**BÁO CÁO BÀI THỰC HÀNH 3**

**1. Phân tích yêu cầu:**

**1.1. Input, Process, Output cơ bản:**

* **Input:**
  + Thông tin hộ khẩu:
    - Số hộ khẩu
    - Tên chủ hộ
    - Địa chỉ
  + Thông tin nhân khẩu:
    - Họ và tên
    - Ngày sinh
    - Nơi sinh
    - Số CMND/CCCD
    - Nghề nghiệp
  + Thông tin biến động:
    - Loại biến động (sinh thêm con, chuyển đi, qua đời, thay đổi chủ hộ)
    - Ngày xảy ra biến động
  + Thông tin tạm trú, tạm vắng:
    - Loại tạm trú, tạm vắng
    - Thời gian bắt đầu và kết thúc
    - Lý do tạm trú, tạm vắng
* **Process:**
  + Thêm mới hộ khẩu: Nhập và lưu trữ thông tin hộ khẩu vào cơ sở dữ liệu.
  + Thêm mới nhân khẩu: Nhập và lưu trữ thông tin nhân khẩu tương ứng với hộ khẩu.
  + Cập nhật thông tin nhân khẩu: Thay đổi thông tin nhân khẩu khi có biến động.
  + Quản lý tạm trú, tạm vắng: Ghi nhận và lưu trữ thông tin về thời gian, lý do tạm trú/tạm vắng.
  + Truy xuất thông tin: Tra cứu thông tin nhân khẩu và hộ khẩu khi cần thiết.
* **Output:**
  + Xác nhận việc thêm mới/cập nhật thông tin thành công.
  + Danh sách hộ khẩu và nhân khẩu với chi tiết thông tin.
  + Báo cáo về tình trạng tạm trú, tạm vắng của nhân khẩu.
  + Thông báo về các biến động liên quan đến nhân khẩu.

**1.2. Phân tích từng chức năng:**

* Thêm mới hộ khẩu:
  + Input: Số hộ khẩu, tên chủ hộ, địa chỉ.
  + Xử lý: Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, lưu vào cơ sở dữ liệu, xem dữ liệu đã tồn tại hay chưa.
  + Output: Xác nhận hộ khẩu được thêm mới thành công.
* **Thêm mới nhân khẩu:**
  + Input: Họ tên, ngày sinh, nơi sinh, số CMND/CCCD, nghề nghiệp, hộ khẩu tương ứng.
  + Xử lý: Hệ thống liên kết nhân khẩu với hộ khẩu, lưu thông tin nhân khẩu vào cơ sở dữ liệu.
  + Output: Xác nhận nhân khẩu được thêm mới thành công.
* **Cập nhật thông tin nhân khẩu:**
  + Input: Thông tin nhân khẩu cần cập nhật (biến động: sinh con, chuyển đi, qua đời, thay đổi chủ hộ).
  + Xử lý: Hệ thống cập nhật thông tin trong cơ sở dữ liệu.
  + Output: Xác nhận thông tin nhân khẩu được cập nhật thành công.
* **Quản lý tạm trú, tạm vắng:**
  + Input: Loại tạm trú/tạm vắng, thời gian, lý do.
  + Xử lý: Hệ thống ghi nhận thông tin và lưu vào cơ sở dữ liệu.
  + Output: Xác nhận thông tin tạm trú/tạm vắng được ghi nhận thành công.
* **Truy xuất thông tin:**
  + Input: Yêu cầu truy xuất thông tin hộ khẩu hoặc nhân khẩu.
  + Xử lý: Hệ thống tra cứu thông tin trong cơ sở dữ liệu và trả kết quả.
  + Output: Hiển thị thông tin cần thiết.

**2. Biểu đồ phân cấp chức năng:**

**2.1. Phân rã có thứ bậc các chức năng:**

**A diagram with text and images

Description automatically generated with medium confidence**

**2.2. Biểu đồ quan hệ:**

* Quan hệ giữa Hộ Khẩu và Nhân Khẩu:
  + Một hộ khẩu có thể chứa nhiều nhân khẩu.
  + Một nhân khẩu chỉ thuộc về một hộ khẩu.
* Quan hệ giữa Nhân Khẩu và Tạm Trú/Tạm Vắng:
  + Một nhân khẩu có thể có nhiều lần tạm trú hoặc tạm vắng.

**2.3. Sơ đồ tổng thể:**

* Giao diện người dùng:
  + Chức năng nhập liệu
  + Chức năng truy xuất thông tin
* Tầng dịch vụ:
  + Xử lý logic nghiệp vụ cho các chức năng thêm, sửa, xóa, tra cứu
* Cơ sở dữ liệu:
  + Lưu trữ thông tin hộ khẩu, nhân khẩu, và tạm trú/tạm vắng.

**3.Bảng mô tả chức năng:**

| **STT** | **Tên chức năng** | **Mô tả** | **Đánh giá chức năng** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Thêm hộ khẩu** | Lưu trữ thông tin cơ bản về hộ khẩu mới (số hộ khẩu, tên chủ hộ, địa chỉ). | Chức năng quan trọng, cần đảm bảo không có trùng lặp số hộ khẩu, và thông tin nhập vào phải đầy đủ, chính xác. |
| **2** | **Thêm nhân khẩu** | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Lưu trữ thông tin cá nhân của từng nhân khẩu (họ tên, ngày sinh, nơi sinh, số CMND/CCCD, nghề nghiệp) và liên kết với hộ khẩu. | | Chức năng cơ bản, phải đảm bảo mỗi nhân khẩu được liên kết chính xác với một hộ khẩu và có thể mở rộng để thêm nhiều nhân khẩu. |
| **3** | **Cập nhật thông tin nhân khẩu** | Cập nhật thông tin nhân khẩu khi có biến động như sinh con, chuyển đi, qua đời, thay đổi chủ hộ. | Chức năng cần thiết để duy trì tính chính xác và cập nhật của dữ liệu nhân khẩu trong hệ thống. |
| **4** | **Quản lý tạm trú** | Ghi nhận thông tin tạm trú của nhân khẩu, bao gồm thời gian, lý do và địa chỉ tạm trú**.** | Chức năng hữu ích, cần theo dõi các trường hợp tạm trú để quản lý tình trạng dân cư trong tòa nhà. |
| **5** | **Truy xuất thông tin hộ khẩu** | Tra cứu thông tin chi tiết về hộ khẩu, bao gồm danh sách các nhân khẩu thuộc hộ. | Chức năng cần thiết cho việc quản lý và kiểm tra thông tin hộ khẩu một cách nhanh chóng và chính xác. |
| **6** | **Truy xuất thông tin nhân khẩu** | Tra cứu thông tin cá nhân của nhân khẩu, bao gồm các liên kết với hộ khẩu và lịch sử tạm trú/tạm vắng. | Chức năng quan trọng để nắm bắt thông tin chi tiết và lịch sử của từng nhân khẩu. |
| **7** | **Báo cáo tạm trú/tạm vắng** | Tạo báo cáo về tình trạng tạm trú, tạm vắng của nhân khẩu trong khoảng thời gian xác định. | Chức năng hỗ trợ quản lý dân cư và cung cấp thông tin thống kê về tình trạng cư trú trong khu vực quản lý. |