

Embedded Linux Qt/QML GUI

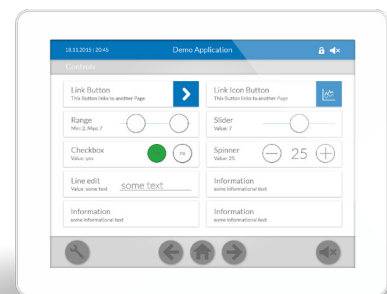
Für einen weltweiten Marktführer im Bereich der Elektrostimulation realisiert Mixed Mode die grafische Benutzeroberfläche eines Geräts zur elektrischen Stimulation von Muskeln sowie zur Messung und Analyse von Muskelaktivität.

GUIs (Graphical User Interfaces) für medizintechnische Anwendungen bringen durch ihren Einsatzbereich am Menschen ganz spezielle Herausforderungen an die Bedienung mit sich. Mit unserem Know-how aus den Bereichen der Medizintechnik, Embedded Linux sowie der GUI-Entwicklung ergänzen wir die Kernkompetenzen unseres Kunden ideal.

Kernziele

Intuitive und fehlerunanfällige Bedienbarkeit für eine breite Benutzergruppe und ein modernes User Interface stehen für den Kunden im Vordergrund. Die Erreichung dieser Ziele unterstützen wir durch enge sowie agile Zusammenarbeit mit dem Kunden in allen Anforderungen.

- Umsetzung der GUI unter Berücksichtigung spezieller medizintechnischer Anforderungen
- Dynamische und skalierbare Modellierung der komplexen Daten & Workflows
- Strikte Trennung zwischen Daten, Logik und Anzeige
- Berücksichtigung von Systemskalierbarkeit und zukünftigen Weiterentwicklungen



Screenshot

Technische Umgebung

Software & Tools

- C++
- Qt/QML
- Redmine
- Jenkins
- Subversion
- Doxygen

Hardware-Plattform

- Prozessor: imx6
- Betriebssystem: Embedded Linux (Yocto Toolchain)



Datenvisualisierung und verschiedene Controls

Engineering & Consulting

GUI-Entwicklung

- Entwicklung maßgeschneiderter QML Controls nach Spezifikation
- Rapid Prototyping: Entwicklung einer Kitchensink-Applikation
- Design und Implementierung zusätzlich benötigter Controls
- Spezifizierte GUI-Workflows
- QML Performance-Optimierung

Business Logic

- Unterstützung bei der Erstellung der Softwarearchitektur nach MVC Pattern
- Implementierung von Datenmodellen
- Unterstützung bei der Implementierung der Business Logic



Maßgeschneiderte QML-Controls

Benefit für den Kunden

Consulting

- Erstellung von Machbarkeitsanalysen und Evaluierungsberichten
- Beratung bei der Spezifikationserstellung

Entwicklung

- Agiler Entwicklungsprozess, wöchentliche Lieferungen
- SW-Vorentwicklung auf Mixed Mode M2Control-Plattform
- SW-Prototyping, Erstellung von GUI-Demos

GUI-Design

- Bedienbarkeit und Ergonomie
- Zukunftssicheres Design
- Länderspezifische GUI-Lokalisierung
- Adaptive GUI für unterschiedliche Benutzer
- Responsive Design und Skalierung
- Flexibles Design durch Themes und Skins

