

UMSETZUNG UND VISUALISIERUNG EINES DIABETES-SIMULATORS

ZWISCHENPRÄSENTATION
07.06.2010

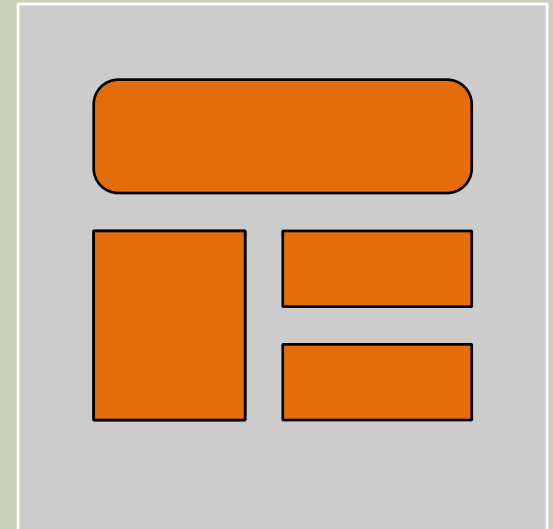
HagenGlathe
Daniel Risse
Lars Hübner

- Rückblick
- Projektverlauf
- Probleme
- Programm
- Projektplan
- Ausblick

- Teambildung
 - Teamname: Insular
 - Projektleitung : Hagen Glathe
- Ausarbeitung der Projektdokumente
 - Pflichtenheft
 - Zielvereinbarung
- Erstellung eines Projektplans
- Halten erster Meetings



- Daten sammeln
 - Viele Quellen mit teilweise falschen Formeln
 - Viele unterschiedliche Formeln
- Design abstimmen
 - Farbliche Gestaltung
 - Mehrere Farbschemata
 - Aufpeppen durch Bilder
 - Anordnung von Elementen
 - Diagramme automatisch anpassen
 - Unwichtige Steuerelemente verstecken



- Fast alle Quellen beruhen auf einem Paper [1]
 - Während der Anforderungszeit keine Grundlage zum Weiterarbeiten
 - Selbst in dieser Grundlage fehlen einige Daten
 - Lösung: Formeln aus verschiedenen Quellen

- Zu viele Potenzen in den Formeln
 - Werte von einigen Formeln gehen über den Zahlenbereich von Double hinaus
 - Lösung: Unterteilen der Formel / Kürzen der Formeln

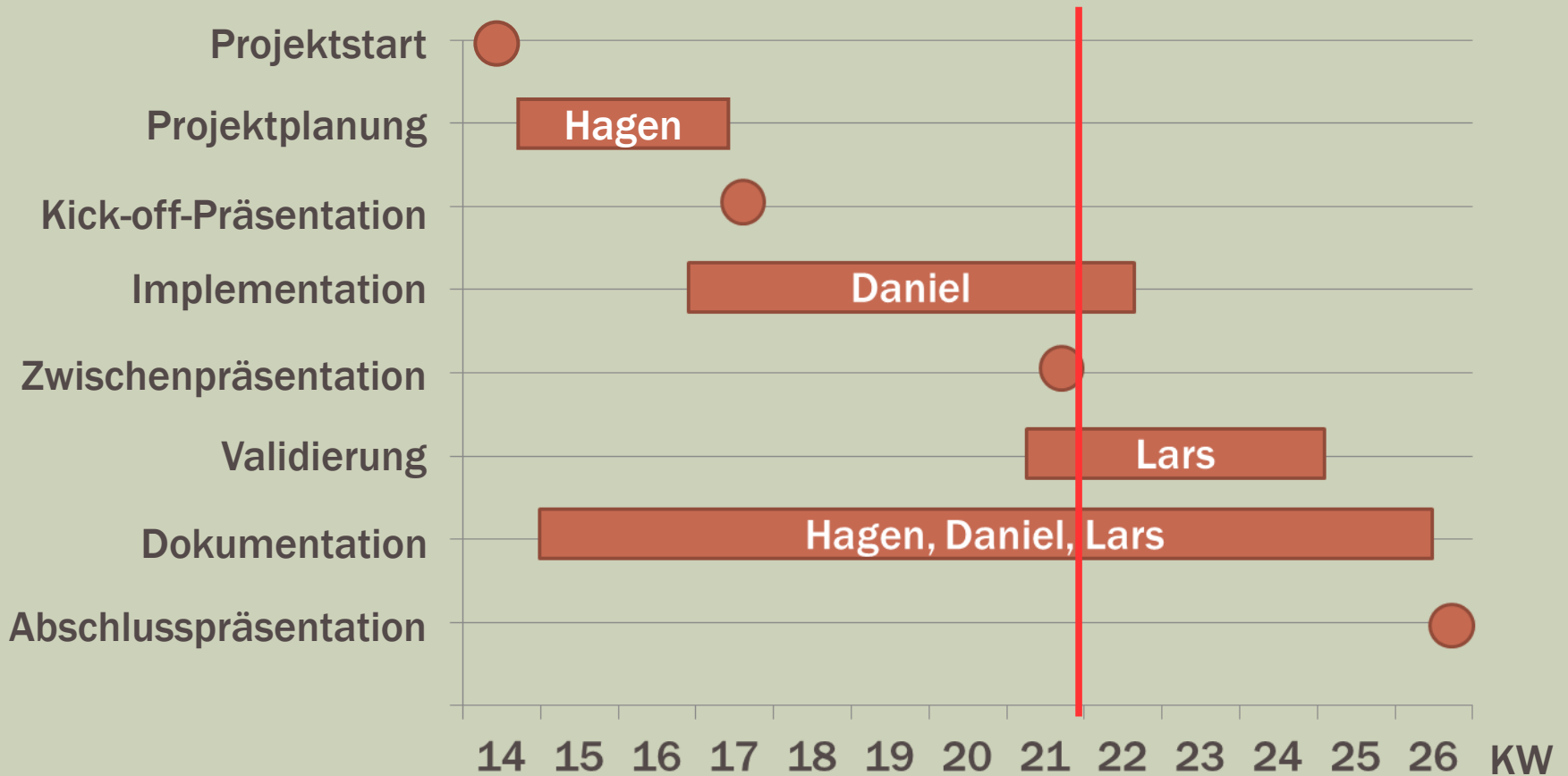


TO DO'S IMPLEMENTIERUNG



- Insulindaten besser visualisieren
- Glukosewert verifizieren
 - Gegebenenfalls anpassen
- Startbildschirm verbessern
- Speicherung von persönlichen Daten
 - Lokale Speicherung von Daten auf dem Nutzer-PC
 - Via AnyLogic 6.5 Funktion Exceltabellen einzufügen

PROJEKTPLAN

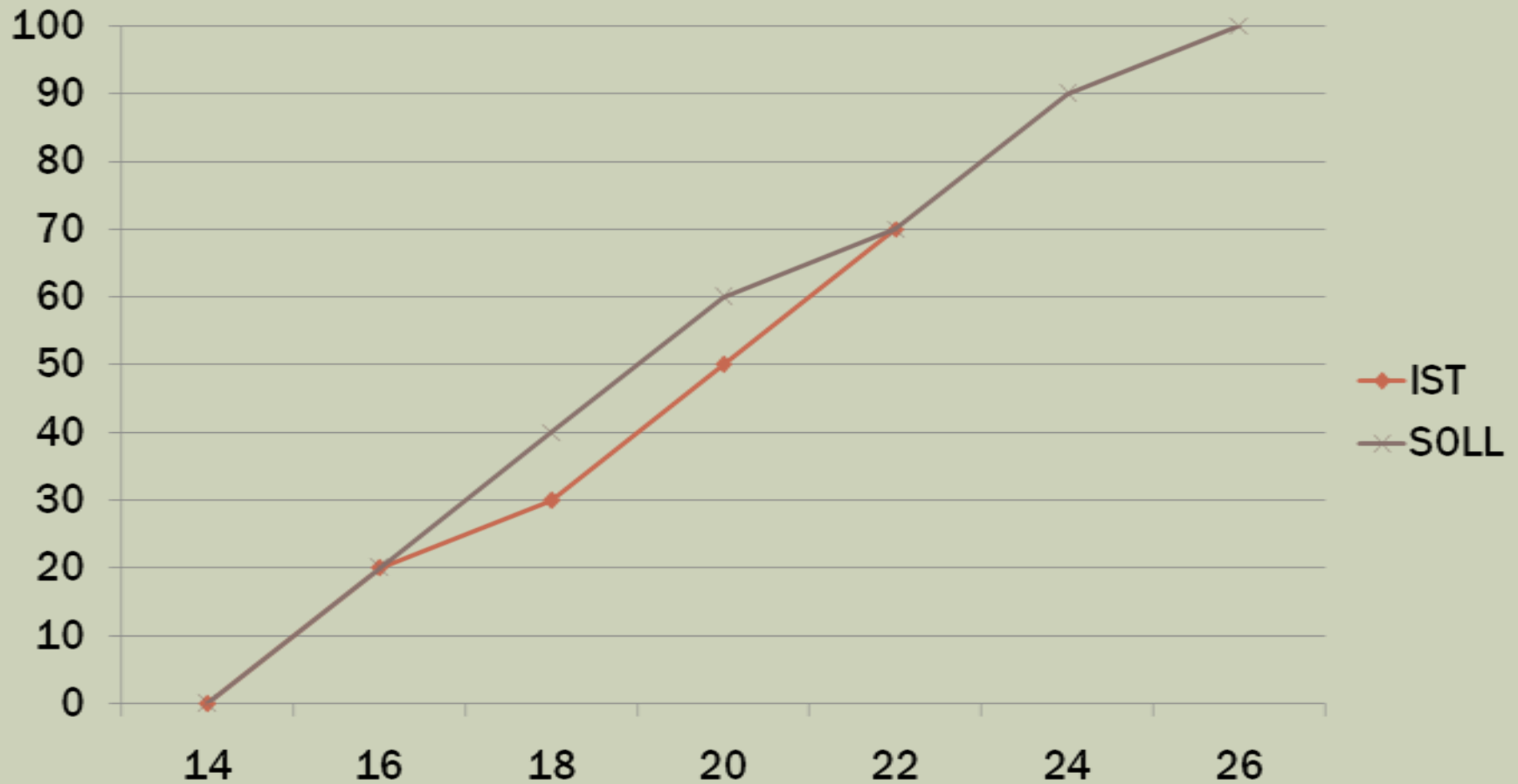


PROJEKTKRITERIEN



KRITERIUM	ERLEDIGT	FOLGT DEMNÄCHST	NICHT MÖGLICH
Java Applet	Ja		
Vollständige Implementierung		Validierung Glukose	
Visualisierung in einem Graph	Ja		
Blutzuckerspiegel Optimieren		Teilweise	
Beispiele		Noch gar nicht	
Intuitives Interface		Im Test	
Ergänzung des Modells			Quellen fehlerhaft

FORTSCHRITT



- Verifikation und Validierung
 - Sicherstellen der Richtigkeit des Programms

- Nutzerbefragung durchführen
 - Programmtest
 - Intuitivitätstest
 - Funktionalität

 - Fragebogen
 - Für Ärzte
 - Für Studenten
 - Für Diabetiker

- Unterteilung des Fragebogens in 4 Teilbereiche
 - Eingabe
 - "Wie schwer ist das hinzufügen einer Mahlzeit oder Injektion ? "
(einfach – schwer)
 - Ausgabe
 - "Wie gefällt ihnen die Anzahl der Elemente?"
(zu wenig – zu viele)
 - Darstellung
 - " Wie verständlich sind die grafischen Darstellungen?"
(verständlich - nicht verständlich)
 - Gesamtbild
 - " Gefällt das Programm im allgemeinen?"
(anschaulich – nicht anschaulich)

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Fragen?....

- [1] Berger M., Rodbard D. „Computer simulation of plasma insulin and glucose dynamics after subcutaneous insulin injection.“ Diabetes Care 1989, 12: 725-36.