**Лабораторная работа № 2**

**Манхэттенское расстояние** (ароматы)

**Sabina и Resolute Gold**

Общее:

* шлейф (средний),
* семейства (Цветочные, Сладкие),
* нет характерных нот цитрусовых, пряностей, жасмина…
* оба характеризуются как свежие, сладкие, массивные…

Различие:

* Sabina: запах ананаса, фруктов, мох…
* Gold: белые цветы, мускатный орех…

**La Petite Robe Noire Ma Robe Sous le Vent и Twist** (не очень, поскольку по ароматам могут и быть похожи, но абсолютно разные школы)

Общее:

* подходят в зиму,
* нет апельсина, ванили, запаха бумаги, дерева…
* оба характеризуются нотами жасмина, чёрной смородины…
* сладкие, свежие,
* цветочное семейство

Различие:

* La Petite Robe Noire: Франция, люкс, подходит для 35+, гвоздика, груша, имбирь, кашмеран, кедр, повседневный, цена
* Twist: ОАЭ, масс-маркет, не подходит для повседневного ношения

**La Petite Robe Noire Ma Robe Sous le Vent и La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail** (из одной линейки)

**Escentric Molecules Escentric 02 и The Only One** (очень высокий показатель, много именно совпадений о наличии)

Общее:

* Шлейф
* Возраст
* Ноты: амбра, ваниль, ирис, карамель, кофе, ладан, мускус, древесные, дым…
* Нет фруктовых, пахучих цветов
* Свежие, сладкие, интенсивные, легкие, насыщенные, плотные, пряные, роскошные, сухие…
* Восточное, Цветочное семейства

Различие:

* Первый аромат: осень-весна, запах бумаги, повседневный
* Второй аромат: зима, неповседневный

**La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail и Shalimar** (+- сойдет)

* Один дом, но разные семейства

**Евклидово расстояние** (стат признаки)

**Sabina и Resolute Gold** (степень схожести меньше стала)

Общее:

* возрастная группа (от 35+),
* страна-производитель (ОАЭ)

Различие:

* пол,
* цена за 1 мл,
* бренд.

**La Petite Robe Noire Ma Robe Sous le Vent и Twist** (степень схожести уменьшилась)

Общее:

* одинаковая минимальная и максимальная стойкость запаха,
* возрастная группа (от 18 до 45),
* пол,
* оба – парфюмерная вода

Различие:

* La Petite Robe Noire: Guerlain, Франция, люкс, подходит для 45+, цена за 1 мл – 132.48,
* Twist: Emper, ОАЭ, масс-маркет, подходят лицам младше 18 лет, цена за 1 мл – 18.72

**La Petite Robe Noire Ma Robe Sous le Vent и La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail** (показатель уменьшился)

Различие:

* второй аромат подходит для лиц младше 18 лет,
* первый аромат – парфюмерная вода, второй – туалетная вода,
* первый аромат цена за 1 мл – 216.23, второй 132.48.

**Escentric Molecules Escentric 02 и The Only One** (показатель в разы уменьшился)

Различие:

* практически всё (пол, бренд, страна-производитель, сегмент, концентрация, …)

Общее:

* возраст

**La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail и Shalimar** (очень высокий показатель)

Общее:

* полное совпадение по покрытию возраста,
* пол,
* страна, бренд,
* сегмент (люкс).

Различия:

* разная стойкость,
* La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail: цена за 1 мл – 132.48, туалетная вода
* Shalimar: цена за 1 мл – 272.77, духи

**Косинусное сходство** (ароматы)

**Sabina и Resolute Gold** (степень схожести практически та же, что и в Евклидовом расстоянии) +- хорошо

**La Petite Robe Noire Ma Robe Sous le Vent и Twist** (степень схожести меньше, чем при Манхэттенское расстоянии, но больше, чем при Евклидовом подходе) – слишком большое значение

**La Petite Robe Noire Ma Robe Sous le Vent и La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail** (показатель остался такой же) хорошо

**Escentric Molecules Escentric 02 и The Only One** (очень близки) -+ сойдет (лучше, если бы немного поменьше)

**La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail и Shalimar** (очень уменьшился показатель по сравнению с Евклидовом расстоянии, такой же как и при Манхэттенском подходе) - -+ хорошо

**Мера Жаккара** (ароматы)

**Sabina и Resolute Gold** – +- хорошо

**La Petite Robe Noire Ma Robe Sous le Vent и Twist** – меньше показатель, хорошо

**La Petite Robe Noire Ma Robe Sous le Vent и La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail** – хорошо

**Escentric Molecules Escentric 02 и The Only One –** остались близкими, но в меньшей степени – хорошо

**La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail и Shalimar -** далековаты

**Комбинированная мера**

**Sabina и Resolute Gold** – 0.58

**La Petite Robe Noire Ma Robe Sous le Vent и Twist** – 0.75

**La Petite Robe Noire Ma Robe Sous le Vent и La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail** – 0.21

**Escentric Molecules Escentric 02 и The Only One –** 0.63

**La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail и Shalimar -** 0.32

**Лабораторная работа № 3**

**Вход: 1 затравочный объект**

**Вход: La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail**

**Результат:**

1. **La Petite Robe Sous le Vent**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общее** | **Различие** | |
| * Пол (ж) * Бренд (Guerlain) * страна производитель (Франция) * сегмент (люкс) * ноты: апельсин, жасмин, мускус, роза * характеристики: свежие, сладкие, игривые, лёгкие, необычные, * семейства: оба цветочные/фруктовые * стойкость одинаковая * возраст 18+ | **На вход** | **Подобранный** |
| концентрация | |
| Туалетная вода | Парфюмерная вода |
| ноты | |
| яблоко, миндаль, вишня | черника, малина, сладкая вата |
| шлейф | |
| Заметный | Средний |
| возраст | |
| До 18 и дальше | От 18 |
|  |  |

1. **Flora by Gucci Gorgeous Gardenia**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общее** | **Различие** | |
| * Пол (ж) * Сегмент (люкс) * Концентрация (туалетная вода) * Возраст * Нет древесных нот * Характеристики: свежие, сладкие, игривые, лёгкие, необычные, * Ноты: роза, жасмин… * Семейства: фруктовые/цветочные | **На вход** | **Подобранный** |
| бренд | |
| Guerlain | Gucci |
| страна | |
| Франция | Италия |
| стойкость | |
| 5-12 | 12+ |
| шлейф | |
| Заметный | Средний |
| Цена | |
| 132.48 | 511.8 |
| Ноты | |
| Вишня, жасмин, женственный | Гардения, груша, коричневый сахар, |

1. **Ange ou Demon**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общее** | **Различие** | |
| * Пол * Страна (Франция) * Сегмент (люкс) * Семейства: цветочные * Время года (зима) * возраст (18+) * нет нот: бергамота, древесных, гвоздика, герань, груша * характеристики: свежие, сладкие, лёгкие | **На вход** | **Подобранный** |
| Бренд | |
| Guerlain | Givenchy |
| Концентрация | |
| Туалетная вода | Парфюмерная вода |
| Семейства | |
| Фруктовые | Восточные |
| Стойкость | |
| 5-12 | 12+ |
| Шлейф | |
| Заметный | Очень заметный |
| Ноты | |
| вишня | Ваниль, пряные… |

**…….**

**Последнее место: New Your Amber**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общее** | **Различие** | |
| * ноты: мускус, роза, жасмин… * стойкость: 5-12 * шлейф: заметный | На вход | Подобранный |
| Пол | |
| Женский | Унисекс |
| бренд | |
| Guerlain | Bond No.9 |
| Страна | |
| Франция | США |
| Сегмент | |
| люкс | Нишевая парфюмерия |
| Концентрация | |
| Туалетная вода | Парфюмерная вода |
| Ноты | |
| Вишня, жасмин, яблоко… | Черный перец, сандал, шафран, бергамот… |
| Семейства | |
| Цветочные/ фруктовые | Восточные/ванильные/ амбровые |

**Вход: массив лайков**

**Flora by Gucci Gorgeous Gardenia и Samsara Eau de Parfum**

*Прим. в предыдущем рейтинге занимали 2 и 5 места, расстояние до искомого 0.254 и 0.368 от заданного аромата, можно сделать вывод, что они составляют примерно похожую группу.*

*Ожидаемый результат: возможны лишь небольшие перестановки позиций в рейтинге*

1. Ange ou Demon – 0.237 (ближе ко 2, к 1 – 0.364)
2. La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail – 0.254 (ближе к 1, ко 2 – 0.368)
3. Shalimar – 0.258 (ближе ко 2, к 1 – 0.469)
4. La Petite Robe Sous le Vent – 0.268 (ближе к 1, ко 2 – 0.351)

**La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail и 1001 Nights**

*Прим. в первом задании второй аромат был во второй половине списка. Абсолютно разные группы ароматов (Франция VS ОАЭ, туалетная вода VS масляные духи) Расстояние между ними примерно 0.7.*

*Ожидаемый результат: будут предлагаться ароматы, которые близки либо только к первому, либо только ко второму аромату.*

1. La Petite Robe Sous le Vent – 0.107 (ближе к 1, ко 2 – 0.736)
2. Oath for Him – 0.193 (ближе ко 2, к 1 – 0.791)
3. Sabina – 0.234 (ближе ко 2, к 1 – 0.675)
4. Flora by Gucci Gorgeous Gardenia – 0.255 (ближе к 1, ко 2 – 0.720)
5. Ange ou Demon – 0.270 (ближе к 1, ко 2 – 0.813)
6. Shalimar – 0.290 (ближе к 1, ко 2 – 0.820)
7. …..

Последний New Your Amber – 0.857 (ближе к 1, ко 2 – 0.866)

**Вход: массив лайков и дизлайков**

**Лайк:** La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail

**Дизлайк:** 1001 Nights

*Прим. Выбраны ароматы из разных категорий, поэтому результирующий список не должен сильно измениться по сравнению с результатом подбора парфюма только по лайку.*

1. La Petite Robe Sous le Vent
2. Flora by Gucci Gorgeous Gardenia
3. Ange ou Demon
4. Shalimar
5. Samsara Eau de Parfum
6. ….

Были убраны из списка:

1. Twist
2. Resolute Gold
3. Sabina
4. Oath for Him
5. Bad Boy

Все ароматы, кроме последнего, из ОАЭ с присущими пряными нотами.

**Лайк:** La Petite Robe Noire Ma Robe Cocktail

**Дизлайк:** La Petite Robe Noire Ma Sous le Vent

*Прим. Выбраны ароматы из одной категории (0.25), поэтому скорее всего бОльшая часть ароматов будет исключена.*

1. Flora by Gucci Gorgeous Gardenia
2. Ange ou Demon
3. Shalimar
4. 3 L’Imperatrice
5. Cartier Declaration D Un Soir
6. ….

10. Escentric Molecules Escentric 02

Было удалено 12 позиций.