

## Interaktive Visualisierung von Patienten-Monitoring-Daten

Patienten in der Intensivstation am Universitätsspital Zürich werden ununterbrochen von verschiedenen Sensoren und Geräten überwacht. In der klinischen Praxis ist es für das Personal schwierig, gleichzeitig einen Überblick über alle Geräte zu behalten. Das Ziel dieser Arbeit ist es, eine Applikation zu entwickeln, welche die unterschiedlichen Monitordaten übersichtlich und integriert visualisiert und interaktiv mögliche Korrelationen zwischen den Sensorsignalen erkennbar macht. Um eine Grundlage für die Entwicklung der Applikation zu schaffen, wurden Ansätze erarbeitet, um Vitalparameter auf eine neue Weise zu visualisieren, welche die medizinische Diagnose durch eine rasche Auffassung des Gesundheitszustandes des Patienten erleichtert. Dabei wurde besonders auf das Visualisieren von Korrelation zwischen Signalen geachtet. Basierend auf diesen Visualisierungsansätzen wurde ein Prototyp entwickelt, der Gebrauch von einem Scatter-Plot macht, welcher die Daten zweier Signale gegeneinander aufträgt. Eine zeitliche Navigation sowie das Einstellen verschiedener Parameter erlaubt es, die Korrelationen zu untersuchen. Abschliessend werden offene Fragestellungen diskutiert und Vorschläge für zukünftige Implementationen gegeben.



Diplomand  
Lukas Widmer

Dozent  
Philipp Ackermann



Dräger Infinity Delta XL: Am  
Universitätsspital Zürich verwendeter  
Vitaldatenmonitor



Überzicht des Prototyps