

섬세한 나의 비서 ‘클로바’

중앙대학교 창의 ICT 공과대학
전자전기공학부 2년 정성윤

● 목차

1. 들어가는 말
2. 꼼꼼한 일정 관리
3. 섬세한 약속 제안
4. 내 머릿속의 어휘력
5. 나가는 말

1. 들어가는 말

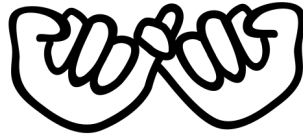
‘애플의 비서 시리(Siri)’¹의 ‘말귀’가 어두워 비서를 두어도 일은 내가 알아서 관리하는 일상을 살아가며 4차 산업혁명의 예고에 우리들은 맞서고 있다. 사용자가 일일이 관리하기에는 기억에 실수가 있을 수 있지만 높은 정확도가 필요한 중요한 일들은 인류 발전의 산물인 인공지능이 맡아야 할 역할이 되었다. 이에 발맞춰 우리는 능력 좋은 인간의 비서같은 인공지능이 필요했으며 이를 네이버가 도전했기에 이에 동의하여 아이디어를 보태려 한다.

앱은 사용자가 습관처럼 접근하는 요소가 가장 중요하다고 생각한다. 디바이스를 켜자마자 실행하는 앱이나 웹의 공통점은 접근성과 유용성이 가장 중요하다고 생각된다. 접근성은 제공되는 정보의 난이도가 낮아 쉽게 다가올 경우지만 유용성은 사용함으로서 삶이 편리해지는 경우라고 볼 수 있다. 우리가 바라는 비서는 유용성을 특화하는 것이 가장 중요함과 더불어 이를 사용하기가 쉽다면 더할 나위 없이 좋다고 생각한다. 이러한 사용자 최적화를 바라면서 ‘정말 비서’ 다운 비서 앱이 제작되기를 바라며 들어가려 한다.

다음으로 제안하는 아이디어가 실현된다면 ‘섬세한 나의 비서 클로바’가 되어 우리의 삶을 보다 윤택하게 만들어 주었으면 하는 바람이다.

¹ 이외에도 ‘구글 나우’, ‘MS 코타나’, ‘바이두 딥스피치 2’, ‘아마존 알렉사’ 등이 함께 이러한 과제를 수행해 나가고 있다.

2. 꼼꼼한 일정 관리



Created by W. X. Chee
from Noun Project

아래의 예시 상황을 상상 하자면 흥미롭다고 생각된다.

내일은 여의도 국회의사당에서 아침 9시에 중요한 회의 일정이 잡혀있어 인공지능 개인 비서에게 이를 중요하다고 얘기해 두었고, 준비를 위해 아침 7시에 깨워 달라는 부탁을 했다.

아침 7시가 되자 나의 비서는 날 깨웠지만 너무 피곤한 나머지 “20분만 더 잘게...”하고 나지막하게 외치고 다시 잠에 들었다. 20분 후 나의 비서는 날 깨웠지만 난 잠에서 깨어나지 못했다.

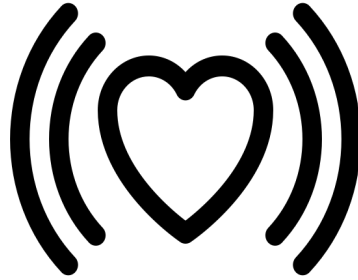
그러나 나의 비서는 평소 준비 시간의 평균값과 약속 장소까지 도달하는데 소요되는 시간을 계산하였다. 평균 준비 시간은 26분이었고 약속 장소까지 24분이 소요되는 총 50분이라는 결과가 나왔다. 나의 비서는 내가 설정한 일정의 중요도에 의거하여, 시키지도 않았지만 8시 10 분에 나를 깨웠다. 다행히도 나는 약속 장소에 제시한 도착을 할 수 있었다.

일상 속에서 아침에 일어났지만 나도 모르게 잠이 드는 경우는 흔히 경험한다고 생각한다. 별 일이 없다면 다행이지만 중요한 일정에서는 당황할 수 있다. 시험, 미팅, 회의 등에서 이러한 상황을 겪게 되면 가히 당혹스러울 수가 없다. 이러한 부분을 비서가 관리해준다면 우리의 고차원적 삶에서 꼼꼼함을 더할 수 있을 것이라 생각했다.

우선 달력에 일정을 입력하고 ‘중요!’에 체크한다. 이는 일정이 중요함을 뜻할 것이다. 그리고 여기서 입력이 필요한 데이터가 필요하다. 바로 ‘평균준비시간’이다. 평균 준비시간을 측정하는 방법에는 측정 시작 버튼을 누른 후 ‘자연스럽게 준비하세요.’라는 문구가 뜬 후 측정이 끝났을 때는 측정 종료 버튼을 누른다. 이를 5 회에서 10 회를 측정한다면 개인차에 따른 유의미한 ‘평균준비시간’ 데이터가 준비된다. 물론 수동 설정도 가능하다. 이를 기반으로 출발점과 도착점의 소요시간의 데이터를 이용하여 합하면 꼼꼼한 나의 비서로서 고마움을 느낄 수 있게 될 것이라고 기대된다.

3. 섬세한 약속 제안

이 아이디어의 핵심을 한 문장으로 표현하면, ‘문장 속 감정 분석’이다. 대화의 감정을 판단 하는 것에는 음성의 높낮이, 떨림 등이 관여하는데 이는 개인차가 존재한다. 따라서 개인차가 적고 정확도가 높은 일반적 방법을 도출해내는 것이 필요했고 그에 따른 제안이 바로, ‘문장 속 감정 분석’이다.



Created by Arthur Shlain
from Noun Project

음성의 피치 파라미터, 주파수로 감정을 측정하는 연구들²이 활발히 진행되고 있고 성과를 보이고 있다. 그러나 상대방에게 감정을 전달하는데 있어 비교적 명확한 값을 부여할 수 있으며 언어의 사회성을 반영하여 지속적 업데이트가 가능한 부분에 대해서 주목했다. 바로, ‘단어 선택’이다. 다음의 예는 흥미롭다.

“어머니와의 식사 약속을 했었는데 지키지 못해 어머니가 많이 서운해 하셨어…….”

한달 전에 휴대폰에 말 해놓은 그 때의 심정이다. 그 이후 어머니와 크리스마스 이브에 다시 식사 약속을 잡아 놓았다. 하지만 정신없이 지내는 나날 중³이 사실을 잊고 친구와 크리스마스 이브에 약속을 잡기 위해 입력했는데 인공지능 개인 비서가 나에게 제안을 한다.

‘사용자님, 이날은 어머니와 식사 일정과 시간이 겹칩니다. 이번엔 또 다시 일정이 취소된다면 어머니가 서운해 하실지도 모르겠네요.’

사람들이 감정에 대한 정도를 전달하거나 스스로 일기를 쓸 때, 단어 선택이 달라지며 이것은 글, 음성엔 관계 없이 일반적 전달을 할 수 있다는 것을 관찰했다. 예를 들어, 싫은 감정의 경우,’

² 심귀보, 「음성으로부터 감정인식 요소 분석」, 『퍼지 및 지능시스템학회 논문지』, 중앙대학교. 와 이규현, 「음성의 피치 파라미터를 사용한 감정 인식」, 『한국지능시스템학회 논문지』, 한국지능시스템학회. 에서 참조했으며 이외에도 연구가 활발하다.

³ 이 기능을 한다면, 사람이 살아가는데 깜빡하거나 자칫 망각이라는 실수를 하는데 있어도 도움을 줄 수 있으며, 이와 같은 일정 기억은 컴퓨터, 디바이스의 영구적 기억 능력이 탁월한 성과를 보일 것으로 기대된다.

‘그저 그래 < 별로야 < 안 좋아 < 짜증나 < 화가 나’

순으로 정도의 값을 대입할 수 있으며 단어 선택을 기반으로 인공지능 비서가 사용자에게 일정에 제안을 건낼 수 있다. 이는 메모, 일기, 독백의 형식으로 사용자가 디바이스에 저장한다. 단어 선택을 기반으로 한 감정 분석의 장점은 언어의 사회성을 활용해 지속적 업데이트가 가능하며, 감정 측정은 빅데이터를 활용할 수도 있을 뿐만 아니라, 개인차가 적을 것이라고 생각한다. 위와 같은 기능이 추가된다면, 섬세한 인공지능 개인 비서에게 놀라움을 경험하고 고마움도 느낄 수 있을 것이라 기대한다.