

Título

Mineração de Redes Sociais

Mentor: Diogo Gomes (dgomes@ua.pt)

Colaborador(es): José Fernando Mendes (DFIS)

Contexto / área de aplicação:

As redes sociais têm hoje um papel importante na nossa sociedade como veículos de disseminação de informação. A informação flui nas redes sociais através de sub-redes, super-nós (influenciadores) e outros mecanismos que de interesse de estudo. A informação disseminada vai das trivialidades juvenis, desporto, sociedade e cultura, política aos mais minúsculos micro-cosmos das sub-culturas online. Como a informação flui livremente, mas obedecendo à estrutura da rede social é relevante o estudo da propagação desta informação, caso especial quando a sociedade despertou para as “fake news”, notícias plantadas por pessoas/organizações com razões desconhecidas. É pois necessário criar mecanismos de monitorização, e ferramentas que auxiliem especialistas no estudo desta problemática.

Descrição do projeto/problema a resolver

Neste projecto pretende-se construir uma plataforma de monitorização das redes sociais Twitter e Instagram. O projecto deverá construir um sistema de informação capaz de agregar informação e permitir a um investigador “navegar” sobre essa rede através de uma UI web. Como muitas destas sub-culturas são fechadas, pretende-se fazer a agregação de informação não através dos mecanismos normais (ex. Twitter fire-hose) mas sim através de agentes (bots) que se infiltraram na rede com o objectivo de penetrar as sub-redes. Estes agentes necessitam comportar-se como humanos alinhados com as diversas subculturas por forma a ganhar a confiança das sub-redes e penetrar as mesmas. Como estes agentes pervertem o funcionamento das redes, os mesmos precisam de usar de subterfúgios tais como o uso da rede ToR para se mascarem.

Objectivos

Os objectivos do projecto são subdivididos por prioridade e nível de dificuldade:

Fase 1

- Agente capaz de capturar mensagens publicas
- Sistema de informação para armazenamento de documentos
- Sistema Web com estatísticas básicas da rede

Fase 2

- Agente capaz de seguir utilizadores e responder a interações (LISA style)
- Sistema de informação distribuído
- Sistema Web para visualização da rede

Fase 3

- Agente capaz de gerar conteúdos derivados (a partir de perfis públicos que segue gera citações, innuendos, RT)
- Produção de relatórios

Identificar possíveis desafios:

Principal desafio é criar um Agente Inteligente que ganhe confiança da rede (utilizadores com perfil privado aceitarem ser seguidos pelo Agente).

O Sistema de informação pode rapidamente atingir grandes proporções (big-data), é necessário equacionar os problemas associados desde o início.

Identificar etapas (estas etapas podem ser executadas em paralelo):

As etapas são sequenciais e constroem-se em cima das anteriores, pelo que é necessário atingir objectivos de cada fase antes de avançar.

Etapas 1: Scaffolding

Implementar fase 1 dos objectivos

Etapas 2: Consolidar

Cumprir fase 2 dos objectivos

Etapas 3: “Nice to have”

Seria importante chegar aos objectivos da fase 3.

Referências:

<https://ria.ua.pt/handle/10773/21758>