

**Python Programming and Practice**

**Development of a**

**Personalized Perfume**

**Recommendation System**

**Proposal**

Date : 2023.11.03

Name : 왕사빈

ID : 213407

# 1. Introduction

## 1) Background

향수 시장은 경제 불안과 같은 외부적 요인에 영향 받지 않고 지속적으로 성장하고 있다. 이에 따라 업계에서는 향수 시장이 당분간 안정적으로 성장할 것으로 예상하고 있다. 또한, 코로나-19 대유행의 영향력이 줄어들면서 마스크 착용률이 감소하고, 이로 인해 향수에 대한 관심도 상승하고 있다. 그러나 향수 시장의 확대로 인해 수많은 제품이 출시되면서, 고객들은 본인에게 맞는 향수를 찾는 것에 어려움을 겪고 있다. 뿐만 아니라, 고객들이 한 번에 너무 많은 향을 맡게 되면 후각 기능의 피로가 심해질 수 있다. 따라서 이러한 상황을 해결하기 위해 고객에게 맞춤형 향수를 추천해주는 시스템이 필요하다.

## 2) Project goal

고객이 평소 즐겨 사용하던 향수 혹은 선호하는 향을 입력하면, 이와 유사한 향수를 추천하여 고객의 만족도를 높일 수 있는 시스템을 개발하는 것을 목표로 한다.

## 3) Differences from existing programs

기존 프로그램들은 고객이 과거에 주문했던 향수를 기반으로 새로운 향수를 추천해준다. 그러나 이러한 추천은 고객의 오래된 구매 내역을 기반으로 추천하기 때문에 현재의 취향과는 일치하지 않을 수 있다. 이 시스템에서는 고객이 즐겨 사용하는 향수를 직접 입력받아 이와 유사한 향수를 추천해준다. 또한, 향수의 향 노트뿐만 아니라 설명(느낌과 특징)에서도 유사성을 고려하여 향수를 추천해주기 때문에 기존 프로그램과 차별성이 있다.

## **2. Functional Requirement**

### **1) Function 1 (유사한 향수 식별)**

- 고객이 입력한 향수와 유사한 향수를 찾는 기능

#### **(1) Detailed function 1**

- Notes를 기준으로 유사한 향수끼리 분류한 후 고객이 입력한 향수와 가장 유사한 향수 찾기

#### **(2) Detailed function 2**

- 향수 설명(느낌과 특징)을 공백을 기준으로 토큰화하여 사용자가 입력한 설명과 가장 유사도가 높은 향수 찾기

### **2) Function 2 (wishlist.txt에 향수 추가하기)**

- 향수가 추천된 후 마음에 드는 향수를 wishlist에 저장할 수 있는 기능

#### **(1) Detailed function 2**

- wishlist.txt 파일 생성
- 향수의 이름, 브랜드 추가하기
- 목록에서 이미 구매한 향수 삭제하기

3. Schedule

업무		11/3	11/10	11/17	11/24	12/1	12/8	12/15	12/22
제안서 작성									
아키텍처 설계, 중간보고서 작성									
기능 1	세부기능 1								
기능 1	세부기능 2								
중간보고서 작성									
기능2									
중간보고서 작성									
프로젝트 마무리, 최종보고서 작성									