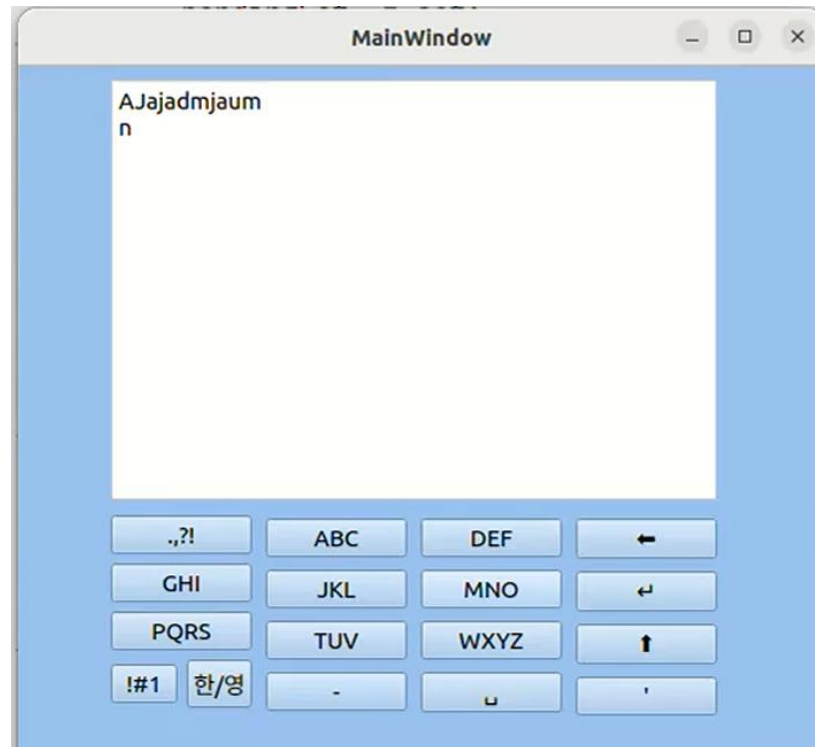


1. Ui 구성(실행 결과)



다음과 같이 천지인 키보드와 유사하게 키보드를 구사하였다. 파일 저장여부와 shift키를 활용한 대 소문자 구분 영상은 레포지토리에 첨부하였다.

2. 코드 설명

이번 프로젝트는 Qt Creator를 활용하여 멀티탭 방식의 영문 키보드와 Shift 토글, Enter 시 텍스트 파일 저장 기능을 구현한 것이다. 전체 구조는 MainWindow 클래스 기반으로 설계되었으며, UI는 Qt Designer에서 버튼과 텍스트 출력 위젯(QTextEdit)으로 구성하였다.

먼저 입력 방식은 휴대폰 키패드와 유사한 멀티탭 방식을 적용하였다. 예를 들어, ABC 버튼을 누르면 처음에는 A가 출력되고, 짧은 시간 안에 다시 누르면 B, 세 번째 누르면 C로 순환된다. 지정된 시간동안 추가 입력이 없으면 현재 글자가 확정되어 버퍼에 저장되고 다음 입력을 기다리게 된다. 이러한 멀티탭 로직은 타이머를 사용하여 구현하였다.

대·소문자 변환은 Shift 버튼을 통해 제어된다. Shift 버튼을 토글 버튼으로 설정하여 눌렀을 시에는 회색으로 표시되며, 상태에 따라 입력되는 문자가 대문자 혹은 소문자로 변환된다. 이때 화면에 출력되는 미완성 글자뿐 아니라 최종적으로 확정되는 문자까지 모두 Shift 상태를 반영하여 일관성을 유지한다.

마지막으로 Enter 버튼을 누르면 현재까지 입력된 문장의 마지막 줄이 텍스트 파일(output.txt)에 추가되도록 구현하였다. 프로그램은 파일을 append 모드로 열어 새로운 줄을 파일 끝에 기록하고, 동시에 화면에서도 줄바꿈이 이루어져 사용자가 새로운 줄에 계속 입력할 수 있도록 하였다. 파일 저장은 UTF-8 인코딩을 적용하여 한글이나 특수문자도 깨짐 없이 기록된다.