



Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences
Campus Gummersbach

EIS

Entwicklung Interaktiver Systeme

SoSe 2015

Documentation - Meilenstein 2

Student
Student

| Gellert Edgar
| Holter Marcel

Dozent
Dozent

| Prof. Dr. Gerhard Hartmann
| Prof. Dr. Kristian Fischer

Betreuer

| B. Sc. Robert Gabriel

Gummersbach, 5. Mai 2015

Dieses Dokument beschäftigt sich mit den Ereignissen der Veranstaltung *EIS - Entwicklungsprojekt Interaktiver Systeme* des fünften Semesters Medieninformatik an der FH Köln Campus Gummersbach. Es findet eine Auseinandersetzung mit den Themengebieten der Veranstaltungen aus *MCI - Mensch Computer Interaktion* und *WBA2 - Webbasierte Anwendungen 2*. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Entwicklung eines Interaktiven verteilten Systems.

Inhaltsverzeichnis

I	Meilenstein 3	4
---	---------------	---

Teil I

Meilenstein 3

Literatur

User Profile - Kind (Diabetiker)	
Merkmal	Merkmalsausprägung
<hr/>	
1. Demografisch	
Alter	8 - 16
Geschlecht	männlich / weiblich
Wohnort	deutschlandweit
sozio. - öko. Status	<ul style="list-style-type: none"> • Grundschule • weiterführende Schulen • Wohnhaft bei den Eltern bzw. Erziehungsberechtigten • i. d. R. kein Einkommen
<hr/>	
2. Projektspezifisch	
Krankheit	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes-Typ1 • Erkrankungen der Netzhaut • Bluthochdruck • erhöhte Blutfette • diabetischer Neuropathie • Nierenerkrankungen • Zöliakie (Glutenunverträglichkeit)
Fertig.- Fähigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung eines mobilen, internetfähigen Endgerätes (smartphone) • Lesen / Schreiben
<hr/>	
3. Psychologische Merkmale	
Nutzungsmotivation	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitersparnis beim Erfassen der Blutzucker-Daten • keine Notwendigkeit der Insulinberechnung • keine Notwendigkeit der manuellen Datenerfassung (Papier) • leichtes Erfassen der Blutzucker-Daten
Nutzungseinstellung	<p>Ablehnung der Krankheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desinteresse in Erfassung von Daten • Desinteresse an gesunder Ernährung • Desinteresse an sportlicher Aktivität <p>Anerkennung der Krankheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interesse an Erfassung der Daten • Interesse an gesunder Ernährung • Interesse an sportlicher Aktivität <p>kein Interesse an interaktiven Systemen</p>

Anwendungsatmosphäre	<p>Ablehnende Haltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • genervt • demotiviert • lustlos <p>Anerkennende Haltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • optimistisch • interessiert • motiviert
4. Physiologische Merkmale	<p>Jede Form einer körperlichen Einschränkung ist möglich. So lange der Benutzer das Gerät selbstständig benutzen kann, ist er auch in der Lage das Produkt zu benutzen. Ist der Benutzer bspw. durch Amputation oder Missbildung eingeschränkt, so wird er dafür externe Hilfe benötigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechts- / Linkshändig • Farbschwächen (überwiegend beim männlichen Geschlecht) • Brillenträger
5. kulturell/ethische Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> • religiöser Hintergrund • unterschiedliche Glaubensrichtungen • unterschiedliche Herkunftsländer

Tabelle 1: User Profile eines an Diabetes erkrankten Kindes.

User Profile - Eltern	
Merkmal	Merkmalsausprägung
1. Demografisch	
Alter	variabel
Geschlecht	männlich / weiblich
Beruf	variabel
Wohnort	deutschlandweit
sozio. - öko. Status	<ul style="list-style-type: none"> • schulische Bildung • mögliches Studium • Eigenheim bzw. zur Miete • i. d. R. ein regelmäßiges Einkommen
2. Projektspezifisch	
Krankheit	<ul style="list-style-type: none"> • zumeist selbst Diabetiker • Erkrankungen der Netzhaut • Bluthochdruck • erhöhte Blutfette • diabetischer Neuropathie • Nierenerkrankungen • Zöliakie (Glutenunverträglichkeit)
Fertig.- Fähigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung eines mobilen, internetfähigen Endgerätes (smartphone) • Nutzung eines Web-Browsers
3. Psychologische Merkmale	
Nutzungsmotivation	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitersparnis beim Erfassen der Blutzucker-Daten • keine Notwendigkeit der Insulinberechnung • keine Notwendigkeit der manuellen Datenerfassung (Papier) • leichtes Erfassen der Blutzucker-Daten • Motivation des Kindes zur selbstständigen Erfassung der Blutzucker-Daten • Sensibilisierung des Kindes bzgl. Diabetes
Nutzungseinstellung	<p>Versiert im Umgang mit Computern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interessiert im Umgang mit Computern • Interessiert eine Applikation zu erlernen • regelmäßige Verwendung von Computern im Beruf • Interessiert an Verhaltensstatistiken des Kindes <p>schwerfällig im Umgang mit Computern</p> <ul style="list-style-type: none"> • kein Interesse an neuen Applikationen • Unbehagen im Umgang mit Computern • keine Verwendung von Computern im Berufsleben <p>kein Interesse an interaktiven Systemen</p>

Anwendungsatmosphäre	<p>Versiert im Umgang mit Computern</p> <ul style="list-style-type: none"> • optimistisch • interessiert • motiviert <p>Desinteressiert im Umgang mit Computern</p> <ul style="list-style-type: none"> • pessimistisch • ablehnend • lustlos
4. Physiologische Merkmale	<p>Jede Form einer körperlichen Einschränkung ist möglich. So lange der Benutzer das Gerät, oder den Web-Service selbstständig benutzen kann, ist er auch in der Lage das Produkt zu benutzen. Ist der Benutzer bspw. durch Amputation oder Missbildung eingeschränkt, so wird er das System ohne Hilfe nicht benutzen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechts- / Linkshändig • Farbschwächen (überwiegend beim männlichen Geschlecht) • Brillenträger
5. kulturell/ethische Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> • religiöser Hintergrund • unterschiedliche Glaubensrichtungen • unterschiedliche Herkunftsländer

Tabelle 2: User Profile eines Elternteils eines an Diabetes erkrankten Kindes.

User Profile - Diabetologe	
Merkmal	Merkmalsausprägung
1. Demografisch	
Alter	variabel
Geschlecht	männlich / weiblich
Beruf	Diabetologe
Wohnort	deutschlandweit
sozio. - öko. Status	<ul style="list-style-type: none"> • schulische Bildung • abgeschlossenes Studium • Eigenheim bzw. zur Miete • i. d. R. ein regelmäßiges Einkommen
2. Projektspezifisch	
Krankheit	falls selbst Diabetiker, Möglichkeit von: <ul style="list-style-type: none"> • Erkrankungen der Netzhaut • Bluthochdruck • erhöhte Blutfette • diabetischer Neuropathie • Nierenerkrankungen • Zöliakie (Glutenunverträglichkeit)
Fertig.- Fähigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung eines mobilen, internetfähigen Endgerätes (smartphone) • Nutzung eines Web-Browsers • Fähigkeit der Diagnose von Diabetes und dessen Symptome
3. Psychologische Merkmale	
Nutzungsmotivation	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitersparnis beim Diagnostizieren, Kind muss nur bei akuten Fällen zum Arzt. • Selbstständiges Arbeiten, ohne zwingend auf Termine angewiesen zu sein.
Nutzungseinstellung	Grundlegendes Verständnis von Software <ul style="list-style-type: none"> • Interessiert im Umgang mit Computern • Interessiert eine Applikation zu erlernen • regelmäßige Verwendung von Computern im Beruf • Interessiert an Modernisierung von Abläufen • Interessiert an Verhaltensstatistiken des Kindes schwerfällig im Umgang mit Computern <ul style="list-style-type: none"> • kein Interesse an neuen Applikationen • Unbehagen im Umgang mit Computern kein Interesse an interaktiven Systemen

Anwendungsatmosphäre	<p>Versiert im Umgang mit Computern</p> <ul style="list-style-type: none"> • optimistisch • interessiert • motiviert <p>Desinteressiert im Umgang mit Computern</p> <ul style="list-style-type: none"> • pessimistisch • ablehnend • lustlos
4. Physiologische Merkmale	<p>Jede Form einer körperlichen Einschränkung ist möglich. So lange der Benutzer das Gerät, oder den Web-Service selbstständig benutzen kann, ist er auch in der Lage das Produkt zu benutzen. Ist der Benutzer bspw. durch Amputation oder Missbildung eingeschränkt, so wird er das System ohne Hilfe nicht benutzen können, ist dann aber höchstwahrscheinlich auch nicht fähig den Beruf auszuüben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechts- / Linkshändig • Farbschwächen (überwiegend beim männlichen Geschlecht) • Brillenträger
5. kulturell/ethische Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> • religiöser Hintergrund • unterschiedliche Glaubensrichtungen • unterschiedliche Herkunftsländer

Tabelle 3: User Profile eines Diabetologen.

Concrete Use Case - Erfassung (deskriptiv)	
Benutzer Aktion	System Erwiderung
Benutzer wählt "Neuer Eintrag".	System öffnet einen neuen Screen mit dem Titel "Neuer Eintrag".
Benutzer tippt auf das erste Feld mit dem Titel "Blutzucker".	System zeigt leeres Feld daneben, öffnet eine Tastatur und wartet auf die Eingabe.
Benutzer gibt seinen Blutzuckerwert ein und tippt auf "Enter".	System akzeptiert die Eingabe und wechselt automatisch zu dem darunter liegenden Feld der Kohlenhydrate.
Benutzer gibt die Menge der Kohlenhydrate ein und tippt auf "Enter".	System akzeptiert die Eingabe und wechselt automatisch zu dem darunter liegenden Feld der Insulinmenge.
Benutzer gibt die Mänge des Insulins ein, die er zu sich nimmt und tippt auf "Enter".	System akzeptiert die Eingabe und wechselt automatisch zu dem darunter liegenden Feld der Aktivität.
Dem Benutzer steht es frei eine Aktivität in Form von Stunden anzugeben.	<ul style="list-style-type: none"> Falls eine Eingabe erfolgt, wird dem Feld eine Stundenanzahl als Aktivität vermerkt und eine textuelle Beschreibung der Aktivität daruntergeschrieben. Falls keine Eingabe erfolgt, so bleibt das Feld leer und der Benutzer hat die Möglichkeit manuell zum nächsten Eingabefeld, den Notizen, zu springen, oder die Erfassung zu speichern.
Dem Benutzer steht es frei Notizen in Form einer textuellen Eingabe zu verfassen.	<ul style="list-style-type: none"> Dem Benutzer steht es frei Notizen in Form einer textuellen Eingabe zu verfassen. Falls der Benutzer das Notizfeld nicht auswählt, kann er zur nächsten Eingabe (dem Erstellen eines Fotos) wechseln, oder die Erfassung speichern.
Dem Benutzer steht es frei ein Foto der Mahlzeit aufzunehmen, um es als eine Notiz zu speichern.	<ul style="list-style-type: none"> Falls der Benutzer das Foto-Icon antippt, wechselt das System zur integrierten Kamera des mobilen Telefons. Nachdem das Foto geschossen wurde, wird es in die Applikation geladen und als Notiz integriert. Falls der Benutzer das Foto-Icon nicht antippt, bleibt das System im momentanen Zustand. Der Benutzer hat nun die Möglichkeit die Erfassung zu speichern.
Benutzer benutzt den "Speichern" Button.	Das System akzeptiert die Interaktion und speichert die erfassten Daten.

Tabelle 4: Concrete Use Case.

Concrete Use Case - Erfassung (präskriptiv)	
Benutzer Aktion	System Erwiderung
Benutzer wählt "Neuer Eintrag".	System öffnet einen neuen Screen mit dem Titel "Neuer Eintrag".
Benutzer tippt auf das erste Feld mit dem Titel "Blutzucker".	System zeigt leeres Feld daneben, öffnet eine Tastatur und wartet auf die Eingabe.
Benutzer gibt seinen Blutzuckerwert ein und tippt auf "Enter".	System akzeptiert die Eingabe und wechselt automatisch zu dem darunter liegenden Feld der Kohlenhydrate.
Benutzer gibt die Menge der Kohlenhydrate ein und tippt auf "Enter".	System akzeptiert die Eingabe und wechselt automatisch zu dem darunter liegenden Feld der Insulinmenge.
Benutzer gibt die Mänge des Insulins ein, die er zu sich nimmt und tippt auf "Enter".	System akzeptiert die Eingabe und wechselt automatisch zu dem darunter liegenden Feld der Aktivität.
Dem Benutzer steht es frei eine Aktivität in Form von Stunden anzugeben.	<ul style="list-style-type: none"> Falls eine Eingabe erfolgt, wird dem Feld eine Stundenanzahl als Aktivität vermerkt und eine textuelle Beschreibung der Aktivität daruntergeschrieben. Falls keine Eingabe erfolgt, so bleibt das Feld leer und der Benutzer hat die Möglichkeit manuell zum nächsten Eingabefeld, den Notizen, zu springen, oder die Erfassung zu speichern.
Dem Benutzer steht es frei Notizen in Form einer textuellen Eingabe zu verfassen.	<ul style="list-style-type: none"> Dem Benutzer steht es frei Notizen in Form einer textuellen Eingabe zu verfassen. Falls der Benutzer das Notizfeld nicht auswählt, kann er zur nächsten Eingabe (dem Erstellen eines Fotos) wechseln, oder die Erfassung speichern.
Dem Benutzer steht es frei ein Foto der Mahlzeit aufzunehmen, um es als eine Notiz zu speichern.	<ul style="list-style-type: none"> Falls der Benutzer das Foto-Icon antippt, wechselt das System zur integrierten Kamera des mobilen Telefons. Nachdem das Foto geschossen wurde, wird es in die Applikation geladen und als Notiz integriert. Falls der Benutzer das Foto-Icon nicht antippt, bleibt das System im momentanen Zustand. Der Benutzer hat nun die Möglichkeit die Erfassung zu speichern.
Benutzer benutzt den "Speichern" Button.	Das System akzeptiert die Interaktion und speichert die erfassten Daten.

Tabelle 5: Concrete Use Case.