



I. Giao diện khởi đầu

- Chính giữa màn hình là bảng tổng hợp thông tin bao gồm các ô: số thứ tự, tên bệnh nhân, ID bệnh nhân, thời gian bắt đầu theo dõi, tên file, trạng thái hoàn thành và hành động xóa
- Có 4 trạng thái hoàn thành (status): New, In Progress, Request Double Check, Completed

1DMLC
[Contact Us](#)

Search (e.g. status=NEW, patientname=Nguyen Van A, ...)

No	Patient Name	Patient ID	Start Time	File Name	Double-checked	Status	Actions
1	Tran Huu Thieu	2512171874	07:10:20 17/12/2025	2512171874 - 17_12_2025 Tran Huu Thieu L Biceps brachii - 2.1 Spontaneous.txt		New	
2	Le Thi Bop	2508182938	15:28:21 18/8/2025	Le thi bop. - ADC.txt		In Progress	
3	Le Thi Bop	2508182938	15:28:21 18/8/2025	Le thi bop..txt		Request Double Check	
4	Le Thi Bop	2508182938	15:28:21 18/8/2025	Le Thi Bop muV-3 decimal.txt	✓	Completed	

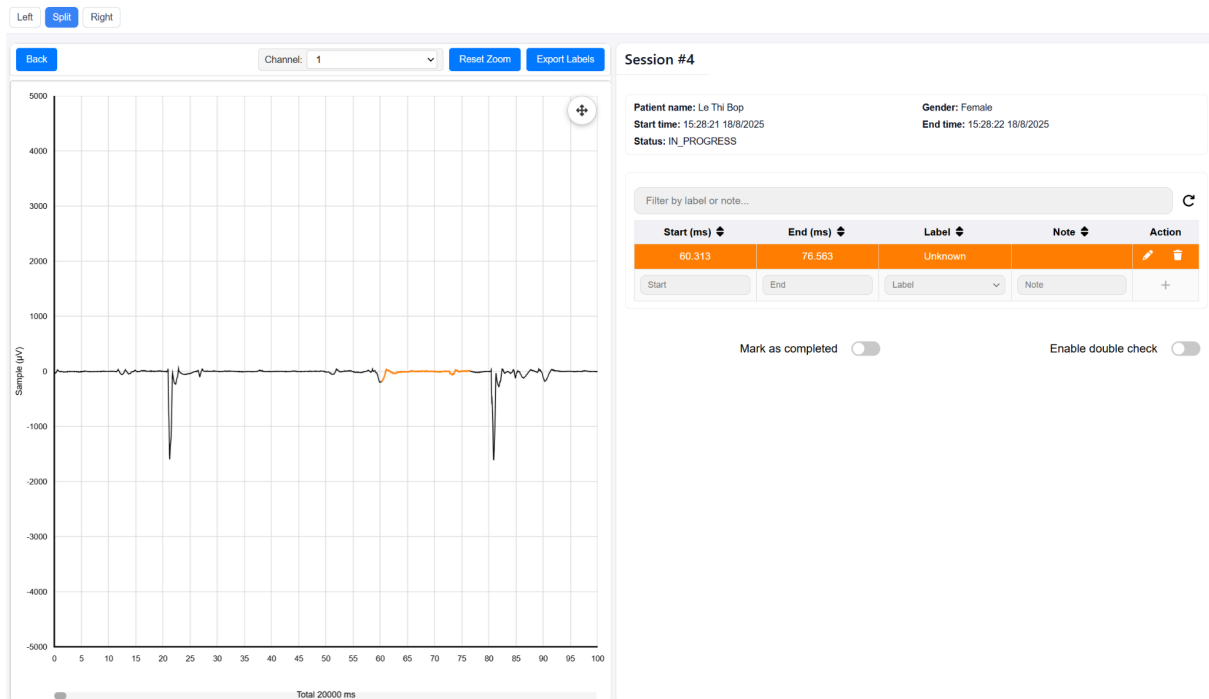
- Góc dưới bên phải bao gồm 3 lựa chọn bao gồm:
 - + Import Raw Data: Tải lên file dữ liệu tín hiệu từ máy vào app
 - + Import Reviewed Data: Nhập file excel dữ liệu sau khi export bằng app
 - + Open Folder: Tải lên folder chứa toàn bộ thông tin bao gồm file dữ liệu tín hiệu dạng text và excel

Import Raw Data

Import Reviewed Data

Open Folder

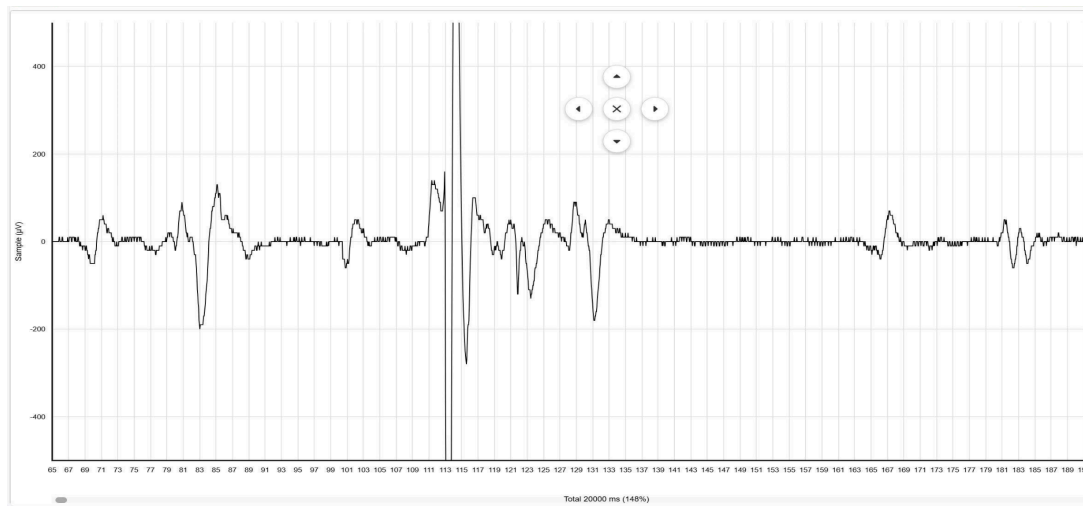
II. Giao diện sau khi chọn file



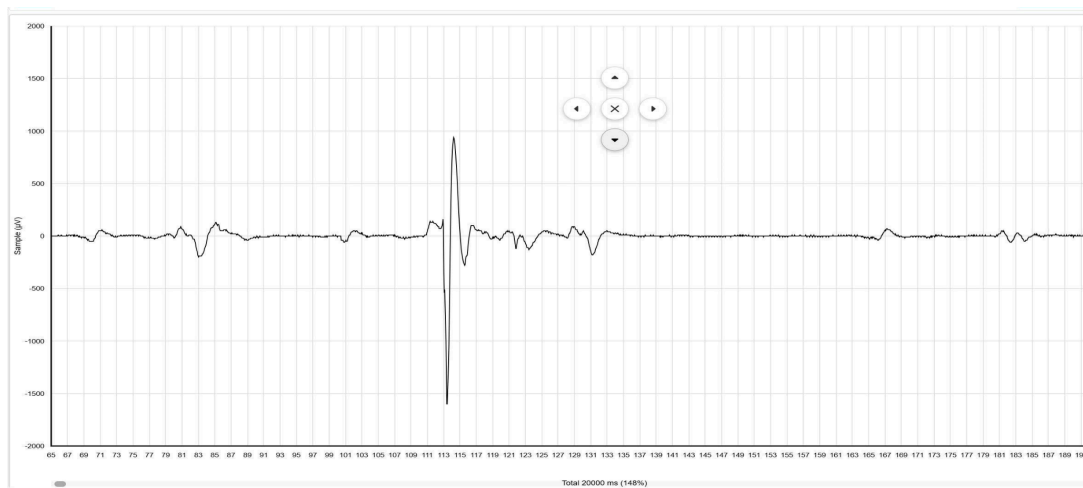
- Góc trên cùng bên trái bao gồm: left, split, right
 - + Left: chỉ hiện phần giao diện đồ thị tín hiệu
 - + Right: chỉ hiện phần thông tin gắn nhãn
 - + Split: chia đôi màn hình và hiển thị song song phần đồ thị tín hiệu và thông tin gắn nhãn



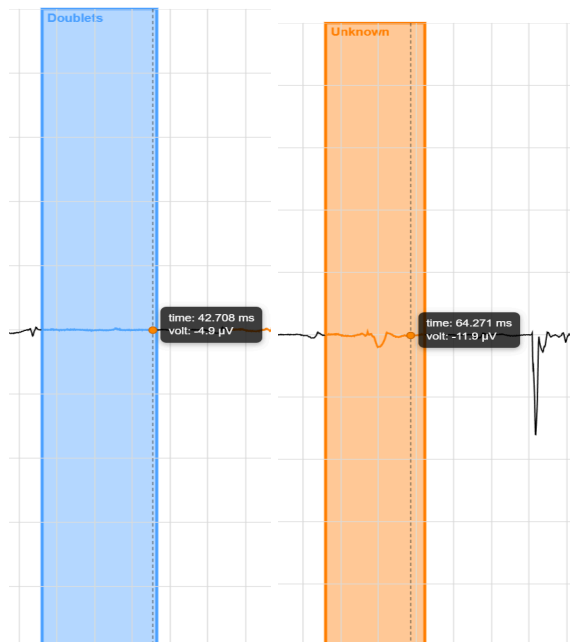
- Giao diện trái (đồ thị tín hiệu)
 - + Back: để quay lại giao diện ban đầu
 - + Biểu tượng hình mũi tên 4 hướng: sử dụng để zoom in và zoom out theo 2 chiều, sau khi bấm vào biểu tượng sẽ hiện ra 4 hướng và ở giữa sẽ có dấu x để quay lại biểu tượng ban đầu. Theo chiều dọc nút hướng lên trên sử dụng để phóng to, hướng xuống dưới để thu nhỏ đồ thị, theo chiều ngang thì bên phải để giãn, bên trái để có đồ thị.



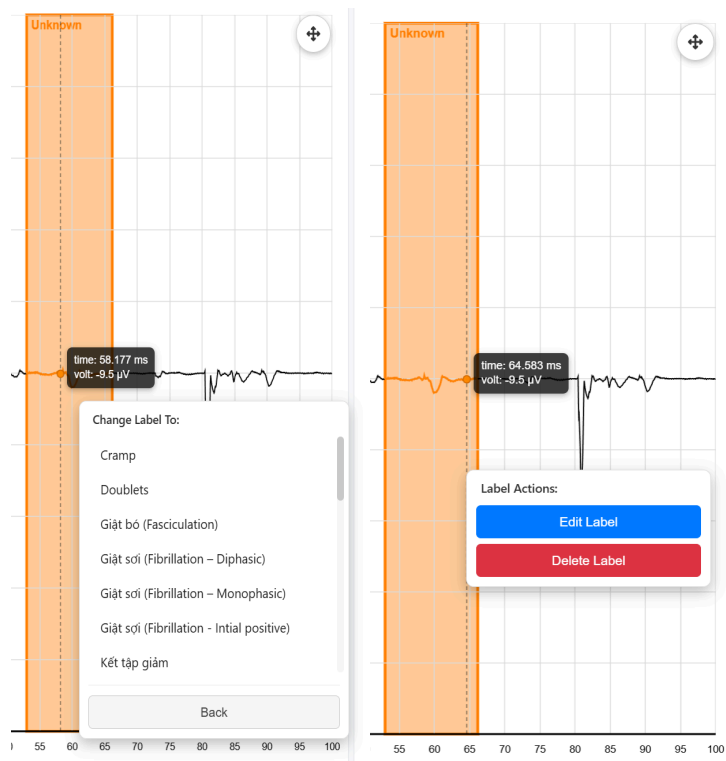
+ Reset Zoom: đưa đồ thị về trạng thái ban đầu theo chiều ngang



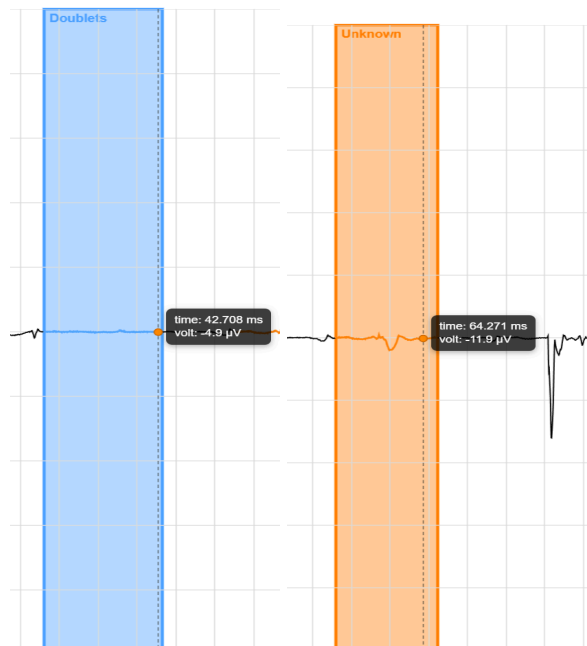
- Chức năng chính:
 - + Trên phần hiển thị đồ thị sử dụng chuột trái khi nhấn giữ để bôi đen vùng cần chọn để gán nhãn, có thể bôi đen nhiều vùng liên tục. Vùng đã được gán nhãn sẽ có màu xanh dương (tên nhãn hiện góc trên cùng bên phải), vùng được chọn nhưng chưa gán nhãn sẽ có màu cam (hiện nhãn Unknown góc trên cùng bên phải).



- + Khi bấm chuột phải lên vùng đã chọn sẽ hiện lên 2 lựa chọn: Edit label, Delete label. Delete label sử dụng để hủy bỏ đen vùng đã chọn. Edit label sẽ hiện ra các nhãn có sẵn trong app để người dùng lựa chọn.



- + Sau khi chọn xong nhấn thì vùng được chọn ban đầu sẽ chuyển từ màu cam sang màu xanh dương (nếu gán nhãn unknown thì vùng vẫn hiện màu xanh).



- Giao diện phải (thông tin gán nhãn)
 - + Mô tả giao diện bao gồm thông tin cơ bản của file đã chọn ban đầu và nội dung theo chỉnh sửa tương ứng đã thực hiện ở phần đồ thị.
 - + Bảng thông tin sẽ hiển thị các giá trị tương ứng của từng vùng được chọn ở đồ thị bên trái theo thao tác chỉnh sửa tương ứng bao gồm: thời gian (start - end), Label (tên nhãn), Note (ghi chú), Action.

Patient name: Le Thi Bop
 Start time: 15:28:21 18/8/2025
 Status: IN_PROGRESS

Gender: Female
 End time: 15:28:22 18/8/2025

Filter by label or note... ↻

Start (ms) ⬆	End (ms) ⬆	Label ⬆	Note ⬆	Action
28.021	43.229	Doublets		
52.969	66.146	Unknown		
Start	End	Label ▼	Note	+








Mark as completed ☐

Enable double check ☐

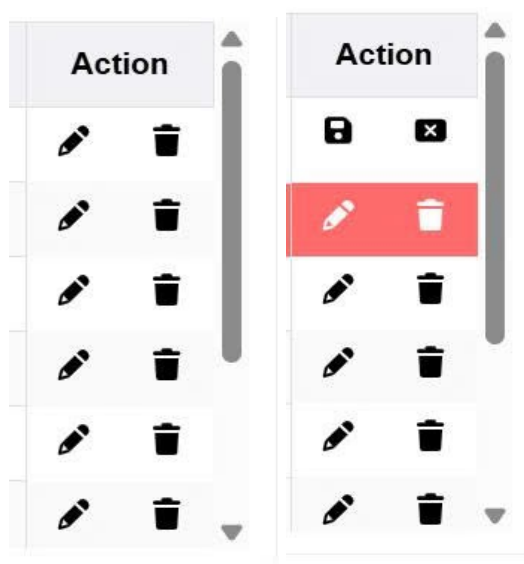
- + Start - End: hiển thị thời gian của vùng đã chọn ở cột trái, đồng thời có thể sử dụng ô giá trị bên dưới để điền khoảng thời gian cần chọn (chức năng có tác dụng giống với việc bôi đen chọn vùng ở cột trái).
- + Label: hiển thị tên nhãn được chọn của mỗi vùng ở đồ thị bên trái, có thể sử dụng để chọn tên nhãn.

- + Note: sử dụng để viết ghi chú thêm cho từng vùng đồ thị được chọn


Filter by label or note... 











Start (ms) ▾	End (ms) ▾	Label ▾	Note ▾	Action
7.917	18.177	Unknown		 
25.833	29.323	Doublets		 
30.833	32.135	Unknown		 
33.073	36.458	Giật bó (Fasciculation)		 
42.917	44.74	Unknown		 
59.01	65.365	Unknown		 

- + Action: bao gồm 2 biểu tượng, biểu tượng bút sử dụng để điều chỉnh trực tiếp toàn bộ giá trị của vùng đã chọn, sau khi bấm vào chỉnh sửa sẽ hiển thị thêm biểu tượng lưu chỉnh sửa và hủy chỉnh sửa. Biểu tượng thùng rác bên cạnh biểu tượng bút dùng để xóa toàn bộ giá trị và vùng đã chọn.



- + Khả năng sắp xếp: Thời gian (start - end) sắp xếp theo khoảng giá trị tăng dần hoặc giảm dần. Label, Note sắp xếp theo chiều xuôi và ngược của bảng chữ cái phụ thuộc vào nội dung của mục được chọn để sắp xếp.

Filter by label or note... 

Start (ms) ▾	End (ms) ▾	Label ▾	Note ▾	Action
7.917	18.177	Unknown		 
25.833	29.323	Doublets		 
30.833	32.135	Unknown		 
42.917	44.74	Unknown		 
80.833	91.354	Cramp		 
Start (ms)	End (ms)	Label name	Note	+

Filter by label or note...

Start (ms)	End (ms)	Label	Note	Action
80.833	91.354	Cramp		
42.917	44.74	Unknown		
30.833	32.135	Unknown		
25.833	29.323	Doublets		
7.917	18.177	Unknown		

Start (ms)

End (ms)

Label name

Note

+

Filter by label or note...

Start (ms)	End (ms)	Label	Note	Action
80.833	91.354	Cramp		
25.833	29.323	Doublets		
7.917	18.177	Unknown		
30.833	32.135	Unknown		
42.917	44.74	Unknown		

Start (ms)

End (ms)

Label name

Note

+

- + Filter/Search: sử dụng để tìm kiếm vùng gán nhãn theo yêu cầu
- + Bên cạnh thanh tìm kiếm có biểu tượng refresh để hủy tìm kiếm

Filter by label or note...

↻

- + Mark as complete: sử dụng để đánh dấu file đã hoàn thành chỉnh sửa và đã qua tái kiểm tra
- + Enable double checked: sử dụng để cho phép file được tái kiểm tra

Mark as completed ☐

Enable double check ☐

- Export Labels (xuất file):
 - + File được xuất ra mặc định ở dưới dạng excel
 - + File excel được xuất ra sẽ bao gồm: Channels và Labels
 - + Channels hiển thị thông tin của channels sử dụng khi xét đồ thị
 - + Labels hiển thị thông tin của giao diện bên phải của app

The figure displays two side-by-side screenshots of Microsoft Excel spreadsheets, illustrating data entry and formatting for a signal processing analysis.

Left Spreadsheet: The spreadsheet shows a table with columns: **label_name**, **start_time**, **end_time**, **time_unit**, and **note**. The data rows are as follows:

	label_name	start_time	end_time	time_unit	note
2	Unknown	7.917	18.177 ms		
3	Doublets	25.833	29.323 ms		
4	Unknown	30.833	32.135 ms		
5	Unknown	42.917	44.74 ms		
6	Cramp	80.833	91.354 ms		

Right Spreadsheet: The spreadsheet shows a table with columns: **data_kind**, **raw_samples**, **raw_sample_unit**, **sampling_frequency**, **subsampled**, **frequency_unit**, **duration**, and **duration_unit**. The data rows are as follows:

	data_kind	raw_samples	raw_sample_unit	sampling_frequency	subsampled	frequency_unit	duration	duration_unit
2	average	40		48		152 Hz		200 ms
3		40						
4		30						
5		30						
6		30						
7		30						
8		20						
9		20						
10		10						
11		10						
12		10						
13		10						
14		20						
15		30						
16		30						
17		40						
18		50						
19		50						
20		60						
21		50						
22		60						
23		60						
24		70						
25		70						
26		70						
27		60						
28		60						
29		60						
30		60						
31		60						
32		50						
33		50						
34		40						
35		40						
36		40						
37		40						
38		30						
39		20						
40		30						