờng	Kiểu	Ghi chú
MaCTV	Char (10)	Mã cộng tác viên (khoá chính)
HoTen	Nvarchar (50)	Họ và tên
MaXa	Char (10)	Mã xã



BẢNG BPTT

Tên tr-ờng	Kiểu	Ghi chú
MaBPTT	Char (10)	Mã biện pháp tránh thai (khoá chính)
TenBPTT	Nvarchar (50)	Tên biện pháp tránh thai

BẢNG XÃ

Tên tr-ờng	Kiểu	Ghi chú
MaXa	Char (10)	Mã xã, thị trấn (khoá chính)
TenXa	Nvarchar (50)	Tên xã

BẢNG CHUYỂN ĐI

Tên tr-ờng	Kiểu	Ghi chú
MaNhanKhau	Char (10)	Mã nhân khẩu
NgayDi	Datetime (8)	Ngày đi

BẢNG CHUYỂN ĐẾN

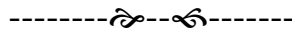
Tên tr-ờng	Kiểu	Ghi chú
MaNhanKhau	Char (10)	Mã nhân khẩu
NgayDen	Datetime (8)	Ngày đến

BẢNG TỬ VONG

Tên tr-ờng	Kiểu	Ghi chú
MaNhanKhau	Char (10)	Mã nhân khẩu
NgayChet	Datetime (8)	Ngày chết

BẢNG DÂN TỘC

Tên tr-ờng	Kiểu	Ghi chú
MaDanToc	Char (10)	Mã dân tộc (khoá chính)
TenDanToc	Nvarchar (50)	Tên dân tộc

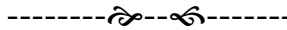


BẢNG TRẺ SƠ SINH

Tên tr- ờng	Kiểu	Ghi chú
MaTre	Char (10)	Mã trẻ (khoá chính)
NgaySinh	Datetime (8)	Ngày sinh
MaNhanKhau	Char (10)	Mã nhân khẩu của ng- ời mẹ

NGƯỜI DÙNG:


Tên tr- ờng	Kiểu	Ghi chú
TenNguoiDung	Char (10)	Mã trẻ (khoá chính)
MatKhau	Char (20)	Ngày sinh
QuyenHan	Char (8)	Mã nhân khẩu của ng- ời mẹ
MoTa	Nvarchar(50)	



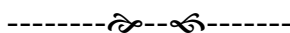
CHƯƠNG V: MỘT SỐ GIAO DIỆN CỦA CHƯƠNG TRÌNH

I. Thiết kế giao diện

1. Giao diện chính

Chương trình quản lý dân số – KHHGD huyện Cát Hải			
Quản trị hệ thống	Cập nhật dữ liệu	Báo cáo	Thoát
 <p>Chương trình quản lý dân số – KHHGD huyện Cát Hải</p>			

Kết nối CSDL làm việc	
Connection Values	
Tên CSDL	<input type="text"/> ↓
UID	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Database	<input type="text"/>
Driver	<input type="text"/>
Server	<input type="text"/>
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Cancel"/>



2. Giao diện đăng nhập

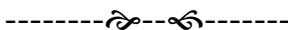
Đăng nhập hệ thống	
Đăng nhập hệ thống	
Tài khoản	<input type="text"/>
Mật khẩu	<input type="password"/>
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Cancel"/>

2. Các giao diện cập nhật

CẬP NHẬT SỔ HỘ KHẨU			
Mã SHK	<input type="text"/>		
Họ tên CH	<input type="text"/>		
Địa chỉ	<input type="text"/>		
Xã/TT	<input type="text"/> ↓		
Các chức năng			
<input type="button" value="Nhập mới"/>	<input type="button" value="Huỷ bỏ"/>		
<input type="button" value="Xoá"/>	<input type="button" value="L- u lại"/>		
<input type="button" value="Tìm kiếm"/>	<input type="button" value="Kết thúc TK"/>		
<input type="button" value="Cập nhật NK"/>	<input type="button" value="Thoát"/>		
Các nút di chuyển			
<input type="button" value="<<"/>	<input type="button" value="<"/>	<input type="button" value=">"/>	<input type="button" value=">>"/>



CẬP NHẬT NHÂN KHẨU					
Mã NK	<input type="text"/>	Học vấn	<input type="text"/>		
Họ tên	<input type="text"/>	CMNV	<input type="text"/> ↓		
Ngày sinh	<input type="text"/>	Quan hệ CH	<input type="text"/>		
Giới tính	<input type="radio"/> Nam <input type="radio"/> Nữ	Dân tộc	<input type="text"/> ↓		
Nơi sinh	<input type="text"/> ↓	Mã SHK	<input type="text"/>		
Quê quán	<input type="text"/>	Mã xã/thị trấn	<input type="text"/>		
C- trú	<input type="text"/>				
Các chức năng					
<input type="button" value="Nhập mới"/>	<input type="button" value="Xoá"/>	<input type="button" value="L- u lại"/>	<input type="button" value="Tìm kiếm"/>	<input type="button" value="Kết thúc TK"/>	<input type="button" value="Thoát"/>
Các nút di chuyển					
<input type="button" value="<<"/>	<input type="button" value="<"/>	<input type="button" value=">"/>	<input type="button" value=">>"/>		

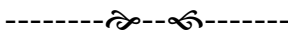


CẬP NHẬT DANH SÁCH TRẺ SƠ SINH

Mã trẻ	<input type="text"/>	Các chức năng	
		<input type="button" value="Nhập mới"/>	<input type="button" value="Huỷ bỏ"/>
Ngày sinh	<input type="text"/>	<input type="button" value="Xoá"/>	<input type="button" value="L- u lại"/>
Họ tên mẹ	<input type="text"/> <input type="button" value="↓"/>	<input type="button" value="Tìm kiếm"/>	<input type="button" value="Kết thúc TK"/>
<input type="button" value="Thoát"/>			
Các nút di chuyển			
<input type="button" value="<<"/> <input type="button" value="<"/> <input type="button" value=">"/> <input type="button" value=">>"/>			

CẬP NHẬT DANH SÁCH XÃ THỊ TRẤN

		Các chức năng	
Mã xã/thị trấn	<input type="text"/>	<input type="button" value="Nhập mới"/>	<input type="button" value="Huỷ bỏ"/>
		<input type="button" value="Xoá"/>	<input type="button" value="L- u lại"/>
Tên xã/thị trấn	<input type="text"/>	<input type="button" value="Tìm kiếm"/>	<input type="button" value="Kết thúc TK"/>
<input type="button" value="Thoát"/>			
Các nút di chuyển			
<input type="button" value="<<"/> <input type="button" value="<"/> <input type="button" value=">"/> <input type="button" value=">>"/>			

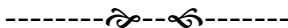


CẬP NHẬT CÁC BIỆN PHÁP TRÁNH THAI

		Các chức năng	
Mã BPTT	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="button" value="Nhập mới"/>	<input type="button" value="Huỷ bỏ"/>
Tên BPTT	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="button" value="Xoá"/>	<input type="button" value="L- u lại"/>
		<input type="button" value="Tìm kiếm"/>	<input type="button" value="Kết thúc TK"/>
		<input type="button" value="Thoát"/>	
Các nút di chuyển			
	<input type="button" value="<<"/>	<input type="button" value="<"/>	<input type="button" value=">"/>
	<input type="button" value=">>"/>		

CẬP NHẬT DANH SÁCH CỘNG TÁC VIÊN

		Các chức năng	
Mã CTV	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="button" value="Nhập mới"/>	<input type="button" value="Huỷ bỏ"/>
Tên CTV	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="button" value="Xoá"/>	<input type="button" value="L- u lại"/>
Xã/thị trấn	<input style="width: 90%;" type="text"/> ↓	<input type="button" value="Tìm kiếm"/>	<input type="button" value="Kết thúc TK"/>
		<input type="button" value="Thoát"/>	
Các nút di chuyển			
	<input type="button" value="<<"/>	<input type="button" value="<"/>	<input type="button" value=">"/>
	<input type="button" value=">>"/>		



CẬP NHẬT DANH SÁCH NGƯỜI TỬ VONG

Nhân khẩu

Ngày tử vong

Các chức năng

<input type="button" value="Nhập mới"/>	<input type="button" value="Huỷ bỏ"/>
<input type="button" value="Xoá"/>	<input type="button" value="L- u lại"/>
<input type="button" value="Tìm kiếm"/>	<input type="button" value="Kết thúc TK"/>
<input type="button" value="Thoát"/>	

Các nút di chuyển

<input type="button" value="<<"/>	<input type="button" value="<"/>	<input type="button" value=">"/>	<input type="button" value=">>"/>
---	-------------------------------------	-------------------------------------	---

II. Một số giao diện của ch- ơng trình

1. Giao diện đăng nhập

Hình vẽ



Khi một người đăng nhập vào hệ thống:

Hệ thống sẽ yêu cầu người sử dụng nhập vào những thông tin để đăng nhập.

Sau đó hệ thống thực hiện việc kiểm tra những thông tin đăng nhập trên có hợp lệ hay không.

Nếu thông tin hợp lệ thì cho đăng nhập vào hệ thống.

Nếu thông tin không hợp lệ thì thông báo: “ Sai tài khoản hoặc mật khẩu”.

Yêu cầu khi đăng nhập hệ thống phải nhập đúng tài khoản và mật khẩu.

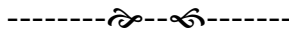
2. Giao diện chính



Giao diện chính gồm 4 chức năng chính:

Quản trị hệ thống: Chức năng này cho phép một cá nhân hay một tổ chức có quyền truy nhập vào hệ thống hay không.

Cập nhật dữ liệu: cập nhật xã (thị trấn), biện pháp tránh thai, sổ hộ khẩu, nhân khẩu, phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ, cộng tác viên dân số, trẻ sơ sinh, tử vong, nhân khẩu chuyển đến, nhân khẩu chuyển đi.



Báo cáo: Báo cáo nhân khẩu, phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ, cộng tác viên dân số, trẻ sơ sinh, tử vong, nhân khẩu chuyển đến, nhân khẩu chuyển đi.

3. Một số giao diện cập nhật

* Cập nhật sổ hộ khẩu:

Cap nhat danh sach so ho khau
_ □ ×

CẬP NHẬT DANH SÁCH SỔ HỘ KHẨU

Mã SHK:

Họ tên chủ hộ:

Địa chỉ:

Tên xã / Thị trấn:

Chức năng

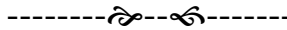
Nhập mới	Hủy bỏ
Xóa	Lưu lại
Tìm kiếm	Kết thúc tìm kiếm
Cập nhật nhân khẩu	Thoát

Các nút di chuyển

<<
<
>
>>

Danh sách các sổ hộ khẩu			
Mã SHK	Họ tên chủ hộ	Địa chỉ	Mã xã
SHK001	Phạm Minh Hải	Tổ 8 Khu 10	X03
SHK002	Nguyễn Văn Thắng	Tổ 7 Khu 10	X01
SHK3	Vũ Minh Trọng	Tổ 5 khu 6	X01
▶ SHK4	Nguyễn Thị Phương	Tổ 8 khu 2	X01

-Khi phát sinh thêm một hộ gia đình, thì vào chức năng cập nhật danh sách hộ gia đình nhấn nhập mới. Khi đó mã sổ hộ khẩu sẽ tự động tăng cho phép nhập thêm một sổ mới. Bao gồm họ tên chủ hộ, địa chỉ. Sau đó nhấn nút cập nhật nhân khẩu để nhập các thành viên trong hộ.



- Khi có một ng-ời đến nhập khẩu tại một quyền sở hộ khẩu đã tồn tại. Chọn quyền sở cần nhập, rồi nhấn nút cập nhật nhân khẩu để thêm thông tin nhân khẩu mới đó.

*** Cập nhật nhân khẩu:**

Cap nhat nhan khau

CẬP NHẬT DANH SÁCH NHÂN KHẨU

Mã nhân khẩu:

Họ tên:

Ngày sinh:

Giới tính: Nam Nữ

Nơi sinh:

Quê quán:

Cư trú:

Học vấu:

CMNV:

QH chủ hộ:

Dân tộc:

Mã SHK:

Mã xã / Thị trấn:

Chức năng

- Các nút di chuyển

Danh sách nhân khẩu						
Mã NK	Họ tên:	Ngày sinh	G.Tính	Nơi sinh	Quê quán	Cư trú
▶ NK0005	Đào Hải Anh	14/07/1982	NU	Hà Nội	Hà Nội	Tổ 1 Khu 4
NK0006	Nguyễn Thị Thảo	08/05/1989	NU	Hải Phòng	Hải Phòng	Tổ 1 Khu 3
NK0099	Nguyễn Văn A	27/09/2006	NAM	Cát Bà	Hà Nội	Tổ 1 khu 4
NK100	Đoàn Thị Phiến	20/10/1969	NU	Cát Bà	Hải Phòng	Tổ 5 khu 6
NK101	Vũ Văn Trọng	11/05/1962	NAM	Cát Bà	Nghệ An	Tổ 5 khu 6
NK102	Vũ Minh Anh	12/05/1989	NU	Cát Bà	Nghệ An	Tổ 5 khu 6
NK103	Nguyễn Thị Phương	06/06/1960	NU	Hải Phòng	Hải Phòng	Tổ 8 khu 2



*** Cập nhật trẻ sơ sinh**

Cap nhat danh sach tre so sinh
[Minimize] [Maximize] [Close]

CẬP NHẬT DANH SÁCH TRẺ SƠ SINH

Mã trẻ:

Ngày sinh:

Họ tên mẹ:

Chức năng

Nhập mới
Hủy bỏ

Xóa
Lưu lại

Tìm kiếm
Kết thúc tìm kiếm

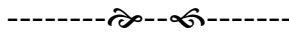
Thoát

Các nút di chuyển

<<
<
>
>>

Danh sách các trẻ sơ sinh			
	Mã trẻ	Ngày sinh	Mã NK
▶	TRE001	09/05/2001	NK103
	TRE002	24/06/2009	NK0009
	TRE003	24/06/2009	NK0005
	TRE004	23/06/2009	NK0006
	TRE005	28/06/2009	NK0005

- Một trẻ em sinh ra, vào form cập nhật trẻ sơ sinh nhập mã trẻ, ngày sinh và chọn tên mẹ.

*** Cập nhật Danh sách xã/ thị trấn**

CẬP NHẬT DANH SÁCH XÃ - THỊ TRẤN

Mã xã / thị trấn:

Tên xã / thị trấn:

Chức năng

Nhập mới

Hủy bỏ

Xóa

Lưu lại

Tìm kiếm

Kết thúc tìm kiếm

Thoát

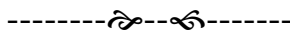
Các nút di chuyển

<< < > >>

Danh sách các xã	
Mã xã	Tên xã
X06	Xã Phù Long
X07	Xã Việt Hải
X08	Xã Xuân Đám
X09	Xã Hiền Hòa
X10	Xã Trần Châu
X11	Thị Trấn Cát Hải
X12	Xã Nghĩa Lộ
X13	Xã Đông Bài

70

Lê Thị Khang – CTL101

*** Cập nhật các biện pháp tránh thai**

CẬP NHẬT DANH SÁCH BIỆN PHÁP TRÁNH THAI

Mã BPTT:

Tên BPTT:

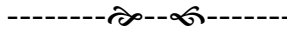
Chức năng

Nhập mới	Hủy bỏ
Xóa	Lưu lại
Tìm kiếm	Kết thúc tìm kiếm
Thoát	

Các nút di chuyển

<<	<	>	>>
----	---	---	----

Danh sách các biện pháp tránh thai	
Mã BPTT	Tên BPTT
▶ BP00	Không dùng
BP01	Dùng bao cao su
BP02	Uống thuốc tránh thai
BP03	Đặt vòng tránh thai



*** Cập nhật các cộng tác viên theo xã, thị trấn**

Cap nhat danh sach cong tac vien dan so

CẬP NHẬT DANH SÁCH CỘNG TÁC VIÊN DÂN SỐ

Mã CTV:

Họ tên:

Xã / Thị trấn:

Chức năng

Nhập mới

Hủy bỏ

Xóa

Lưu lại

Tìm kiếm

Kết thúc tìm kiếm

Thoát

Các nút di chuyển

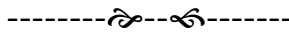
<<

<

>

>>

Danh sách các cộng tác viên dân số		
Mã CTV	Họ tên	Mã xã
CTV06	Vũ Thị Nguyệt	X03
CTV07	Nguyễn Thị Trù	X07
CTV08	Nguyễn Thị Luân	X06
CTV09	Tô Thị Sai	X11
CTV10	Nguyễn Thị Dịu	X13
CTV11	Phạm Thị Gắng	X04
CTV12	Hoàng Thị Thanh	X05
CTV13	Bùi Thị Chiên	X12



*** Cập nhật ng- ời mất đi**

Cap nhat danh sach nguoi tu vong

CẬP NHẬT DANH SÁCH NGƯỜI TỬ VONG

Nhân khẩu:

Ngày tử vong:

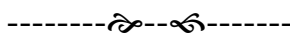
Chức năng

Nhập mới	Hủy bỏ
Xóa	Lưu lại
Tìm kiếm	Kết thúc tìm kiếm
Thoát	

Các nút di chuyển

<<	<	>	>>
----	---	---	----

Danh sách người tử vong	
Mã nhân khẩu	Ngày tử vong
▶ NK0009	24/06/2009



4. Một số form báo cáo

* Báo cáo trẻ sơ sinh:

Trung tâm Dân số-KHHGD huyện Cát Hải

Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

BÁO CÁO THÔNG TIN TRẺ SƠ SINH

Tên xã / thị trấn: Thị trấn Cát Bà

Tổng số trẻ: 2

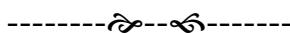
Mã trẻ	Ngày sinh	Họ tên mẹ	Nơi cư trú
TRE001	1/1/2009	Nguyễn Thị Thảo	Tổ 1 Khu 3
TRE002	2/3/2009	Lê Thị Trinh	Tổ 8 khu 2

Tổng số trẻ sơ sinh trong huyện: 2

Ngày..... tháng..... năm 20.....

Thủ trưởng đơn vị
(Kí tên, Họ tên, Đóng dấu)

Người lập báo cáo
(Kí tên, Họ tên)



*** Báo cáo phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ:**

Trung tâm Dân số-KHHGD huyện Cát Hải

Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

**BÁO CÁO DANH SÁCH PHỤ NỮ
TRONG ĐỘ TUỔI SINH ĐẸ**

Tên xã / thị trấn: Thị trấn Cát Bà
Tổng số phụ nữ: 7

Họ tên	Ngày sinh	Nơi cư trú	BPTT đang dùng
Nguyễn Thị Thảo	5/8/1989	Tổ 1 Khu 3	Đặt vòng tránh thai
Đoàn Thị Phiến	10/20/1969	Tổ 5 khu 6	Đặt vòng tránh thai
Vũ Minh Anh	5/12/1989	Tổ 5 khu 6	Dùng bao cao su
Nguyễn Thị Phương	6/6/1969	Tổ 8 khu 2	Đặt vòng tránh thai
Vũ Thị Hương	6/24/1968	Tổ 8 khu 2	Đặt vòng tránh thai
Lê Thị Trinh	9/5/1986	Tổ 8 khu 2	Dùng bao cao su
Nguyễn Thị Lệ	2/12/1969	Tổ 1 khu 3	Đặt vòng tránh thai

Tên xã / thị trấn: Xã Nghĩa Lộ
Tổng số phụ nữ: 1

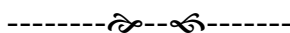
Họ tên	Ngày sinh	Nơi cư trú	BPTT đang dùng
Bùi Thị Chiên	7/5/1984	Thôn 1	Không dùng

Tổng cộng 8 phụ nữ

Ngày..... tháng..... năm 20.....

Thủ trưởng đơn vị
(Kí tên, Họ tên, Đóng dấu)

Người lập báo cáo
(Kí tên, Họ tên)



*** Báo cáo nhân khẩu**

Trung tâm Dân số-KHHGD huyện Cầu Hai

Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

BÁO CÁO THÔNG TIN NHÂN KHẨU

Tên xã / thị trấn: Thị trấn Cầu Hai
 Tổng số dân: 18

Họ tên	Ngày sinh	Nơi cư trú
Đào Hải Anh	15/06/1956	Tổ 1 Khu 4
Nguyễn Thị Thảo	08/05/1989	Tổ 1 Khu 3
Nguyễn Văn A	27/09/2006	Tổ 1 khu 4
Đoàn Thị Phiển	20/10/1969	Tổ 5 khu 6
Võ Văn Tọng	11/05/1962	Tổ 5 khu 6
Võ Minh Anh	12/05/1989	Tổ 5 khu 6
Nguyễn Thị Phương	06/06/1969	Tổ 8 khu 2
Nguyễn Văn Bình	05/09/2001	Tổ 8 khu 2
Nguyễn Thị Hải Anh	24/06/1998	Tổ 8 khu 2
Nguyễn Văn Thắng	24/06/1956	Tổ 7 Khu 10
Võ Hải Tiến	11/06/1991	Tổ 5 khu 6
Lê Văn Khái	12/09/1962	Tổ 8 khu 2
Võ Thị Hương	24/06/1968	Tổ 8 khu 2
Lê Thị Tánh	05/09/1986	Tổ 8 khu 2
Tấn Văn Cầu	09/09/1963	Tổ 1 khu 3
Nguyễn Thị Lệ	12/02/1969	Tổ 1 khu 3
Tấn Minh Thống	08/09/1990	Tổ 1 khu 3
Tấn Thị Thư	24/06/1999	Tổ 1 khu 3

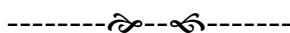
Tổng số dân của huyện: 18

Ngày..... tháng..... năm 20.....

Thủ trưởng đơn vị
 (Kí tên, Họ tên, Đóng dấu)

Người lập báo cáo
 (Kí tên, Họ tên)

Trang 1



* Báo cáo cộng tác viên:

Trung tâm Dân số-KHHGD huyện Cát Hải

Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

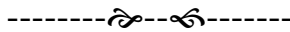
DANH SÁCH CỘNG TÁC VIÊN DÂN SỐ

Mã CTV	Tên cộng tác viên	Xã / Thị trấn
CTV01	Nguyễn Thị Lê	Thị trấn Cát Bà
CTV02	Hoàng Thanh Châm	Xã Trân Châu
CTV03	Phạm Thị Thoan	Xã Xuân Đám
CTV04	Vũ Văn Tiến	Thôn Hải Sơn
CTV05	Nguyễn Thị Sen	Xã Hiền Hào
CTV06	Vũ Thị Nguyệt	Thôn Hải Sơn
CTV07	Nguyễn Thị Trù	Xã Việt Hải
CTV08	Nguyễn Thị Luân	Xã Phù Long
CTV09	Tô Thị Sai	Thị Trấn Cát Hải
CTV10	Nguyễn Thị Diệu	Xã Đồng Bãi
CTV11	Phạm Thị Gắng	Xã Văn Phong
CTV12	Hoàng Thị Thanh	Xã Hoàng Châu
CTV13	Bùi Thị Chiên	Xã Nghĩa Lộ

Ngày..... tháng..... năm 20.....

Thủ trưởng đơn vị
(Kí tên, Họ tên, Đóng dấu)

Người lập báo cáo
(Kí tên, Họ tên)



*** Báo cáo ng- ời chuyển đến:**

Trung tâm Dân số-KHHGD huyện Cái Hải

Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

THỐNG KÊ SỐ LƯỢNG NGƯỜI CHUYỂN ĐẾN

Địa bàn	Số người chuyển đến
Thị trấn Cái Hải	1
Thôn Hải Sơn	2
Xã Trầm Châu	1
Tổng cộng:	4

Thủ trưởng đơn vị
(Kí, họ và, Đang đơn)

Ngày..... tháng..... năm 20.....

Người lập báo cáo
(Kí, họ và)

Tang 1

KẾT LUẬN

Kết quả đạt được:

- Thu thập các hồ sơ dữ liệu phục vụ cho bài toán.
- Phân tích thiết kế bài toán theo phương pháp hướng cấu trúc.
- Viết chương trình thử nghiệm có thể ứng dụng vào thực tế.

Hạn chế:

Chương trình có tính chuyên nghiệp cao, giải quyết được chọn vẹn những vấn đề nảy sinh trong quá trình quản lý dân số KHHGD huyện Cát Hải.

Hướng phát triển của đề tài

Chương trình này mới chỉ chạy trên máy đơn lẻ và sử dụng cơ sở dữ liệu là Sql. Do đó yêu cầu tất yếu đối với chương trình là phải nâng cấp để chạy trên môi trường nhiều người sử dụng và hệ sử dụng quản trị Oracle. Đây là chương trình áp dụng thực tế đáp ứng một cách tốt nhất cho việc theo dõi và quản lý dân số KHHGD.

Với chương trình “ Quản lý dân số KHHGD huyện Cát Hải” sẽ giúp cán bộ dân số cấp huyện quản lý được dân số của toàn huyện một cách dễ dàng đồng thời giúp cộng tác viên dân số tại xã biết cách thống kê ghi số liệu một cách kịp thời và chính xác. Em đã xây dựng hoàn chỉnh hệ thống này với đầy đủ các chức năng. Từ đó hệ thống có thể đưa ra báo cáo về thông tin của mỗi nhân khẩu cũng như của một hộ gia đình nào đó và lập báo cáo để gửi về thành phố.

Các chức năng của hệ thống được xây dựng khá hoàn chỉnh song vẫn còn nhiều thiếu sót. Các chức năng của hệ thống còn khá đơn giản.

Khắc phục những thiếu sót đó, hướng phát triển của hệ thống là em sẽ xây dựng thêm một số chức năng cho hệ thống. Xung quanh các vấn đề này vẫn còn rất phức tạp nên em rất mong nhận được sự đóng góp của thầy cô và các bạn.

CÁC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Vy – Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý – Sản xuất năm 2007 – Nhà xuất bản khoa học tự nhiên và công nghệ.
2. Nguyễn Văn Vy – Giáo trình phân tích thiết kế hệ thống thông tin – Sản xuất năm 2004 - Đại học Quốc gia Hồ Chí Minh trung tâm phát triển CNTT, trung tâm đào tạo Sara Saracenten.