

## **Nutzungsproblem**

Menschen, die an Diabetes erkrankt sind, müssen ihren Alltag in Eigenverantwortung an ihre Krankheit durch Messung des Blutzuckers, angepasste Zufuhr von Insulin, gesunde Ernährung und sportliche Aktivitäten individuell anpassen. Dieses hohe Maß an Eigenverantwortung kann insbesondere Kinder aufgrund der Informationsmenge stark überfordern.

## **Zielsetzungen**

Primäres Ziel ist ein verteiltes System zur Unterstützung an Diabetes erkrankter Kinder, um die Entwicklung der Eigenverantwortung zu fördern und sie für die Krankheit zu sensibilisieren. Sekundäres Ziel ist die Bereitstellung einer Kontrollfunktion für Eltern und Diabetologen.

## **Verteiltheit**

Auf dem Client der Kinder werden alle nötigen Informationen durch manuelle Eingabe (momentaner Blutzuckerwert, bevorstehende Nahrungseinnahme und sportliche Aktivitäten) und automatisierte Erfassung (Schrittzähler, Geodaten, Zeitpunkt der manuellen Eingaben) in einem Profil zusammengeführt. Basierend auf den manuellen Eingaben wird die notwendige Insulinmenge und der voraussichtliche Blutzuckerwert berechnet. Das Profil des Kindes wird sowohl mit einem Client der Eltern als auch des behandelnden Diabetologen synchronisiert. Auf dem Client des Arztes werden die Informationen aggregiert, um beispielsweise eine Heatmap zur Darstellung von Ballungsräumen zu generieren.

## **Wirtschaftliche / Gesellschaftliche Aspekte**

Durch das kontinuierliche Auseinandersetzen mit der eigenen Krankheit von Kindesbeinen an, wird der Mensch für viele Aspekte des eigenen Lebens sensibilisiert. Es wird ein ganz anderes Verhältnis zu Sport, Ernährung oder seinem eigenen Körper entwickeln. Parallel hierzu entwickeln sich auch die wirtschaftlichen Aspekte in einem positiven Spektrum, denn aus einer gesünderen Lebensweise resultieren auch geringere Kosten für beispielsweise Versicherungen oder Arztbesuche.