

C프로그래밍및실습

# 닉네임 자동 추천 프로그램 개발

진척 보고서 #1

제출일자: 2023-11-26

제출자명: 채수아

제출자학번: 231126

## 1. 프로젝트 목표

### 1) 배경 및 필요성

각종 사이트에 가입하거나 게임 프로필을 처음 만들 때, 사용자의 닉네임이 필요할 때가 있다. 그런데 보통 닉네임은 다른 사람과 중복으로 지을 수 없다. 자신이 하고싶은 닉네임은 항상 다른 사람이 먼저 사용중인 경우가 허다하다. 때문에 우리는 매번 닉네임을 어떻게 깔끔하게 변형해야 할지 고민에 빠지게 된다. 이 문제를 해결하기 위해, 큰 고민 없이 원래 자신의 닉네임과 몇 가지 취향을 입력하면 자동으로 새로운 닉네임을 추천해 주는 프로그램을 개발할 필요가 있다.

### 2) 프로젝트 목표

사용자의 원래 닉네임과 취향을 수집하여, 사용자의 큰 고민이 필요 없도록 깔끔한 닉네임을 몇 가지 추천해주는 프로그램을 만드는 것.

### 3) 차별점

기존의 일부 게임들은 사용자가 입력한 닉네임이 이미 존재할 경우 다른 닉네임을 추천해주는 기능이 있다. 그런데 이들은 아예 관련 없는 닉네임을 추천하거나, '닉네임123', 'a닉네임'과 같은 식으로 의미 없는 변형을 하곤 했다. 하지만 우리가 개발할 프로그램은 이런 수준에 그치지 않고, 사용자가 최대한 선호하는 느낌을 살려 닉네임을 추천해준다는 부분에서 차별점이 있다.

## 2. 기능 계획

### 1) 사용자의 닉네임과 취향 수집

- 사용자가 사용하고 싶어하는 기존의 닉네임을 수집하고, 어떤 느낌의 닉네임으로 변형을 원하는지를 묻는다.

### 2) 사용자의 새 닉네임 생성

- 사용자의 새로운 닉네임을 여러 개 만든다.

#### (1) 사용자의 닉네임과 수식어의 조합

- 취향 별 닉네임 스타일을 분류하여 사용자 닉네임에 추가할 수식어를 미리 준비하여, 사용자의 닉네임과 조합하고 최종적으로 닉네임을 완성한다.

### 3) 사용자의 마음에 들지 않을 경우 닉네임을 재생성

- 추천된 닉네임이 사용자의 마음에 들지 않으면 닉네임을 다시 조합하여 만들어 준다.

## 3. 진척사항

### 1) 기능 구현

#### (1) 사용자의 닉네임과 취향 수집

- 입출력

사용자 자신의 닉네임을 nickname배열에 입력한다. 사용자가 종류 선택을 위해 1~4 범위의 정수를 변수 choice에 입력한다. nameStyle[choice - 1]에 들은 종류가 선택된다.

- 설명

코드가 실행되면 사용자는 자신의 닉네임을 입력한다. 그리고 닉네임 스타일에 따른 메뉴가 보이고, 사용자가 선택한 메뉴를 토대로 이후에 닉네임이 새로 만들어지게 된다.

- 적용된 배운 내용

사용자의 닉네임을 담는 1차원 배열 nickname이 사용되었다. 문자열 메뉴를 출력하기 위해 2차원 배열 nameStyle이 사용되었다.

- 코드 스크린샷

```

10     char nickname[20];
11     char nameStyle[4][50] = {"본래 닉네임과 근접한 닉네임", "웃긴 닉네임",
12     ["의미없는 닉네임", "특수문자로 꾸민 닉네임"];
13     char nameDeco[10] = {'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f',
14     ['g', 'h', 'i', 'j']; // 임시로 가정, 구조체 배운 뒤 확장
15
16     int main(void) {
17         printf(
18             "=====WnWn"
19             "닉네임 자동 추천 프로그램, '뉴네임메이커'가 실행되었습니다.Wn"
20             "사용하고자 하는 자신의 고유 닉네임을 입력해주세요.WnWn"
21             "=====WnWn");
22
23         printf("자신의 닉네임: ");
24         scanf_s("%s", nickname, (int)sizeof(nickname));
25         printf("Wn입력된 닉네임: %sWnWn", nickname);
26         printf(
27             "당신은 어떤 스타일의 닉네임을 선호하시나요?Wn"
28             "다음의 종류 중 원하는 것을 선택하세요.WnWn"
29             "1. %s 2. %s 3. %s 4. "
30             "%sWnWn",
31             nameStyle[0], nameStyle[1], nameStyle[2], nameStyle[3]);
32
33         int choice;
34
35         printf("종류 선택 (1-4): ");
36         scanf_s("%d", &choice);
37         printf("Wn선택된 종류: %d. %sWnWn", choice, nameStyle[choice - 1]);

```

## (2) 사용자의 새 닉네임 생성 (진행중)

### - 입출력

nameMaker 함수에 사용자의 닉네임, 꾸밀 문자들, 닉네임의 글자수를 보내어 조합하여 새 닉네임을 만들어낸다.

### - 설명

입력된 사용자의 닉네임을 받아 글자 수를 세어 랜덤한 위치에 랜덤한 문자를 삽입한다.

현재 한글이 안되는 문제가 있어 영어 닉네임만 사용 가능하게 하는 등의 해결 방법을 강구해야 할 것 같다. 닉네임을 꾸미는 요소의 배열은 구조체를 배우게 되면 더 확실히 정의할 수 있을 것 같다.

### - 적용된 배운 내용 (예: 반복문, 조건문, 클래스, 함수, 포인터 등)

닉네임을 새로 만드는 함수 nameMaker(char \*nickname, char nameDeco, int position) 매개변수로 1차원 배열 nickname과 nameDeco를 넘기기 위해 포인터 변수를 사용하였다. 랜덤으로 난수를 만들기 위해서 라이브러리 <stdlib.h>와 <time.h>를 불러왔고, 문자열의 문자 수를 세는 strlen() 함수를 사용하기 위해 라이브러리 <string.h>를 불러왔다.

그리고 함수 nameMaker에서 새로운 문자가 들어갈 자리를 만들기 위해 문자열을 이동 시키는데, 이때 for문을 사용하였다.

- 코드 스크린샷

```
39     int nameLen = strlen(nickname);
40
41     srand(time(NULL));           // 난수 생성이 가능하게 함
42     int position = rand() % nameLen; // 닉네임 글자 수에서 랜덤하게 정해짐
43     int randDeco = rand() % 10;  // 닉네임 꾸밈 요소의 개수에서 랜덤하게 정해짐
44
45     nameMaker(nickname, nameDeco[randDeco], position);
46
47     printf("%s\n", nickname);
48
49     return 0;
50 }
51
52 // 한글로 하면 작동이 잘 안됨. 영어 닉네임으로 바꾸든가 고민을 더 해봐야겠다.
53 void nameMaker(char *nickname, char nameDeco, int position) {
54     int nameLen = strlen(nickname);
55
56     // 문자열의 끝부터 시작하여 position까지 문자열 이동
57     for (int i = nameLen; i >= position; i--) {
58         nickname[i + 1] = nickname[i];
59     }
60     nickname[position] = nameDeco;
61 }
```

## 2) 테스트 결과

### (1) 사용자의 닉네임과 취향 수집

- 설명

사용자가 입력한 닉네임과 메뉴가 잘 입력되는지 확인하기 위함.

- 테스트 결과 스크린샷

```
=====
닉네임 자동 추천 프로그램, '뉴네임메이커'가 실행되었습니다.
사용하고자 하는 자신의 고유 닉네임을 입력해주세요.
=====

자신의 닉네임: sua918

입력된 닉네임: sua918

당신은 어떤 스타일의 닉네임을 선호하시나요?
다음의 종류 중 원하는 것을 선택하세요.

1. 본래 닉네임과 근접한 닉네임  2. 웃긴 닉네임  3. 의미없는 닉네임  4. 특수문자로 꾸민 닉네임

종류 선택 (1-4): 1

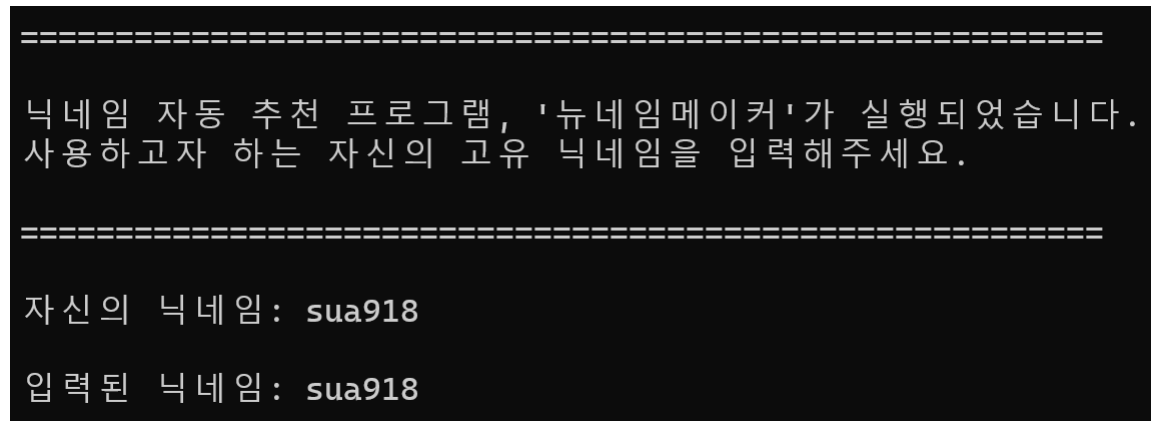
선택된 종류: 1. 본래 닉네임과 근접한 닉네임
```

## (2) 사용자의 새 닉네임 생성

### - 설명

닉네임에 랜덤한 문자가 랜덤한 위치에 잘 들어가는지 확인하기 위함.

### - 테스트 결과 스크린샷



**suha918**

## 4. 계획 대비 변경 사항

### 1) 기능 2와 3의 병합

#### - 이전

기능 2와 기능 3이 분리되어 있었다.

#### - 이후

기능 2와 기능 3을 병합하여 기능 2 하나로 만들었다.

#### - 사유

기존의 기능 2는 단순히 만들어진 닉네임들을 보여주는 것이기 때문에, 굳이 하나의 기능으로 분리할 내용이 아니라고 판단하였다. 또한 기능적으로 기능 2의 순서가 기능 3보다 앞에 있는 것이 맞지 않기도 하여 기능 3과 병합하였다.

### 2) 기존 기능 3(현재 기능 2)의 세부 기능 병합

#### - 이전

세부 기능 1과 세부 기능 2가 있었다.

- 이후

세부 기능 1의 내용을 세부 기능 2와 합했다.

- 사유

기존 기능 3의 세부 기능 1은 단순히 닉네임을 꾸밀 수식어가 들어 있는 배열에 불과하기 때문에, 세부 기능으로 분리될 필요가 없다고 생각하였다. 따라서 세부 기능 2의 내용에 추가하여 세부 기능을 한가지로 만들었다.

## 5. 프로젝트 일정

업무		11/3	11/10	11/24	12/10	12/23
제안서 작성		완료				
기능1			완료			
기능2	세부기능1			----->		
기능3					----->	
완성						----->