

## **АЛГОРИТМЫ И ПОДХОДЫ К ОБРАБОТКЕ ПРОФИЛЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ ПРИ ПОИСКЕ ПО ФОТОГРАФИИ**

На сегодняшний день поиск профилей в социальных сетях по фотографии – один из основных источников информации об окружающих, выполнение таких запросов требует использования эффективных алгоритмов поиска.

Связи между пользователями возникают не случайным образом. Согласно социологической теории шести рукопожатий любые два человека на Земле разделены не более чем пятью уровнями общих знакомых и, соответственно, шестью уровнями связей. Формальная математическая формулировка теории — диаметр графа знакомств не превышает 6. Для практической реализации алгоритма построим граф социальных связей, узлами которого являются социальные объекты, представленные пользовательскими профилями, а рёбра — это социальные связи между ними.

Обход данного графа начинаем от профиля пользователя, выполняющего поиск, пропуская первый уровень его социальных связей (его друзей). Производим распознавание лица на фотографии профиля каждого уровня и сравнение полученного результата с заданным изображением, если совпадение найдено – возвращаем результат и продолжаем поиск, так как могут встречаться «двойники» или близкие родственники, которые могут иметь одинаковые отличительные черты лица, по которым алгоритм распознавания лиц определит их совпадение.

Применение описанного алгоритма обхода профилей пользователей социальной сети позволит в сотни раз сократить время поиска профиля пользователя, который находится в том же городе (стране) или имеет общий круг социальных интересов с инициатором поискового запроса.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Claude Berge The Theory of Graphs (Dover Books on Mathematics) - New York, Dover Publications, September 4, 2001, 272p
2. Социальные сети и виртуальные сетевые сообщества / отв. ред. Верченков Л.Н., Тищенко В.И. М: ИНИОН РАН, 2013.360 с.