

Приложение Е.

Инструкция ассессора для дорожки поиска изображений по образцу

Е.1 Постановка задачи

Ваша задача – оценить качество поиска изображений (картинок) по запросу-образцу.

Каждое задание состоит из картинки-образца и набора картинок, из которых Вам надо отобрать те, что похожи на образец (но не обязательно являются изображением ровно того же объекта/того же пейзажа, что и картинка-образец). На каждом шаге Вы оцениваете одно изображение из этого набора по трехбалльной шкале:

- очень похожи,
- отдаленно близки
- непохожи.

Главное правило: руководствуйтесь своим здравым смыслом при выборе ответа.

С некоторой долей условности можно определить а) **очень похожие** картинки как те, которые обладают достаточным визуальным и смысловым сходством; б) **отдаленно близкие** – как обладающие смысловым и некоторым визуальным сходством; в) **непохожие** – для которых отсутствует как визуальное, так и смысловое сходство. Обычно похожие картинки просто описать одними и теми же словами.

Обратите внимание, что для признания изображений схожими не требуется идентичности объектов на них, объекты должны быть одного вида, одной природы. Например, два портретных изображения разных людей могут быть признаны схожими при наличии некоторого визуального сходства (одна поза, одинаковая длина и цвет волос, и т.д.)

То есть похожими могут считаться картинки, на которых изображены разные предметы, люди или места, если они обладают как визуальным, так и смысловым сходством. Например, два снимка ночного города могут быть очень похожи, даже если это разные города или районы города, если они обладают достаточным

визуальным сходством. Смысловое сходство в данном примере есть – оба снимка отражают объекты/сцены одного типа: ночной город.

Два портрета одного и того же человека, когда изображение человека доминирует на картинке, – это тоже очень похожие изображения, даже если они сделаны на различном фоне. Фотографии разных людей на фоне какого-то одного и того же исторического здания, монумента, также можно считать похожими.

С другой стороны, совпадение или отличие цветовой гаммы само по себе обычно не является достаточной причиной для признания изображений схожими – например, фотография человека, сделанная при красном освещении в помещении, и красный закат, - не схожи, а два снимка одного города днем и на закате – схожи.

Критерии “достаточной” степени подобия вам надо выработать самостоятельно. Для этого полезно определить, к какому из следующих типов относится изображение, и оценивать подобие запросу в соответствии с типом.

Е.2 Виды изображений

Все изображения можно условно разбить на 3 вида:

1) Картинки с доминирующим **объектом**.

Есть **объект**, который можно явно выделить (явно назвать) и который притягивает внимание смотрящего:



Котенок



Пожарный на велосипеде



Девушка



Собор

Объекты могут быть составными, например, строй солдат скорее всего интересен пользователю как единый объект:



Степень подобия таких картинок в первую очередь зависит от того, похожи ли доминирующие объекты. Можно выделить следующие критерии подобия для таких картинок:

- смысловое и визуальное сходство объектов (смысловое: объекты одного типа; визуальное: объекты имеют схожие цвета, форму, ракурс);
- похожие условия съемки (день/ночь, погодные условия и т.п.);
- похожие типы изображений (рисунок/фотография и т.п.)

2) Картинки с небольшим числом доминирующих объектов, образующих **композицию**

Есть несколько объектов, определенным образом расположенных относительно друг друга и образующих **композицию** (т.е. когда важен не только состав объектов, но и их взаимное расположение):



Заправка самолета (заправщик и самолет)



Сфинкс на фоне пирамиды Хеопса



3 парашютиста в синем небе



5 девушек, танцующих на сцене

Для изображений данного вида критерии подобия ориентированы на оценку подобия как объектов, так и композиции:

- смысловое и визуальное сходство объектов (смысловое: объекты одного типа; визуальное: объекты имеют схожие цвета, форму, ракурс);
- смысловое и визуальное сходство композиции;
- похожие условия съемки (день/ночь, погодные условия и т.п.);
- похожие типы изображений (рисунок/фотография и т.п.)

3) **Пейзажные** картинки

Одного или нескольких объектов нет, или их нельзя выделить, но есть общая композиция, пейзаж (например, зеленые деревья на фоне синего неба и зеленый луг на переднем плане):

При оценке подобия изображений этого вида надо обращать внимание на следующие критерии, ориентированные на оценку подобия пейзажа/композиции в целом:

- смысловое и визуальное сходство пейзажа/композиции (смысловое: пейзажи одного типа; визуальное: сходство цвета, текстуры и формы элементов композиции);
- похожие условия съемки (день/ночь, погодные условия и т.п.);
- похожие типы изображений (рисунок/фотография и т.п.)



Лесной пейзаж



Городской пейзаж



Стоянка автомашин
(машины тут не главное)



Зрительный зал

Е.3 Примеры

- **Очень похожи:**

Изображения первого вида. Доминирующие объекты – белые современные здания. Доминирующие объекты на обеих картинках обладают смысловым (современное здание и там, и там) и визуальным (здания белого цвета, похожих форм) сходством.



Изображения второго вида. Дома с башней (церковь) на фоне гор. Изображения обладают смысловым и визуальным сходством как объектов, так и композиции.



Изображения третьего вида. Нет доминирующих объектов. Пейзажные картинки, обладающие смысловым и визуальным сходством.



Изображения обладают достаточным визуальным и смысловым сходством.

- **Отдаленно близки:**

Картинки с доминирующим объектом. Объекты одного типа (смысловое сходство есть), однако отличаются визуально.



Композиционные картинки. Обладают смысловым и некоторым визуальным сходством объектов и композиции в целом.



Пейзажные картинки. Смысловое сходство есть: городской пейзаж и там, и там. Однако визуально и композиционно картинки отличаются.



Изображения обладают некоторым смысловым и визуальным

сходством.

- **Непохожи:**

Изображения разных видов. Нет ни смыслового, ни визуального сходства.



Доминирующие объекты не обладают в достаточной мере ни смысловым, ни визуальным сходством.



Изображения похожего типа (открыточные, рисованные), однако нет смыслового и визуального сходства



Отсутствует как визуальное, так и семантическое сходство: изображения абсолютно разных сцен/объектов.