Unfriending Model

1. 네트워크에서 각 node들은 directional network로 연결되어 있고 direction은 한 노드가 상대방 노드를 친구로 생각한다는 의미를 가지고 있다. 하지만 노드가 느끼는 실제의 친구관계의 친밀도는 다르다.

-양 방향으로 directional network가 연결되어야 만 친구관계가 성립되고 posting 한 information을 주고 받을 수 있다.

1. node마다 새로운 정보를 posting할 서로 다른(uniform distribution) p(확률)값을 가진다.
2. Node가 새로운 정보를 posting할 때마다 나를 친구로 생각하는 다른 노드에게 information이 전달된다.
3. Information이 전달된 노드가 그 information에 대하여 like를 누르게 될 확률은 q다. Like를 하게 되면 그 노드와 연결된 다른 노드에게도 information이 전달된다.

* Information을 접한 노드가 like를 할 확률 q는 information을 posting한 노드와의 친밀도 또는 information의 quality에 따라 결정된다.
* Information을 posting한 노드와 information을 접한 노드의 친밀도가 0.5 이상이면 like를 누른다.
* Information quality는 random한 값을 가지며 각 노드마다 information quality를 받아드리는 임계치는 random하게 다르다.
* Information quality가 각 노드가 information quality를 받아드리는 임계치보다 높으면 그 노드는 information을 like한다.

1. 네트워크상의 노드들 중 information posting을 지나치게 많이 하는 특정 active node가 발생한다. (information posting rate이 높은 노드 발생)

* 노드의 information posting rate은 시간당 posting횟수로 결정.

1. 특정 노드가 posting한 information을 전달받는 횟수가 시간당(분당) 10회가 넘을 경우 information을 전달받은 노드가 느끼는 불쾌지수가 0.1만큼 증가
2. 한 노드가 가지는 불쾌지수가 1이상이 되면 information을 posting한 또는 like한 노드와 unfriend를 하게 된다.
3. Unfriend를 당한 노드가 일정 시간이 흐른 후 그 사실을 알게 될 확률 h. (randomly distributed)
4. 5명 이상의 친구에게 unfriend를 당했다는 사실을 알게 되면 node는 자신의 계정을 deactivate한다. (network상에서 사라짐)
5. 시간 t가 흐른 후 새로운 active node가 발생한다.

Literature Review:

**Unfriending on Facebook: Friend Request and Online/Offline Behavior Analysis**

Christopher Sibona Steven Walczak