

KogniHome – Technikunterstütztes Wohnen für Menschen e.V.

Ergebnisprotokoll | Auftakttreffen AG Netzwerkarchitektur

Freitag, 06. September 2019, 15.30 – 17.00 Uhr

v. Bodelschwingsche Stiftungen Bethel
Gadderbaumerstr. 41 | 3. OG
Büro Stabsstelle TADiT
33602 Bielefeld

Teilnehmende:

Joanna Albrecht (KogniHome e.V.), *Hendrik Beinke* (Steinel GmbH), *Torsten Born* (Steinel GmbH), *Dr. Lutz Martiny* (achelos GmbH), *Dr. Thorsten Jungeblut* (CITEC)

Abwesend:

Christian Dust (Steinel GmbH), *Matthias Stahl* (Miele & Cie. KG)

Protokoll:

Joanna Albrecht

TOP 1 Begrüßung und Absprachen zur Agenda

Fr. Albrecht begrüßt die Sitzungsteilnehmenden. Bezüglich des vergangenen Protokolls gibt es keine Ergänzungen. Die Agenda wird von Hr. Jungeblut um den Punkt „Förderungsmöglichkeiten“ ergänzt. Als neues AG-Mitglied wird Hr. Hendrik Beinke begrüßt. Er ist seit Anfang August bei Steinel im Produktmanagement des Bereichs Intelligent Building für die Entwicklung von Sensortechnik im Pflegebereich tätig und wird die PG Sturzprävention sowie AG Netzwerkarchitektur unterstützen.

TOP 2 Aktueller Stand

Ergebnisstand PG Sturzprävention, 02.09.

Frau Albrecht berichtet von den bisherigen Schritten, die seit dem letzten Treffen vorgenommen wurden.

Entwicklertreff am 09.07.2019:

Der Staubsaugerroboter wurde erfolgreich in das Netzwerk der Forschungswohnung KogniHome eingebunden. Mithilfe des HPD2 (Steinel-Sensor) ist nun die Einteilung von Personen in einzelne Zonen im Wohnbereich möglich. Ferner besteht eine Verbindung zwischen dem HPD2 sowie dem Staubsaugerroboter. Dies wird für folgendes Szenario genutzt:

Der Staubsaugroboter reinigt die Wohnung, sofern sich keine Person zu Hause im Wohnbereich aufhält. Wird eine Person erkannt unterbricht er seine Reinigung und sucht seine Basisstation auf, um Stolpergefahren zu vermeiden. Um einen Einblick in diesen Usecase zu erhalten wurden zwei Videos gezeigt (siehe Anhang Video 2 und 3). Aufgrund der Dauerstromsteckdosen befindet sich die aktuelle Basis des Staubsaugerroboters im Wohnzimmer unterhalb der Schlüsselschalterleiste am Sicherungskasten, wie in Video 2 abgebildet. Die Darstellung der Basis unter der Küche (Video 3) zeigt lediglich eine mögliche, praxisnahe Einbindung.

Aus dem Entwicklertreff ging weiterhin hervor, dass sich die weitere Entwicklungsarbeit auf offene Standards beziehen wird.

Vorstandssitzung und Auftrag:

Die Ergebnisse und Empfehlungen sind in der Vereins-sitzung besprochen worden, woraus folgender Arbeitsauftrag hervorging:

- Erstellung einer Änderungsübersicht
- Definition des Aufgaben- und Aufgabenprofil
- Kostenschätzung für die Stelle sowie Implementierung
- Klärung der Finanzierungsmöglichkeiten

Die Klärung dieser Themen ist demnach Gegenstand dieser Sitzung. Die Ergebnisse werden final von Fr. Albrecht im Rahmen eines Antrags an den Vorstand zur Entscheidung weitergegeben.

TOP 3 Änderungsübersicht, Aufgaben- und Anforderungsprofil

Grundlegend werden folgende Fragen diskutiert:

Was muss geändert, erneuert oder erweitert werden?

Welche Aufgabenbereiche entstehen aus der Änderungsübersicht?

Welche Anforderungen werden an eine Hilfskraft gestellt?

Welche Kenntnisse werden von einer Hilfskraft erwartet?

Welcher zeitliche und finanzielle Aufwand wird erwartet?

Diese Fragen werden vor dem Hintergrund der Finanzierungsmöglichkeiten nach **notwendigen** und **nice-to-have** Vorhaben diskutiert. Die Arbeitsergebnisse werden wie folgt tabellarisch aufbereitet:

Problem	Übergreifende Änderung	Voraussetzungen	Herausforderungen	Konsequenzen	Vorgehen	Zeitaufwand	Kostenschätzung
<p>Bisher liegt im KogniHome ein proprietäres, undurchsichtiges und schwer zu pflegendes System vor, welches eine IP-Anbindung voraussetzt.</p> <p>Die Einbindung von weiteren Smartthometechnologien gestaltet sich schwierig.</p> <p>Wenn auf offene Standards gesetzt werden soll, muss die Netzwerkstruktur auf einer offenen Middleware basieren.</p>	<p>Gesamte Netzwerkstruktur glattziehen und einheitliche Kommunikationsstruktur auf Grundlage zukunftsfähiger Protokolle einbinden.</p>	<p>Die Implementierung einer Kommunikationsstruktur auf Grundlage offener Standards ist erforderlich.</p> <p>Die Implementierung einer offenen Middleware ist erforderlich. Hier wird <i>OpenHub</i> als einzige zukunftsfähige, lokal angebundene Möglichkeit gesehen.</p>	<p>Die IP-Anbindung der alten Demonstratoren gestaltet sich schwierig in der Umstrukturierung hin zur MQTT-Anbindung.</p>	<p>Die alte Kommunikationsstruktur über IP bleibt bestehen, jedoch wird eine Anbindung zur Kommunikation auf Basis von MQTT geschaffen werden.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Open-Hub-Installation mit MQTT-Binding auf dem Kogni-Work vornehmen. 2. Ein MQTT-Broker wird zudem als Vermittler zwischen die RSB-nach MQTT-Bridge geschaltet. <p>→ Alte Demonstratoren können angebunden werden. Die Bridge fungiert hier als reines Gateway.</p> <p>→ Neue Implementierung werden gleich über MQTT eingebunden.</p>	<p>Die Open-Installation ist nicht zeitaufwendig und kann im Rahmen eines Nachmittags.</p> <p>Für die Anbindung der älteren Demonstratoren wird hingegen mehr Zeit einberechnet.</p>	<p>Die Implementierung einer Kommunikationsstruktur auf Basis von MQTT sowie die Einbindung der Demonstratoren wird inkl. Material- und Personalkosten mit ca. 10.000 € kalkuliert.</p>

KogniHome

Das übergreifende Ziel ist es einen KogniHome-Standard zu entwickeln. Über eine KogniHome-Zertifizierung können Geräte diesem Standard entsprechend gekennzeichnet werden. Als Grundlage dienen hierfür die bereits im Projekt entwickelten Richtlinien.

Finanzierungsmöglichkeiten

Hr. Jungeblut greift den Punkt „Finanzierungsmöglichkeiten“ hinsichtlich der Netzwerkumstrukturierung auf. Dieser Punkt wurde bereits am vergangenen Montag bei der PG Sturzprävention (02.09.2019) diskutiert. Hierbei sind drei Finanzierungsmöglichkeiten für die finanziellen Vorhaben identifiziert worden:

1. Direkte Eigenfinanzierung über Vereinsmittel
2. Indirekte Finanzierung über externe Bezuschussung
3. Projektgebundene Förderung (it`s OWL)

Direkte Eigenfinanzierung über Vereinsmittel

Eine Eigenfinanzierung über Vereinsmittel wird diskutiert und im geringen Umfang zur Finanzierung für sinnvoll erachtet, um eine wissenschaftliche Hilfskraft (450 €-Stelle) mit der Anpassung der Netzwerkarchitektur im Rahmen der o. g. Aufgabenbereiche zu betrauen.

Indirekte Finanzierung über externe Bezuschussung

Die indirekte Finanzierung über externe Bezuschussung der Vereinspartner zur Finanzierung eines wissenschaftlichen Mitarbeiters wird als weniger sinnvoll betrachtet. Zum einen

Förderungsmöglichkeiten it`s OWL

Hr. Jungeblut stellt die dritte Förderungsmöglichkeit im Rahmen der *It's OWL Förderinitiative* des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen vor. Die Förderung zielt darauf ab, durch hochinnovative Einzel- und Verbundprojekte im Innovations- und Transferbereich zur Umsetzung der *it`s OWL*-Clusterstrategie 2018-2022 beizutragen. Die Strategie des Spitzenclusters *it`s OWL* stellt die Clusterziele und Perspektiven sowie Maßnahmen zur Verbesserung seiner Wettbewerbsposition dar, um so den Innovations- und Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen nachhaltig zu stärken. Damit die angestrebten Multiplikationseffekte des Clusters eintreten können, ist das Projekt in der Region Ostwestfalen-Lippe umzusetzen.

Hier wären auf inhaltlicher Ebene Projekte zum Thema Aufmerksamkeitssteuerung sowie Anomalieerkennung denkbar. Im Rahmen eines solchen Projektes wäre die Anpassung der Netzwerkinfrastruktur in einem ausführlicheren Maße möglich. Hierzu gibt es bereits erarbeitete Inhalte, die im Rahmen eines Projektantrags eingebunden werden können und somit weniger Arbeitsaufwand bedeuten.

Auf organisatorischer Ebene besteht über die Bekanntmachung die Möglichkeit für den Verein Mittel zu generieren. Die genaue Bekanntmachung sowie Förderrichtlinie finden Sie über den folgenden Link: <https://bit.ly/2IIHUqR>

Diese Fördermöglichkeit wird positiv aufgenommen und befürwortet. Demnach wird die konkrete Projektidee von Hr. Jungeblut kurzfristig in Form einer ersten Skizze an die Vereinsmitglieder per E-Mail versendet. Die **Einreichungsfrist ist der 15. Oktober 2019**, weshalb schnelles Handeln erforderlich ist!

TOP 4 Aufträge und Themen für die nächste Sitzung

Die Arbeitsergebnisse der Sitzung werden in Form eines Antrags an den Vorstand gereicht. Der finale Beschluss wird als Information an die AG Mitglieder weitergereicht. Des Weiteren erfolgt die Terminabstimmung für ein Folgetreffen.

Folgende Aufträge werden aus der Sitzung mitgenommen:

Aufgabe/Themen	Verantwortlichkeit
Arbeitsergebnis aufbereiten und Antrag verfassen	Albrecht
Antrag zur Genehmigung der Finanzierungsmöglichkeit prüfen	Vorstand
Informations-E-Mail zur <i>it's OWL</i> Fördermöglichkeit und konkreter Projektidee an die Vereinsmitglieder versenden.	Hr. Jungeblut
Anfertigung der Projektskizze zur <i>it's OWL</i> Projektidee	