|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Package | | server\_viva | | | |
| Class | | Đặc tả | | | |
| VAD\_For\_VectorInput | | Lớp cha | | java.lang.Object | |
| Giống lớp VADForVectorInputOnline trong code của ứng dụng | | | |
| WavFile | | Lớp cha | | java.lang.Object | |
| Là lớp phục vụ cho việc thao tác trên file wav, đọc file ra mảng, ghi từ mảng thành file | | | |
| WavFileException | | Lớp cha | | | Java.lang.Object | |
| Là lớp phục vụ việc xử lý ngoại lệ khi thao tác với file wav | | | | |
| VAD\_Online\_Server\_3  \_ForMultiClients\_  UsingSynchronize | Lớp cha | | Java.lang.Object | | | |
| -Là lớp chính của chương trình nhận dạng + hiểu chạy trên server: chạy song song 3 luồng để đáp ứng yêu cầu của nhiều client cùng lúc  -Làm nhiệm vụ: nhận mảng tiếng nói của client gửi đến, ghi thành file wav, nhận dạng, hiểu rồi trả lại dạng string  -Có thuộc tính:  + Int clientNumber: đếm số client đã kết nối và phục vụ việc phân chia các client vào các bộ nhận dạng  + Recognizer recognizer\_0, recognizer\_1, recognizer\_2: 3 bộ nhận dạng chạy song song  + Boolean[] isFree: mảng 3 phần tử là 3 cờ báo bận, rảnh của 3 bộ nhận dạng  + long[] time: mảng 3 phần tử để lưu thời gian đợi của từng bộ nhận dạng.  + URL audioFileURL\_0, audioFileURL\_1, audioFileURL\_2: chứa 3 đường dẫn đến 3 file wav mà luồng tiếng nói từ client sẽ được ghi vào  + URL configURL: chứa đường dẫn đến file cấu hình cho bộ nhận dạng ( file Viva4.config.xml )  -Có các lớp trong  +class HandleAClient implements Runnable: xử lý cho 1 client   * Biến clientSocket để đại diện cho từng client * Methode run: chọn bộ nhận dạng, nhận luồng dữ liệu từ client, ghi file, nhận dạng + hiểu, gửi trả lại string * Methode adjustmentString và adjustmentString1: phục vụ việc chỉnh sửa string kết quả của bộ nhận dạng sang dạng tiếng việt chuẩn và ngược lại   +private class CommonClassForMultiThreads: phục vụ cho các thao tác chung: khóa tiến trình, chọn bộ nhận dạng, ghi file và nhận dạng   * 4 khóa: Lock lock, lock\_0, lock\_1, lock\_2: khóa và mở 4 methode chooseRecognizer, writeFileAndRecognize\_0, writeFileAndRecognize\_1, writeFileAndRecognize\_2 (3 methode ghi mảng vào 3 file và nhận dạng tương ứng với 3 bộ nhận dạng ) * Methode findIndexOfMinElement để tìm bộ nhận dạng rảnh rỗi và có thời gian đợi lâu nhất | | | | | |