|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  | | **제10회 공개SW 개발자 대회 출품작 개발계획서** | |  | |

**□ 참가팀 개요**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **구 분** | | **세부내용** | | | |
| **팀 명** | | L\_SA | | | **총 인원 ( 4 명)** |
| **팀 구 성** | | **성명** | **소속** | **부서/학과** | **직위/학년** |
| **팀 장** | | 정수진 | 경북대학교 | 컴퓨터학부 | 3학년 |
| **참가**  **지원** | **부문** |  | |  | |
| **분야** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **지정과제**  **(참여시 선택)** |  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | |  | | | |
| **출품작명** | | Speech to text conversion API를 활용한 ARS 음성의 시각화 어플리케이션 | | | |
| **출품작 소개**  **(요약)** | | Speech to text conversion API를 이용해 ARS 서비스 이용 시 음성으로 제공되는 선택 사항들을 화면상에 텍스트로 보여주는 어플리케이션이다. ARS서비스 전화를 받거나 걸 때 어플리케이션 실행여부를 선택하고 음성을 실시간으로 글로 바꿔준 뒤 화면으로 보여주고 선택할 수 있게 해준다. 원하는 언어 설정 시 해당 언어로 번역한 결과를 보여준다. 전화통화가 종료되면 어플리케이션이 자동으로 종료된다. | | | |

**□ 출품작 개발 계획서**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. 개발배경 및 목적   * ARS 서비스 이용 시, 청각적 정보의 한계 * 우리말이 익숙하지 않은 사용자들은 사용하기에 어려움 * 다양한 선택지로 인해, 모든 선택지를 기억하기 어려움 * 이로 인해 ARS 서비스 이용 시 시간이 많이 소요   2. 개발환경 및 개발언어   * 윈도우 안드로이드 스튜디오2.1 자바 * 맥 X-code java   3. 시스템 구성 및 아키텍처  C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\KakaoTalk_20160615_190144951.png   * ARS 음성수신  1. 해당 서비스를 이용하고자 할 때 어플리케이션을 실행 2. 어플리케이션을 통해 ARS 음성을 텍스트로 변환하는 서비스를 제공  * 구글 API를 이용한 ARS 음성 텍스트화  1. ARS 음성은 어플리케이션을 통해 구글에서 제공하는 API 서비스를 통해 텍스트로 변환 2. 변환된 텍스트를 분석하여 어플리케이션 텍스트 필드에 출력 3. 사용자는 출력된 텍스트를 보면서 ARS 서비스 이용 가능   4. 프로젝트 주요기능  1) 트리거 감지하여 전화 상태를 파악 (ARS음성 인식 부분)  2) 음성인식을 구글 API를 사용하여 텍스트화  3) 텍스트를 실시간으로 화면에 출력, 출력된 텍스트 선택 시 다음 단계 진행  4) 다국어 번역 지원    전화를 거는 경우   * 어플리케이션을 실행하여 ARS 음성을 실시간으로 텍스트 필드에 출력 * 사용자는 화면에 나온 텍스트를 보면서 원하는 항목을 선택   전화를 받는 경우   * 전화가 오면 어플리케이션을 실행 여부를 사용자가 선택 * 어플리케이션을 실행을 하면, 전화 거는 경우와 마찬가지로 진행  | **세부 항목** |  | | | | **달성목표** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **6월** | **7월** | **8월** | **9월** | | **Specification** | O | O |  |  | 요구사항 명세서와 제약사항 작성 | | **Design** | O | O |  |  | 요구사항에 맞게 설계 | | **Implement** |  | O | O | O | 코드로 구현 | | **Integration** |  | O | O | O | 통합하기 | | **Testing** |  | O | O | O | 오류 없이 테스팅 하기 | | **Maintain** |  |  | O | O | 차후 문제 검토 및 유지보수 |   5. 프로젝트 추진 일정  6. 기대효과 및 활용분야   * 청각적 정보의 한계를 뛰어넘어 시각화 된 정보로 편의성 제공 * 정확한 정보전달로 인한 시간 절약 및 이해도 증가 * 우리말이 익숙하지 않은 사용자들도 번역 기능을 통해 쉽게 ARS 서비스 |