

Картиночные дорожки на РОМИП'2010

Наталья Васильева



Дорожки и участники 2010

Дорожка	Заявки	Участники	Прогоны
Поиск по визуальному подобию	5(2)	4(2)	6(4)
Поиск нечетких дубликатов	3(4)	2(4)	2(4)
Построение текстовых аннотаций	2	1	1

NEW

Поиск по визуальному подобию: описание

Задача: найти картинки, похожие на запрос
визуально и семантически

Похожи



Отдаленно



Не похожи

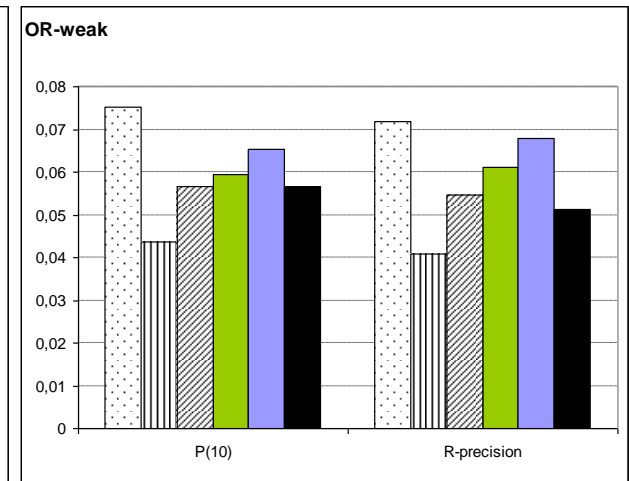
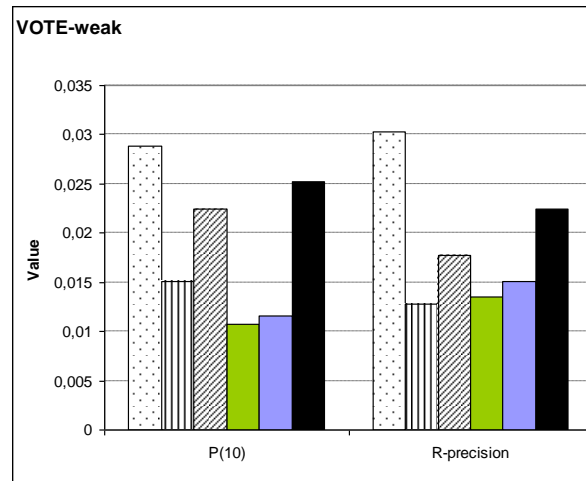
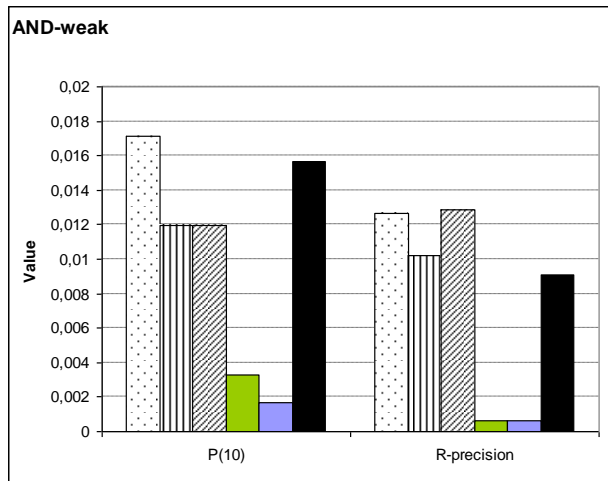


Поиск по визуальному подобию: цифры

- Коллекция Flickr (20000)
- 2000 заданий (новый набор)
- оценка по 250 запросам
- глубина котла = 20
- 3 независимые оценки => AND, OR, VOTE
- 78309 оценок (26103 пар)

Поиск по визуальному подобию: наблюдения

- Слабая согласованность оценок ассессоров
 - Число слаборелевантных 377 (AND), 1086 (VOTE) и 3052 (OR)
- Низкое качество результатов у всех участников



Поиск нечетких дубликатов: описание

Задача: найти группы нечетких дублей в коллекции

Дубли



Не дубли



Поиск нечетких дубликатов: цифры

- Коллекция: набор кадров из видео потока (37800 изображений)
- Оценка по 100 случайным кадрам
 - Изображения из кластеров участников
 - Изображения из временной окрестности
- 2 независимые оценки

Поиск нечетких дубликатов: наблюдения

- Оценки ассессоров значительно расходятся
 - 1793 v.s. 934 группы дублей
- Отдельно вычисляли значения метрик по каждому из наборов оценок
- Одинаковые тройки лидеров для точности и полноты на основе оценок разных ассессоров

Построение текстовых меток: описание

Задача: построить набор текстовых меток для каждого изображения - задания



Небо
Машина
Море
Набережная
Фонарь

Построение текстовых меток: цифры

- Коллекция Flickr (20000)
- 2000 заданий (новый набор)
- Оценили все задания
 - 1 прогон, 853 метки для 775 заданий
- 2 независимые оценки

Построение текстовых меток: наблюдения

- Финишировал один участник ☹️
- Высокая согласованность ассессоров
 - Число релевантных меток: 631(OR) v.s. 601(AND)
- Высокая точность ответов
 - 631/601 релевантная метка из 853 (0.74/0.70)
- Ограниченный словарь (~10 меток)
- Оценка не зависит от «первостепенности» метки

Заключение

- Новое
 - Новая дорожка (построение меток)
 - «самая успешная»
 - VOTE оценка для поиска по подобию
- Огорчения
 - Слабая согласованность оценок ассессоров по визуальному подобию (дорожки поиска по подобию и поиска дубликатов)
 - Перспективность поиска по подобию? Принципиально новые подходы?