

Die Software setzt ein Modell zur Simulation des Blutzuckerspiegels von Typ 1 Diabetes mellitus Patienten um.

Sie ermöglicht die Auswirkungen von Veränderungen in Nahrungsaufnahme und Medikamentierung zu simulieren.

Die grafische Darstellung erfolgt in einem Java-Applet, sodass die Software in einem Webbrowser lauffähig ist.

Das Tool soll in erster Linie zu Demonstrationszwecke eingesetzt werden und nicht zur Therapieplanung einzelner Patienten verwendet werden. Dennoch soll es die Möglichkeit bieten, Optimierungen hinsichtlich der Medikamentierung vorzunehmen.

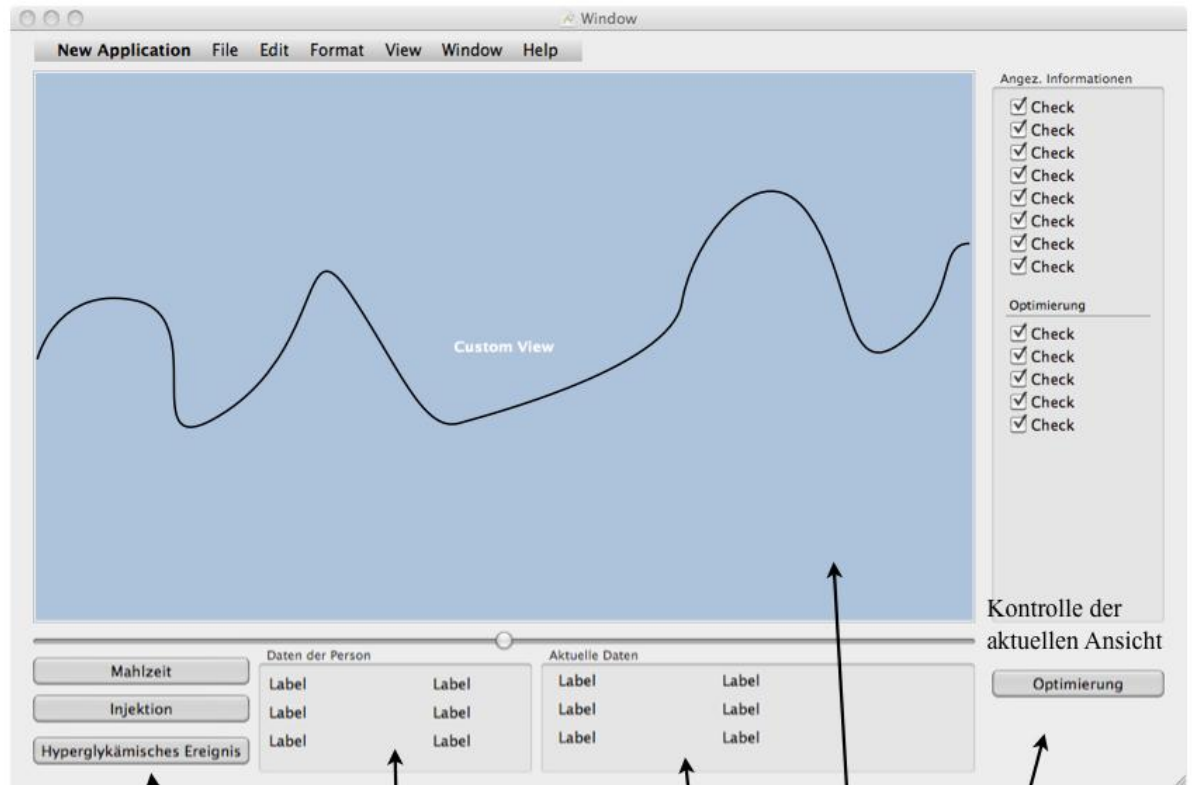
Die Zielgruppe besteht also aus Diabetikern und Angehörigen sowie medizinischem Personal also Ärzte, Pflegepersonal und Studenten.

Muss

- Vollständige Implementierung des AIDA Modells (Lehmann ED, Deutsch T. (1992). A physiological model of glucose-insulin interaction in type I diabetes mellitus. *Journal of Biomedical Engineering*, 14, 235-242.)
- Intuitiv nutzbares Interface
 - Bedienung mit der Maus
 - Einfache Eingabe von Parametern
 - Ausführliche Hilfedatei
 - Interaktive Hilfe
 - Mouseover Infofelder
 - Verweise auf Hilfedatei
- Anschauliche Ergebnisspräsentation
 - Visualisierung der Simulation in einem Graph
 - Es kann ausgewählt werden, welche Ergebnisse angezieht werden
 - Visualisierung der Optimierungsergebnisse
- Umsetzung als Java-Applet
- Blutzuckerspiegelverlauf hinsichtlich der Injektionszeitpunkte & Dosen optimieren
- Verschiedene Fallbeispiele zur Verfügung stellen

Soll

- Alternativen/Ergänzungen zum von AIDA nach Lehmann ED, Deutsch T. (1992). A physiological model of glucose-insulin interaction in type I diabetes mellitus. *Journal of Biomedical Engineering*, 14, 235-242. genutztem Modell
- Zeitpunkte der Nahrungsaufnahme optimieren
- Möglichkeiten zu Manipulation des Verlaufs (Was wäre wenn fragen)
- Anlegen von Profilen
- Testszenarien zur Validierung der Software
 - Vergleich mit existierender AIDA Software
 - White-Box-Test
 - Test unter anderem auf Eingabefehler und Programmfluss
- Test der Software insbesondere der Oberfläche durch verschiedene Benutzergruppen
 - Diabetiker
 - Medizinisches Personal
 - Andere Interessierte



Drag & Drop auf die x-Achse um Ereignisse zu einem bestimmten Zeitpunkt hinzuzufügen.

Informationen zur Person

Simulationsdaten zum ausgewählten Zeitpunkt

Kontrollen zur Optimierung

Visualisierung der Simulations- und Optimierungsergebnisse in Form von Graphen