Công thức:

$$w_{ij} = \frac{\sum_{x \in P_i \cap P_j} (r_{i,x} - \overline{r_i}) (r_{j,x} - \overline{r_j})}{\sqrt{\sum_{x \in P_i \cap P_j} (r_{i,x} - \overline{r_i})^2} \sqrt{\sum_{x \in P_i \cap P_j} (r_{j,x} - \overline{r_j})^2}}$$

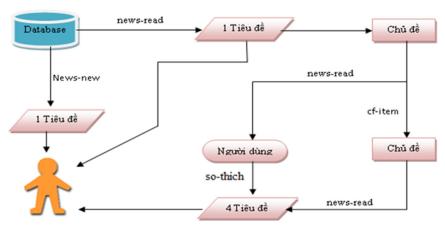
Trong đó:

- $x \in P_i \cap P_j$: là tập sản phẩm mà người dùng i và người dùng j cùng đánh giá
- $r_{i,x}$: là đánh giá của người dùng i lên sản phẩm x.
- $\overline{r_i}$: là đánh giá trung bình của người dùng i.

2.3 Giới thiệu hệ thống NewsRec

Hệ thống dự đoán thông qua danh sách Top-N tin tức được sắp xếp theo thứ tự giảm dần về độ tương quan. Trong khuôn khổ bài báo này, chúng tôi trình bày 2 trang thái của người dùng như sau:

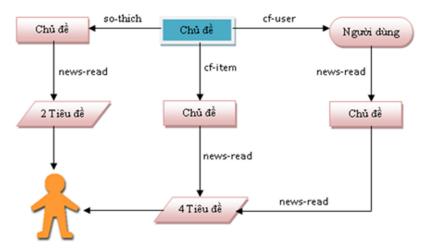
Hệ thống gợi ý khi người dùng không đăng nhập: gợi ý một tiêu đề mới nhất trong dữ liệu; một tiêu đề đọc nhiều nhất; lấy chủ đề có tiêu đề đọc nhiều nhất kế tiếp tìm người dùng đọc chủ đề này nhiều nhất dùng giải thuật "so-thich" với người dùng này để gợi ý hai tiêu đề; lấy chủ đề có tiêu đề đọc nhiều nhất dùng giải thuật "cf-item" rồi gợi ý hai tin đọc nhiều nhất như lưu đồ (Hình 3).



Hình 3: Lưu đồ đang ở trang HOME không đăng nhập

Hệ thống gợi ý khi người dùng đăng nhập click vào chủ đề: dùng giải thuật "so-thich" tìm chủ đề gợi ý hai tiêu đề đọc nhiều nhất trong chủ đề này; dùng giải thuật "cf-item" tìm chủ đề tương tự như chủ đề vừa click => gợi ý hai tiêu đề đọc nhiều

nhất trong chủ đề,; dùng giải thuật "cf-user" tìm người dùng tương tự với người dùng hiện tại, lấy chủ đề có tiêu đề mà người dùng này đọc nhiều nhất và gợi ý hai tin đọc nhiều nhất trong chủ đề này như lưu đồ (Hình 4).



Hình 4: Lưu đồ click vào chủ đề khi đặng nhập