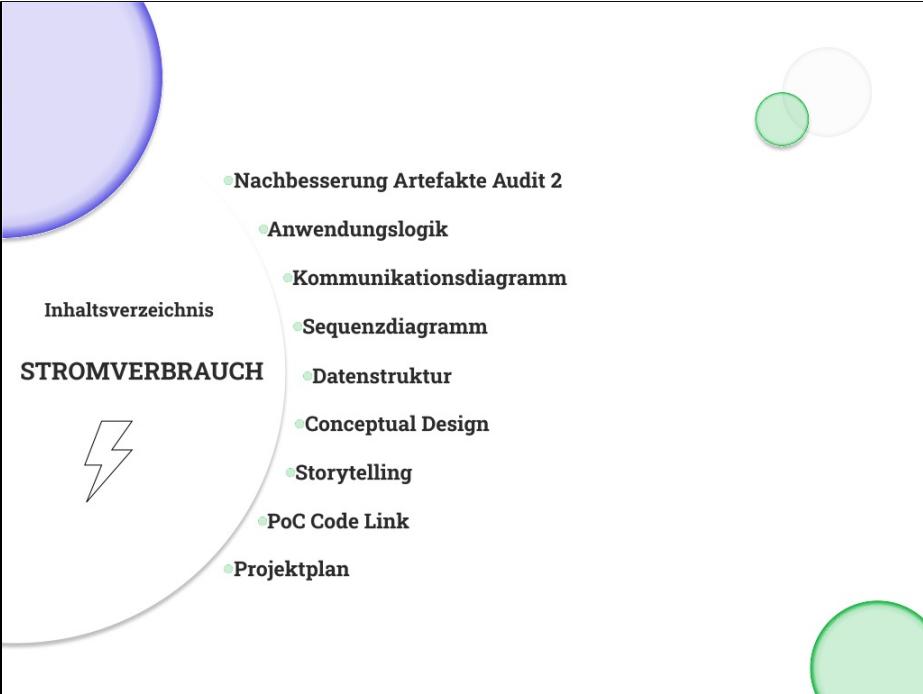




Entwicklung-Projekt WiSe 22/23

AUDIT 3

Alberije Osaj
Mohammadamin Sabtnia
Losik Amir Khanian



Nachbesserung Artefakte Audit 2 (User Profiles)

Private Haushalte / Einzelpersonenhaushalt

Anzahl in Betracht auf die Gesamthaushalte	16.61mio (20,2%) Stand 2020
Altersgruppen	ca. zwischen 15-85 Jahren
Geschlecht	<ul style="list-style-type: none">• Frauen: 24,6%• Männer: 22,3 %
Einkommen	2.168 EUR Stand 2020
Lebenshaltungskosten (private Konsumkosten)	Stand 2018 <ul style="list-style-type: none">• Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren: 212 EUR (12,4%)• Wohnen, Energie, Wohnungsinstandhaltung: 662 EUR (38,8%)• Gesundheit: 72 EUR (4,2%)

Um zukünftige Nutzer des Systems besser zu visualisieren und Annahmen über sie treffen zu können, werden Nutzer anhand von User Profiles modelliert. Besonders Bedeutsam ist hier die Genaugigkeit der User zu erfassen, welche das zukünftige System nutzen sollen, denn diese sind grundlegend für die Erfassung der Erfordernisse und der Anforderungen.

Innerhalb der Stakeholderanalyse haben sich dabei die folgenden zwei primären User Profiles ergeben, deren Eigenschaften tabellarisch aufgeführt wurden. So ergab sich ein User Profil des Einpersonenhaushalts und eines des Mehrpersonenhaushalts. Die Angaben wurden über Statistiken und Recherchen innerhalb des Internets ermittelt. Besonders wichtig sind hierbei Merkmale wie die Anzahl in Betracht auf die Gesamthaushalte, des Einkommens oder der Lebenshaltungskosten um die Wichtigkeit und die Interesse an das zukünftige System zu verdeutlichen.

Nachbesserung Artefakte Audit 2 (User Profiles)

Private Haushalte / Mehrpersonenhaushalt

Anzahl der Personen	Stand 2021
	<ul style="list-style-type: none">• 2 Personen: 13.862• 3 Personen: 4.876• 4 Personen: 3.906• 5 Personen und mehr: 1.420
Altersgruppen	beliebig
Geschlecht	beliebig
Einkommen	ca. zwischen 2.750 EUR - 5.500 EUR
Lebenshaltungskosten (private Konsumkosten)	Stand 2018 2 Personen: <ul style="list-style-type: none">• Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren: 403 EUR (13,2%)• Wohnen, Energie, Wohnungsinstandhaltung: 1.000 EUR (32,7%)• Gesundheit: 159 EUR (5,2%) 3 Personen: <ul style="list-style-type: none">• Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren: 504 EUR (13,8%)• Wohnen, Energie, Wohnungsinstandhaltung: 1.134 EUR (30,9%)• Gesundheit: 130 EUR (3,5%) 4 Personen: <ul style="list-style-type: none">• Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren: 584 EUR (14,2%)• Wohnen, Energie, Wohnungsinstandhaltung: 1.250 EUR (30,3%)• Gesundheit: 124 EUR (3,0%) 5 Personen und mehr: <ul style="list-style-type: none">• Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren: 676 EUR (15,2%)• Wohnen, Energie, Wohnungsinstandhaltung: 1.362 EUR (30,7%)• Gesundheit: 154 EUR (3,5%)

Nachbesserung Artefakte Audit 2 (Stakeholder-Analyse)

Bezeichnung	Einzelperson	Organisation	Bezug zum System (Anrecht, Anteil, Anspruch, Interesse)	Objektbereich (an einem System oder dessen Merkmalen)	Erfordernis/ Erwartung
Einpersonenhaushalt (Verbraucher, alle Sozialschichten, alle Altersgruppen)	X		Anrecht	<ul style="list-style-type: none"> Chancengleichheit: Erlangen von Wissen zu Stromverbrauch, dessen Ersparung sowie sinniges Nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Als Einpersonenhaushalt (Verbraucher, alle Sozialschichten, alle Altersgruppen) muss man die Möglichkeit bekommen, sich über möglichst viel nutzliches Wissen zum Thema Stromverbrauch zu informieren, um diesen Ersparnissen und sinnvollem Nutzen zu können.
Mehrpersonenhaushalt (Verbraucher, alle Sozialschichten, alle Altersgruppen)	X		Anrecht	<ul style="list-style-type: none"> Chancengleichheit: Erlangen von Wissen zu Stromverbrauch, dessen Ersparung sowie sinniges Nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Ein Einpersonenhaushalt muss seinen Stromverbrauch kontrollieren und sinnvoll eingespielen, um hohen Verbrauch und hohe Kosten zu reduzieren. Ein Mehrpersonenhaushalt muss seine Gewohnheiten ändern, die zur Ersparnis des Stromverbrauchs beitragen, um diese in den Alltag integrieren zu können. Ein Einpersonenhaushalt muss sich über die sinnliche Nutzung von Strom im Bezug auf Tages- sowie Wetterabhängigkeit informieren, um erneuerbaren Strom effektiv nutzen zu können. Ein Einpersonenhaushalt muss über politische Entscheidungen zum Thema Strom/Energie recherchieren, um den Umgang mit Strom einschätzen zu können. Ein Mehrpersonenhaushalt muss schlechte Gewohnheiten bezüglich Stromverbrauch verbessern, um dessen Nutzung zu optimieren Ein Mehrpersonenhaushalt muss seine Gewohnheiten ändern, die zu hohem Verbrauch führen, um diesen zu begrenzen, um den günstigsten für den eigenen Verbrauch erwerben zu können.

Bei der Stakeholderanalyse haben wir die Nachbesserung vorgenommen, unsere primären Stakeholder auf die beiden des Einpersonen- sowie Mehrpersonenhaushalts zu begrenzen.

Nachbesserung Artefakte Audit 2 (Stakeholder-Analyse)

Stromanbieter	X	Interesse	<ul style="list-style-type: none"> • Erwerben von Kunden 	<ul style="list-style-type: none"> • Als Stromanbieter muss man die Möglichkeit bekommen, sein Angebot an Kunden präsentieren zu können, um Kunden gewinnen zu können und somit das Unternehmen aufwärts haben zu können
Presse/Medien	X	Interesse	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen weitergeben an Leser (In dem Fall Stromverbraucher) und dessen Interesse für Stromversorgungsanbieter 	<ul style="list-style-type: none"> • Als Presse/Medien muss man die Möglichkeit bekommen, seine Berichte zum Thema Stromverbrauch auf Zugangsgerichtete Plattformen veröffentlicht zu können, um Informationen weiterzugeben und um Nutzer einzuladen zu erreichen
Stromkonzerne (Kraftwerke)	X	Anteil	<ul style="list-style-type: none"> • Erzeugen von Strom und bieten diesen überwiegend an 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Stromkonzern muss sich über das Ausmaß seiner Preispolitik bewusst werden, um das System der Wirtschaft nicht einschränken zu lassen
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)	X	Anspruch	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung von Stromerzeugung für alle sozialen Gruppen • Förderung von Umsetzung von Stromversorgerfreundlichen Maßnahmen • gibt fachspezifische Informationen im Bereich Wirtschaft und Energie aus 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz muss sich für alle Sozialgruppen einsetzen und Förderungen an die Regierung stellen, um die Bevölkerung zu werten und zu fördern • Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz muss Informationen fachspezifisch veröffentlichen und ausgeben, um die Bevölkerung über den neusten Stand zu informieren
Eu-Kommission	X	Anrecht	<ul style="list-style-type: none"> • Behandlung von Themen rund um die aktive Stromgewinnung sowie den allgemeinen Stromverbrauch • Ressourceneinsparung und -effizienz • Förderung von Stromversorgerfreundlichen Maßnahmen • Erfassen von Maßnahmen und Strategien zu Stromgewinnung und dessen Verbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> • Die EU-Kommission muss Informationen aus dem Beschlusslesen publizieren und die Basis für mehrere Maßnahmen erfordern geben, um alle sozialen Personen und Gruppen aufwärts zu können • Die EU-Kommission muss Stromversorgerfreundliche Maßnahmen einführen, um bei der Förderung und Entwicklung dieser die angeforderte Ziele anstreben zu können
Europäischer Rat	X	Anrecht	<ul style="list-style-type: none"> • Nehmen Vorschläge zu Energie- bzw. Strom-Maßnahmen auf gesetzlicher Ebene ein 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Europäische Rat muss Vorschriften zu Energie- bzw. Strom-Maßnahmen einführen, um diese gesetzlich zu regeln und einen gesellschaftlichen Wandel herbeizuführen
Europäische Umweltagentur (EUA)	X	Anspruch	<ul style="list-style-type: none"> • stellt Informationen für Politiker zur Entscheidungsfindung bereit 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Europäische Umweltagentur (EUA) muss Informationen bezüglich Energie, Klima und Umwelt herstellen, um Politiken zur Entscheidungsfindung eine Grundlage zu verstellen

miro

Demnach wurden die Stakeholder-Gruppen der Stromanbieter und der Presse/Medien zu den sekundären Stakeholdern aufgeführt, da diese Kategorie der sekundären Stakeholder im Vergleich zu den Primären Stakeholdern nicht direkt vom System betroffen ist bzw. von diesem angesprochen wird.

Nachbesserung Artefakte Audit 2 (Stakeholder-Analyse)

Händler (Einzel- und Großhändler)	X	Anrecht Anteil	<ul style="list-style-type: none"> Chancengleichheit: Erlangen von Wissen zu Stromverbrauch, dessen Eingesparung sowie sinniges Nutzen Erlangen von staatlichen Forderungen damit Betrieb nicht zu Grunde geht unkontrollierter, ungeplanter Stromverbrauch unzureichendes Verständnis über die Reduzierung von Stromverbrauch ungeeignete Reaktionen bezüglich neuer, politischer Entscheidungen Keine bzw. kaum Vergleichen von Stromanbietern, um den günstigen zu erlangen 	<ul style="list-style-type: none"> Als Händler muss man die Möglichkeit bekommen, sich über möglichst viel nützliches Wissen zum Thema Stromverbrauch zu informieren, um diesen Eingespar und sinnvol Nutzen zu können Als Händler müssen staatliche Forderungen erlangen, damit man seine Stromanbieter nicht und somit seinen Betrieb im vollen Umfang oder generell aufrech halten kann Ein Händler muss seinen Stromverbrauch kontrollieren und sinnvoll einplanen, um niedriger Verbrauch und hohe Kosten zu reduzieren Ein Händler muss über politische Entscheidungen informieren, die zur Eimpfung des Stromverbrauchs beitragen, die diese in den Alltag integriert zu können Ein Händler muss über politische Entscheidungen zum Thema Strom(Energie) reden können, um einen Umgang mit Strom einschätzen zu können Ein Händler muss die vielen Stromanbieter vergleichen, um den günstigsten für den eigenen Verbrauch erwerben zu können
Industriebetriebe	X	Anrecht Anteil	<ul style="list-style-type: none"> Chancengleichheit: Erlangen von Wissen zu Stromverbrauch, dessen Eingesparung sowie sinniges Nutzen Erlangen von staatlichen Forderungen damit Betrieb nicht zu Grunde geht unkontrollierter, ungeplanter Stromverbrauch unzureichendes Verständnis über die Reduzierung von Stromverbrauch ungeeignete Reaktionen bezüglich neuer, politischer Entscheidungen Keine bzw. kaum Vergleichen von Stromanbietern, um den günstigen zu erlangen 	<ul style="list-style-type: none"> Als Industriebetrieb muss man die Möglichkeit bekommen, sich über möglichst viel nützliches Wissen zum Thema Stromverbrauch zu informieren, um diesen Eingespar und sinnvol Nutzen zu können Als Industriebetrieb muss staatliche Forderungen erlangen, damit man seine Stromanbieter nicht und somit seinen Betrieb im vollen Umfang oder generell aufrech halten kann Ein Industriebetrieb muss seinen Stromverbrauch kontrollieren und sinnvoll einplanen, um hohen Verbrauch und hohe Kosten zu reduzieren Ein Industriebetrieb muss über politische Entscheidungen informieren, die zur Eimpfung des Stromverbrauchs beitragen, die diese in den Alltag integriert zu können Ein Industriebetrieb muss über politische Entscheidungen zum Thema Strom(Energie) recherchieren, um den Umgang mit Strom einschätzen zu können Ein Industriebetrieb muss die vielen Stromanbietern vergleichen, um den günstigsten für den eigenen Verbrauch erwerben zu können

Die tertiären Stakeholder blieben unverändert und werden der Vollständigkeit wegen aufgeführt.

01

Nachbesserung Artefakte Audit 2 (Anforderungen)



Funktionale und Non-Funktionale Anforderungen unseres Systems

grün: funktional, gelb: non-funktional

[F10] Das System muss fähig sein, auf den Browzern von unterschiedlichen Endgeräten und Betriebssystemen im vollen Umfang funktionieren zu können

[F20] Das System muss fähig sein, die Darstellung der Webseite problemlos wiedergeben zu können

Im Zuge der Nachbesserung, wurden die Anforderungen an das zukünftige System überarbeitet, herbei wurde zwischen Funktionalen, sowie Non-Funktionalen Anforderungen unterschieden. Um kurz auf die Begrifflichkeit einzugehen definieren sich diese wie folgt:

Funktionale Anforderungen legen fest, was das System machen soll.

Non-Funktionale Anforderungen beschreiben in welcher Qualität das System die Leistung erbringen soll und welche Randbedingungen eingehalten werden müssen.

In unserer Auflistung sind die funktionalen Anforderungen grün markiert und die non-funktionalen gelb.

Nachbesserung Artefakte Audit 2 (Anforderungen)

- [F30] Das System muss fähig sein, innerhalb kürzester Zeit Daten vom Server und der Datenbanken laden und aufrufen zu können
 - [F40] Das System muss fähig sein, Abfragen vom Server an externe Schnittstellen/API senden zu können
 - [F50] Das System muss fähig sein, innerhalb kürzester Zeit abgefragte Daten von externen Schnittstellen erhalten und entsprechend weiterverarbeiten zu können
 - [F60] Das System muss fähig sein, Einträge korrekt speichern und verwalten zu können
 - [F70] Das System muss fähig sein, innerhalb kürzester Zeit Suchanfragen auf Syntax und Semantik überprüfen zu können
 - [F80] Das System muss fähig sein, bei entsprechenden Fällen Fehler direkt zu lokalisieren und Fehlercodes ausgeben zu können
 - [F90] Das System muss fähig sein, vom Nutzer gewählte Filter-Optionen innerhalb kürzester Zeit registrieren und die entsprechenden Daten ausgeben zu können
 - [F100] Das System muss Benutzern die Möglichkeit bieten, den gewünschten Ort eingeben zu können, um entsprechende Wetterdaten ermitteln zu können
 - [F110] Das System muss Benutzern die Möglichkeit bieten, alle möglichen Stromanbieter einsehen zu können
 - [F120] Das System muss Benutzern die Möglichkeit bieten, die Angebote aller möglichen Stromanbieter einsehen zu können
 - [F130] Das System muss einem Benutzer die Möglichkeit bieten, sich durch Rubriken orientieren zu können
 - [F140] Das System muss fähig sein, auf die Wetterdaten aller Orte weltweit zugreifen zu können, um sich einen Überblick aller Funktionen zu machen
-

Nachbesserung Artefakte Audit 2 (Anforderungen)

[F150] Das System muss Benutzern die Möglichkeit bieten, die aktuellen Mitteilungen zu politischen Maßnahmen und Entscheidungen aufrufen und einsehen zu können

[F160] Das System muss Benutzern die Möglichkeit bieten, Spar-Empfehlungen einsehen zu können

[F170] Das System kann Benutzern die Möglichkeit bieten, die Spar-Empfehlungen kommentieren zu können

[F180] Das System sollte Benutzern die Möglichkeit bieten, die Spar-Empfehlungen zu filtern

[F190] Das System muss Benutzern die Möglichkeit bieten, die Stromanbieter bewerten zu können

[F200] Das System muss fähig sein, die Kommentare speichern und veröffentlichen zu können

[F210] Das System muss fähig sein, die Stromanbieter-Auflistung beliebig sortieren zu können

[F220] Das System kann fähig sein, Support-Meldungen erhalten und registrieren zu können

[F230] Das System sollte Benutzern die Möglichkeit bieten, nach bestimmten Stromanbieter suchen zu können

[F240] Das System sollte fähig sein, Informationen (zB. Quell-Angaben) von Berichten oder Nachrichten verlinkt abspeichern und veröffentlichen zu können

[F250] Das System kann dem Benutzer die Möglichkeit bieten, mit der Eingabe eines Wortes oder der Quelle, eine bestimmte Nachricht zu filtern

miro

Nachbesserung Artefakte Audit 2 (Proof-Of-Concept Tabelle Allgemein)

Use Case	Einf-Kriterium	Fall-Kriterium	Fallback
Der Nutzer sucht nach Stromanbieter	Der gewünschte Stromanbieter wird erfolgreich gefunden und angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> Der gewünschte Stromanbieter und dessen Kosten in der Liste werden angezeigt Es wird dem Nutzer mehrere mit sehr ähnlichen Angebotskosten konkurrierende Stromanbieter angezeigt Die Liste kann von dem Nutzer nach Preis geordnet werden Das System kann bei jedem Angebot eine Bewertung anzeigen 	<ul style="list-style-type: none"> Dynamische aktualisierung: Wenn es neue Angebote gibt, dann erhält der Nutzer diese „Laden“ und „Alle“ befindet sich unter dem „Sortieren“-Menü Es wird die erste Seite des „Laden“-Menüs angezeigt, wenn sich der Nutzer auf einer anderen Seite befindet Es wird die erste Seite des „Alle“-Menüs angezeigt, wenn sich der Nutzer auf einer anderen Seite befindet Die Liste kann von dem Nutzer nach Preis geordnet werden Das System kann bei jedem Angebot eine Bewertung anzeigen
Der Nutzer vergleicht die Stromanbieter	Es wird eine detaillierte Auflistung der Stromanbieter angezeigt, darunter Preis, Leistung etc.	<ul style="list-style-type: none"> Es wird eine detaillierte Liste (Preis, Code-ID) angezeigt, die die Stromangebote vergleicht Die Liste kann von dem Nutzer nach Preis oder Leistung nicht überprüft werden Die Liste kann von dem Nutzer nach Preis geordnet werden 	<ul style="list-style-type: none"> „AH überprüfen“, neue AH-parametrisierung „AH vergleichen“, vergleicht die Stromangebote mit den anderen und reicht eine Darstellung aller relevanten Informationen Es wird die erste Seite des „AH vergleichen“-Menüs angezeigt Die Systeme sind nur für die „AH vergleichen“-Funktion optimiert Die Systeme gibt den Nutzer eine Fehlermeldung mit, falls es liegt ein „Spannungsabfall“
Der Nutzer gibt eine Standort (Ortsnamen) und bekommt die aktuelle „Energiepreise“ basierend auf die Wetterdaten seiner Umgebung angezeigt	Standortangabe, Standort wird geändert und erneute Wetter- und entsprechende wichtige Daten brachte der Nutzer mit, um die aktuelle Energiepreise zu erhalten	<ul style="list-style-type: none"> Alt: Nutzer kann über Schaltfläche „Ergebnisse“ die Preisangaben mit einer entsprechenden Wettervorhersage verbinden Die Preisangaben werden mit einer entsprechenden Wettervorhersage angezeigt Die Preisangaben werden mit einer entsprechenden Wettervorhersage angezeigt Die Preisangaben werden mit einer entsprechenden Wettervorhersage angezeigt 	<ul style="list-style-type: none"> Dynamische aktualisierung: Wenn es neue Wetterdaten gibt, dann erhält der Nutzer diese „Wetter“ und „Alle“ befindet sich unter dem „Sortieren“-Menü Es wird die erste Seite des „Wetter“-Menüs angezeigt, wenn sich der Nutzer auf einer anderen Seite befindet Die Systeme sind nur für die „Wetter“-Funktion optimiert Die Systeme gibt den Nutzer eine Fehlermeldung mit, falls es liegt ein „Spannungsabfall“
Der Nutzer erhält Empfehlungen von Mietmaklern zum Umgreifen des Wohnraums auf	Alt: gelten Empfehlungen von Maklern aus dem Umgreifen des Wohnraums auf	<ul style="list-style-type: none"> Es werden zwei Objekte (Preis-ID, Adresse) und die Preisangaben angezeigt Die Preisangaben werden mit einer entsprechenden Wettervorhersage angezeigt Die Preisangaben werden mit einer entsprechenden Wettervorhersage angezeigt 	<ul style="list-style-type: none"> Dynamische aktualisierung: Wenn es neue Empfehlungen von Maklern gibt, dann erhält der Nutzer diese „Mietmakler“ und „Alle“ befindet sich unter dem „Sortieren“-Menü Es wird die erste Seite des „Mietmakler“-Menüs angezeigt, wenn sich der Nutzer auf einer anderen Seite befindet Die Systeme sind nur für die „Mietmakler“-Funktion optimiert Die Systeme gibt den Nutzer eine Fehlermeldung mit, falls es liegt ein „Spannungsabfall“
Der Nutzer geht zur „Anfrage“-Seite und erhält eine entsprechende Anfrage, die er zuvor bei einem anderen Nutzer mitgeteilt hat	Es werden die an die Nutzer gesendeten Empfehlungen mit dem Nutzer mitgeteilt (z.B. „Anfrage“-Seite und „Empfehlungen“)	<ul style="list-style-type: none"> Es werden die an die Nutzer gesendeten Empfehlungen mit dem Nutzer mitgeteilt (z.B. „Anfrage“-Seite und „Empfehlungen“) 	<ul style="list-style-type: none"> „Empfehlungen“, „AH“, „Wetter“, „Alle“ und „Spannungsabfall“ „Anfrage“ und „Alle“ befindet sich unter dem „Sortieren“-Menü Es wird die erste Seite des „Anfrage“-Menüs angezeigt Die Systeme sind nur für die „Anfrage“-Funktion optimiert Die Systeme gibt den Nutzer eine Fehlermeldung mit, falls es liegt ein „Spannungsabfall“
Der Nutzer geht zu „Anfragen“-Seite und erhält eine entsprechende Anfrage, die er zuvor bei einem anderen Nutzer mitgeteilt hat	Es werden die an die Nutzer gesendeten Empfehlungen mit dem Nutzer mitgeteilt (z.B. „Anfrage“-Seite und „Empfehlungen“)	<ul style="list-style-type: none"> Es werden die an die Nutzer gesendeten Empfehlungen mit dem Nutzer mitgeteilt (z.B. „Anfrage“-Seite und „Empfehlungen“) 	<ul style="list-style-type: none"> „Empfehlungen“, „AH“, „Wetter“, „Alle“ und „Spannungsabfall“ „Anfrage“ und „Alle“ befindet sich unter dem „Sortieren“-Menü Es wird die erste Seite des „Anfrage“-Menüs angezeigt Die Systeme sind nur für die „Anfrage“-Funktion optimiert Die Systeme gibt den Nutzer eine Fehlermeldung mit, falls es liegt ein „Spannungsabfall“
Der Nutzer geht zu „Anfragen“-Seite und erhält eine entsprechende Anfrage, die er zuvor bei einem anderen Nutzer mitgeteilt hat	Es werden unterschiedliche Objekte mit Daten problemlos angezeigt	Die Objekte werden nicht, tatsächlich Fehlerhaft angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> „Überprüfen“, „AH“, „Wetter“, „Alle“ und „Spannungsabfall“ „Anfrage“ und „Alle“ befindet sich unter dem „Sortieren“-Menü Es wird die erste Seite des „Anfrage“-Menüs angezeigt Die Systeme sind nur für die „Anfrage“-Funktion optimiert Die Systeme gibt den Nutzer eine Fehlermeldung mit, falls es liegt ein „Spannungsabfall“
Der Nutzer gibt Feedback zu den Kommentaren über die Wetterdaten und Stromangebote und bekommt eine entsprechende Anfrage, die er zuvor bei einem anderen Nutzer mitgeteilt hat	Die Kommentare werden mit dem entsprechenden Preis und veröffentlicht, wenn der Nutzer selbst nicht denjenigen hat angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> Die Kommentare werden mit dem entsprechenden Preis und veröffentlicht, wenn der Nutzer selbst nicht denjenigen hat angezeigt Die Kommentare werden nicht geordnet und veröffentlicht Die Kommentare werden nicht geordnet und veröffentlicht Die Kommentare werden mit dem entsprechenden Preis und veröffentlicht, wenn der Nutzer selbst nicht denjenigen hat angezeigt 	<ul style="list-style-type: none"> Der Nutzer kann eine „Bewertung“ abgeben „Feedback“ und „Alle“ befindet sich unter dem „Sortieren“-Menü Es wird die erste Seite des „Feedback“-Menüs angezeigt Die Systeme sind nur für die „Feedback“-Funktion optimiert Die Systeme gibt den Nutzer eine Fehlermeldung mit, falls es liegt ein „Spannungsabfall“
Der Nutzer gibt Feedback zu den Kommentaren über die Wetterdaten und Stromangebote und bekommt eine entsprechende Anfrage, die er zuvor bei einem anderen Nutzer mitgeteilt hat	Die Kommentare werden mit dem entsprechenden Preis und veröffentlicht, wenn der Nutzer selbst nicht denjenigen hat angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> Die Kommentare werden mit dem entsprechenden Preis und veröffentlicht, wenn der Nutzer selbst nicht denjenigen hat angezeigt Die Kommentare werden nicht geordnet und veröffentlicht Die Kommentare werden nicht geordnet und veröffentlicht Die Kommentare werden mit dem entsprechenden Preis und veröffentlicht, wenn der Nutzer selbst nicht denjenigen hat angezeigt 	<ul style="list-style-type: none"> Der Nutzer kann eine „Bewertung“ abgeben „Feedback“ und „Alle“ befindet sich unter dem „Sortieren“-Menü Es wird die erste Seite des „Feedback“-Menüs angezeigt Die Systeme sind nur für die „Feedback“-Funktion optimiert Die Systeme gibt den Nutzer eine Fehlermeldung mit, falls es liegt ein „Spannungsabfall“
Der Nutzer gibt Feedback zu den Kommentaren über die Wetterdaten und Stromangebote und bekommt eine entsprechende Anfrage, die er zuvor bei einem anderen Nutzer mitgeteilt hat	Die Kommentare werden mit dem entsprechenden Preis und veröffentlicht, wenn der Nutzer selbst nicht denjenigen hat angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> Die Kommentare werden mit dem entsprechenden Preis und veröffentlicht, wenn der Nutzer selbst nicht denjenigen hat angezeigt Die Kommentare werden nicht geordnet und veröffentlicht Die Kommentare werden nicht geordnet und veröffentlicht Die Kommentare werden mit dem entsprechenden Preis und veröffentlicht, wenn der Nutzer selbst nicht denjenigen hat angezeigt 	<ul style="list-style-type: none"> Der Nutzer kann eine „Bewertung“ abgeben „Feedback“ und „Alle“ befindet sich unter dem „Sortieren“-Menü Es wird die erste Seite des „Feedback“-Menüs angezeigt Die Systeme sind nur für die „Feedback“-Funktion optimiert Die Systeme gibt den Nutzer eine Fehlermeldung mit, falls es liegt ein „Spannungsabfall“

Auch die PoC wurden in der Nachbesserung nochmals untersucht und konkreter definiert (zB mit klaren Ausgaben des Systems in bestimmten Situationen, siehe Fallback). Da die obige Darstellung etwas unklar erscheint, kann über folgenden Link die PDF-Datei im GitHub-Repo aufgerufen werden:

https://github.com/lamirkha/EPWS2223_Osaj_Sabetnia_Amir_Khanian/blob/main/Artefakte/Artefakte%20f%20r%20Audit%203/WS2122_Osaj_Sabetnia_AmirKhanian_Poc_Allgemein_Nachbesserung.pdf

Nachbesserung Artefakte Audit 2 (Poof-Of-Concept Tabelle für Projekt-Implementierung)						
User Case	Reaktion	Kontexttyp	Ein Kriterium	Fall-Kriterium	Fallmark	Beschreibung/ Begründung
Der Nutzer gibt eine Anfrage über die Ortsnamen und bekommt die aktuelle "Empfehlung" basierend auf den Weiteren seiner Ortsnamen eingetippt.	Gezeigt der vorherige Nutzer	Technisch	Die Benutzung ist der Nutzer und entsprechend wichtige Daten bezüglich der empfohlenen und vorgeschlagenen Orte werden angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> Alle Funktionen sollte innerhalb von 500ms aus. MT kann keine erste falsche Empfehlung, die Empfehlungen können nicht mehr als eine Stunde lang gültig sein. Der Name der Stadt muss entweder von den Daten abhängen, oder es muss ein anderer Name der Stadt, der mit dem eingegebenen Namen übereinstimmen kann. Die Abfrage darf zu weniger Beispielen (z.B. nur Name) ohne Name laufen. 	Nur wenigen Fällen wird es zu einer falschen Empfehlung, aber es kann eine falsche Empfehlung geben. Dies ist der Fall, wenn der Nutzer einen anderen Namen als den System-Vorschlag eingegeben hat.	<p>Der Nutzer erhält eine Liste mit Orten, die er eingegeben hat. Es ist wichtig, dass die Liste nicht zu lang ist, um die Benutzer zu verzögern. Es wird ein wenig bedacht, dass "Falsche" Vorschläge angezeigt werden, weil sich der Nutzer nicht sicher ist, ob es sich um den richtigen Ort handelt. Der Nutzer kann auf die Liste klicken, um die entsprechende Ortsnamen zu wählen. Der Nutzer kann auf den Namen klicken, um den entsprechenden Ort auszuwählen.</p> <p>Der Nutzer erhält eine Liste mit Orten, die er eingegeben hat. Es ist wichtig, dass die Liste nicht zu lang ist, um die Benutzer zu verzögern. Es wird ein wenig bedacht, dass "Falsche" Vorschläge angezeigt werden, weil sich der Nutzer nicht sicher ist, ob es sich um den richtigen Ort handelt. Der Nutzer kann auf die Liste klicken, um die entsprechende Ortsnamen zu wählen. Der Nutzer erhält eine Liste mit Orten, die er eingegeben hat. Es ist wichtig, dass die Liste nicht zu lang ist, um die Benutzer zu verzögern. Es wird ein wenig bedacht, dass "Falsche" Vorschläge angezeigt werden, weil sich der Nutzer nicht sicher ist, ob es sich um den richtigen Ort handelt. Der Nutzer kann auf die Liste klicken, um die entsprechende Ortsnamen zu wählen.</p>
Der Nutzer gibt Rückfragen von Maßnahmen zum Umgang des Sonnenuntergangs auf.	Funktionen werden gezeigt.	Technisch	Alle mit Nutzer eingegebenen Maßnahmen werden aufgelistet. Auch die entsprechenden Kommentare werden auf den Nutzer abgestimmt.	<ul style="list-style-type: none"> Es werden nur noch aktualisierte Daten gezeigt, und damit keine alten Beispiele. Es werden keine falschen Empfehlungen angezeigt. Es werden keine falschen Empfehlungen angezeigt. Es werden keine falschen Empfehlungen angezeigt. 	Dankbarkeit, dass es keine aktualisierten Daten gibt, und damit keine alten Beispiele.	<p>Die bestehenden Nutzer sind oft von dem Bedürfnis beeindruckt, neue Informationen zu erhalten. Es ist wichtig, dass die Nutzer nicht zu lange warten müssen, um die neuen Informationen zu erhalten. Es ist wichtig, dass die Nutzer nicht zu lange warten müssen, um die neuen Informationen zu erhalten. Es ist wichtig, dass die Nutzer nicht zu lange warten müssen, um die neuen Informationen zu erhalten. Es ist wichtig, dass die Nutzer nicht zu lange warten müssen, um die neuen Informationen zu erhalten.</p>
Der Nutzer gibt Feedback bei der Stromrechnung-Audit über eventuelle Fehler im System und bekommt eine entsprechende Fehlermeldung mit der Möglichkeit von korrekturen Korrigieren für den Commanding zu erhalten.	Gemeinsam	Technisch	Die Kommentare werden entsprechend gespeichert und veröffentlicht, sie werden dem Nutzer selbst als auch den anderen Nutzern zugängig.	<ul style="list-style-type: none"> Die Kommentare entsprechen nicht den technischen Anforderungen. Die Kommentare werden nicht gleichzeitig aktualisiert. Die Kommentare werden nicht aktualisiert. Die Kommentare werden nicht aktualisiert. 	<ul style="list-style-type: none"> Der Nutzer überprüft die Kommentare vor Veröffentlichung im Kommentar- und Feedback-Modus. Das System gibt eine Fehlermeldung an: "Es ist mir nicht möglich die Fehler zu korrigieren. Bitte aktualisieren Sie Ihre Kommentare und aktualisieren Sie die Fehler." Es ist wichtig, dass die Fehler aktualisiert werden, um die Fehler zu korrigieren. Der Nutzer gibt den Nutzer eine Fehlermeldung: "Es ist mir nicht möglich die Fehler zu korrigieren. Bitte aktualisieren Sie Ihre Kommentare und aktualisieren Sie die Fehler." Es ist wichtig, dass die Fehler aktualisiert werden, um die Fehler zu korrigieren. Der Nutzer hat die Option über eine "Bearbeitung"-Integration den Kommentar zu aktualisieren, um die Fehler zu korrigieren. Es ist wichtig, dass die Fehler aktualisiert werden, um die Fehler zu korrigieren. 	<p>Die bestehenden Nutzer sind oft von dem Bedürfnis beeindruckt, neue Informationen zu erhalten. Es ist wichtig, dass die Nutzer nicht zu lange warten müssen, um die neuen Informationen zu erhalten. Es ist wichtig, dass die Nutzer nicht zu lange warten müssen, um die neuen Informationen zu erhalten. Es ist wichtig, dass die Nutzer nicht zu lange warten müssen, um die neuen Informationen zu erhalten. Es ist wichtig, dass die Nutzer nicht zu lange warten müssen, um die neuen Informationen zu erhalten.</p>

Auch die PoC-Tabelle der Projekt-implementierung wurde nochmals klarer definiert und wie im vorherigen erwähnt wurden auch hier die Fallbacks mit Beispielausgaben konkretisiert. Da die obige Darstellung etwas unklar erscheint, kann über folgenden Link die PDF-Datei im GitHub-Repo aufgerufen werden:

https://github.com/lamirkha/EPWS2223_Osaj_Sabetnia_Amir_Khanian/blob/main/Artefakte/Artefakte%20für%20Audit%203/WS2122_Osaj_Sabetnia_AmirKhanian_PoC_Tabelle_für_Implementierung_Nachbesserung.pdf

02

Anwendungslogik

Auf der zukünftigen Webseite unseres Systems kann der Nutzer eine gewünschte Stadt eingeben, um die Hauptfunktion unseres Systems zu testen, welche die "Energievorschlag" beinhaltet. Basierend auf den vom Nutzer eingegebenen Ort, ermittelt das System die Eingabe und die dazu verknüpften, aktuellen Wetterdaten. Demnach wird dann eine Empfehlung, welche abhängig von den ermittelten Wetterdaten ist, vom System durch eine entsprechend definierte Anweisung ausgegeben. Die Empfehlung informiert somit den Nutzer über die sinnvolle Nutzung von Energie im Zusammenhang seiner Orts- und Wetterdaten, sprich also ob es zum aktuellen Zeitpunkt sinnvoll ist, Strom generell und besonders im Hohen Maße zu nutzen oder ob es sich zu einem späteren Zeitpunkt noch eher auszahlt.

Auf der zukünftigen Webseite unseres Systems kann der Nutzer auf ein Nachrichten-Portal zugreifen, welches aktuelle Bundes- oder Landesweite Informationen, sowie Maßnahmen beinhaltet, welche vom Staat und/oder dem Bundesministerium ausgehen. Diese Maßnahmen werden über einer Datenbank/API vom System durch entsprechend im Vorfeld definierte Schlagwörter, die sich direkt auf Strom- und Energie beziehen, generiert. Damit soll der Nutzer möglichst auf dem aktuellsten Stand gehalten werden bezüglich Vorfahrungen oder Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Energieverbrauch, der akuten Energiekrise usw. (z.B. ob und woher neue Gaszufuhr durch externe Pipelines generiert wird, Vorfahrungen zum Merit-Order-Prinzip, Umsetzung der Energiepreisgrenzen, Erhöhung von Stromkosten, Informationen über die Energiegewinnung von entsprechenden Quellen, generelle Entscheidungen des Bundesrats usw.).

Der Nutzer soll auf Spar-Empfehlungen zugreifen können, welche sich durch eine Filter-Option oder durch Tags individuell ausgegeben werden. Daraus lässt sich erschließen, dass die Empfehlungen und Spar-Maßnahmen unterschiedliche Themen von unterschiedlichen Autor-Quellen beinhalten doch grundsätzlich zur Optimierung des Stromverbrauchs im Haushalt anregen sollen. Die Spar-Empfehlungen werden dem Nutzer in Form von Beiträgen angezeigt. Zunächst werden die Beiträge verkürzt aufgelistet, um den Nutzer einen Überblick zu verschaffen. Hat eines der Beiträge seine Interesse geweckt, kann er diesen anklicken um den ausführlichen Beitrag aus der Datenbank des Systems aufzurufen. Optional könnte eine Algorithmus implementiert werden, indem das System die Häufigkeiten von bestimmten Interessen des Nutzers erfasst und weitere, ähnliche Empfehlungen ausgibt, um so den Nutzer mehr an das System zu binden und dessen Interesse (langfristig) aufrecht zu halten. Besonders interessant wäre diese Vorgehensweise, wenn zu späteren Entwicklungen Nutzerkonten angelegt werden sollen.

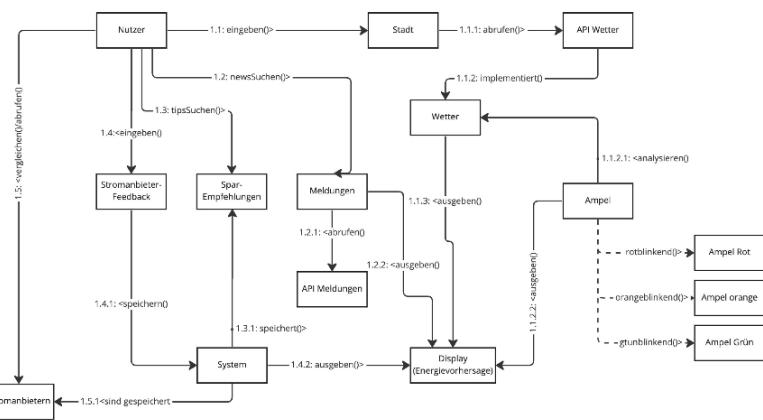
Des Weiteren kann der Nutzer in unserem System nach Stromanbieter suchen und diese begutachten. Dazu werden anhand einer Ortsangabe oder einer allgemeinen Suche über eine Datenbank/API alle Stromanbieter vom System ausgegeben, die sich innerhalb der Eingabe zu ermitteln lassen haben. Optional können diese dann nach Tarif oder Bewertung aufgelistet werden, woraus dem Nutzer die Möglichkeit geboten wird, einen direkt Vergleich unternehmen zu können indem er sich einen Überblick auf die Auflistung verschafft. Das System bietet wie bereits indirekt erwähnt den Nutzern die Möglichkeit anonymes Feedback über Erfahrungswerte zu den entsprechenden Stromanbietern für die Community veröffentlichen zu können. Die Problematik hierbei ist, dass bestimmte rechtliche Rahmenbedingungen bezüglich Cyberkriminalität eingehalten werden müssen, dem Nutzer wird vorab vom System die Vorgabe ausgegeben, keine Beleidigungen oder Drohungen zu verfassen. Jedoch sollten die Eingaben, um dies auch tatsächlich einzuhalten, vor Veröffentlichung vom Support überprüft werden.

miro

Im Folgenden wurde die Anwendungslogik beschrieben, die aufweist wie das System die Datenverarbeitung vornimmt.

03

Kommunikationsdiagramm



Nachdem der Ist-Zustand durch vorherige Modellierungen wie die der Szenarien dargestellt wurde, beginnt die Modellierung des zukünftigen Soll-Zustands. Hier hat sich die Frage gestellt, wie der Fluss der Daten in unserem System dargestellt werden können. Hierfür eignet sich unter anderem das im obigen aufgeführte Kommunikationsdiagramm. Zusätzlich zu dem Datenfluss wird auch die Interaktion zwischen dem System und dem Akteur , also dem Nutzer, dargestellt.

Hier wird beispielsweise der Nutzer aufgeführt, der zunächst eine Stadt (Interaktion: 1.1.: eingeben()), im zweiten Schritt desselben Vorhabens ruft das System (Interaktion: 1.1.1:abrufen()) die Daten aus einer Wetter-API auf, welche im nächsten Schritt (Interaktion: 1.1.2: implementiert()) die Wetterdaten basierend auf die Eckdaten der System-Abfrage ermittelt und dem Server des Systems übergibt. Als nächstes (Interaktion: 1.1.3:ausgeben()) berechnet das System dann die Komponenten und gibt die entsprechende Ausgabe an dem Nutzer weiter, woraufhin schließlich die Energievorhersage auf dessen Display zusehen ist.

06

Conceptual Design

Task Objekts	Attributes	Actions
Suche Stromanbieter für mich	Suchfeld, Dropdownfeld, Kategorisierung, Name des Anbieters, Beschreibung, Preis	Suchen, markieren, ausblenden, auswählen, teilen, melden
Stromanbieter auflisten	Name des Anbieter, Beschreibung, Bewertung, Tarif	suchen, auflisten, sortieren, löschen, hinzufügen, markieren, teilen, auswählen, bearbeiten
Energievorhersage der eingegebene Stadt	Name, Beschreibung, Icon, Temperatur, Ampel-Darstellung, Beschreibung der Ampel-Farben (rot, gelb, grün)	eingeben, löschen, bearbeiten, suche, auswählen
Spar-Empfehlungen aufrufen	Titel, Quelle, Datum, Beschreibung, Bewertung, Tags	suchen, auswählen, ausblenden, markieren, melden, bewerten, kommentieren, teilen
Nachrichten-Meldungen zu politischen Entscheidungen aufrufen	Titel, Quelle, Datum, Autor, Beschreibung, Tags, Art (Bundesweit, Landesweit)	suchen, auswählen, ausblenden, markieren, melden, teilen

miro

Durch das Kommunikationsdiagramm ist bereits der erste Ansatz einer Vorstellung zur Systemidee getan. Um nachvollziehen zu können, wie etwas am Ende gestaltet werden soll, muss zunächst die Frage geklärt werden, was überhaupt gestaltet werden soll. Dazu werden nach dem Conceptual Design sogenannte Objekte (task objekts), Aktionen (Actions) und Attribute (Attributes) entwickelt und aufgelistet

Task Objekts sind Elemente, die für den Benutzer während der Verwendung relevant sind. Benutzer sind daran interessiert, diese Elemente zu sehen und die Fähigkeit zu besitzen, diese zu bearbeiten.

Attribute sind Zustandsausprägungen der Task Objects. Sie stellen wechselnde Eigenschaften dar und speichern Informationen.

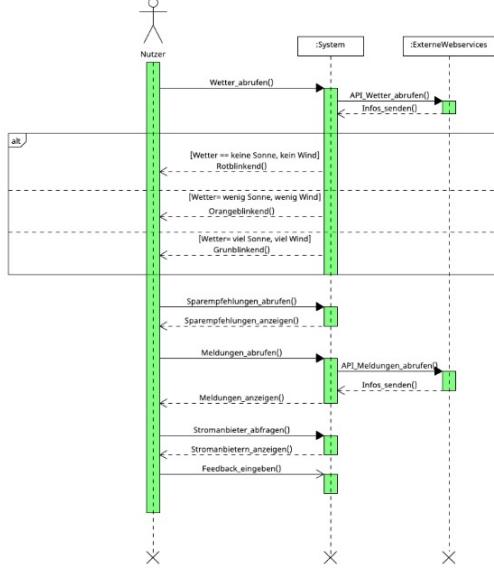
Aktionen sind die Mittel, mit denen Benutzer mit Objekten interagieren und Aspekte des Systems bearbeiten können. Aktionen ermöglichen es Benutzern, den Zustand von Objekten zu beeinflussen.

Da unsere Auflistung in der obigen Tabelle selbsterklärend sind, werden wir

erst im nächsten Schritt bei dem Sequenzdiagramm näher darauf eingehen.

04

Sequenzdiagramm



Um auf oben dargestelltes Sequenzdiagramm einzugehen, möchten wir vorerst die Definition dazu verdeutlichen, welche sich laut [wikiwand.com](https://www.wikiwand.com/de/Sequence_Diagram) wie folgt definieren lässt:

Ein Sequenzdiagramm ist ein Verhaltensdiagramm, welches eine Interaktion im Sinne der Unified Modeling Language grafisch darstellt. Im Rahmen der UML, einer Modellierungssprache für Software und andere Systeme, ist das Sequenzdiagramm eine der vier Arten von Interaktionsdiagrammen. (Quelle: https://www.wikiwand.com/de/Sequence_Diagram)

Unsere Sequenzdiagramm zeigt das Verhalten zwischen dem Nutzer und dem System, als auch das des Externalen Webservices, welches wir in unserem System implementieren müssen, um einige Funktionen im vollen Umfang nutzen zu können.

Zunächst ruft der Benutzer mit der Eingabe des beliebigen Standorts die entsprechenden Wetterdaten auf: `Wetter_abrufen()`, daraufhin sendet das System eine Anfrage an den Externalen Webservice `API_Wetter_abrufen()`, welcher die Daten ermittelt und zurück als Request an das System sendet

`Infos_senden()`.

Im Hintergrund berechnet das System basierend auf festgelegten Anweisungen mithilfe der Eckdaten der Informationen, die wir von der Weather-API erhalten haben. Daraus resultiert dann eine Darstellung, welche im Nachgang dem Benutzer angezeigt wird, in der die sinnigste Energienutzung zu entnehmen ist. Da aus Recherchen bekannt ist, dass besonders bei sonnigem und windigen Wetterzustand viel mehr erneubarer Energie erzeugt werden kann, haben wir auf Grundlagen dieser die Energievorhersage definiert in Form einer Ampel.

Weist das Wetter also weder Sonne noch Wind auf [Wetter == keine Sonne, kein Wind] Rotblinkend(), wird die Ampel dem Nutzer Rotleuchtend angezeigt, um zu signalisieren, dass es aktuell nicht sinnvoll ist Strom in Übermengen zu nutzen.

Entsprechen die Wetterdaten wenig Sonne oder wenig Wind [Wetter= wenig Sonne, wenig Wind] Orangeblinkend(), wird die Ampel dem Nutzer Oranleuchtend angezeigt, um zu signalisieren, dass es aktuell in Ordnung ist Strom im angemessenen Maße zu nutzen.

Sind die Wetterdaten aber deutlich mit Sonne oder Wind übertragen worden [Weter= viel Sonne, viel Wind] Gruenblinkend(), wird die Ampel dem Nutzer Grünleuchtend angezeigt, um zu signalisieren, dass es aktuell sinnvoll ist Strom entsprechend (jedoch trotzdem nahelegend Klimaschonend) zu nutzen.

Außerdem kann der Nutzer Spar-Empfehlungen aufrufen
`Sparempfehlungen_abrufen()`, um Einträge vom System zu erhalten
`Sparempfehlungen_anzeigen()`, um so seinen Stromverbrauch im haushalt zu optimieren und damit die einhergehenden Kosten zu reduzieren.

Des Weiteren kann der Nutzer Meldungen über politische Entscheidungen und Neuigkeiten im Thema Stromverbrauch, Energie im Allgemeinen und der akuten Energiekrise abrufen `meldungen_abrufen()`, Das System schickt dann eine Anfrage an einen Externen Webservice `API_Meldungen_abrufen()`, welche die Daten Filtert und an den Server des Systems zurücksendet `Infos_senden()`, daraufhin zeigt das System dem Nutzer alle erhaltenen Daten diesbezüglich `Meldungen_anzeigen()`.

Zuletzt aufgeführtes Verhalten repräsentiert das Verhalten, bei dem der Nutzer die Funktion der „Stromanbieter-Rubrik“ aufruft `Stromanbieter_abfragen()`, hier werden dem Nutzer alle Stromanbieter in tabellarischer Form angezeigt,

nachdem der Server auf die entsprechenden Daten zugegriffen hat und diese ausgibt Stromanbieter_anzeigen(), so kann der Nutzer sich selbst einen Überblick verschaffen und diese vergleichen. Außerdem hat hier der Nutzer die Möglichkeit Erfahrungswerte mit bestimmten Stromanbietern mit der Community zu teilen, indem er sein Feedback in Form eines Kommentars verfasst und an das System sendet Feedback_eingeben().

05

Datenstruktur

```
\n    "Energievorhersage": {\n        "Standort": "Gummersbach",\n        "Temperatur": "5.56 °C",\n        "Beschreibung": "cloud",\n        "Icon": "cloud.png",\n        "Wind": "Wind Geschwindigkeit 4.99 Km/h"\n    },\n    "Spar-Empfehlungen": {\n        "Auto": "Alexian Swarovski",\n        "Datum": "01.01.2023",\n        "Quelle": "http://www.Energiespar.com",\n        "Bewertung": "Sehr gut",\n        "Kommentar": "Hört sich gut an! Danke schön!"\n    },\n    "Meldungen": {\n        "Titel": "Energie in Tasche",\n        "Bild": "Energie.jpg",\n        "Beschreibung": "Wie wir richtig Energie sparen können und unsere Geld in Tasche lassen",\n        "Datum": "14.11.2022",\n        "Quelle": "http://www.Energieintasche.com"\n    },\n    "Ampel": {\n        "Farbe": "rot",\n        "Anschalten": true\n    }\n}
```

datenstruktur.json

Oben aufgeführte Datenstruktur für die Funktionen unseres Systems können über folgenden Link, welcher direkt zur Code-Datei im GitHub-Repo führt, aufgerufen werden:

https://github.com/lamirkha/EPWS2223_Osaj_Sabetnia_Amir_Khanian/blob/main/Code/datenstruktur.json

07

Storytelling



Nachdem Silke von der Arbeit kommt, öffnet sie zunächst ihren Briefkasten. Darin befindet sich ein Brief ihres Stromanbieters.



Silke vermutet schon, dass es sich sicher um einen "bösen" Brief handelt, doch nachdem sie diesen öffnet und die darin enthaltende Rechnung sieht, ist sie noch verwunderter als sonst. Ihre Stromkosten sind dreifach so hoch wie im Vorjahr, dabei nutzt sie gefühlt dieselbe Menge wie sonst auch. Außerdem wird sie darüber informiert, dass die Stromkosten sich wieder erhöht haben für das kommende Jahr.

miro

Mithilfe eines Story Boards kann man Szenarien visualisieren, wie sie in der zukünftigen Nutzung des Systems ihren optimalen Zweck erfüllen. Anhand von einer Alltagssituationen unserer bereits ermittelnden Stakeholder, in dem Fall unserer Persona Silka und der Verwendung des Animaker-Tools haben wir dieses sogenannte Story Board umsetzen, um den Zweck unseres Systems greifbarer machen zu können.

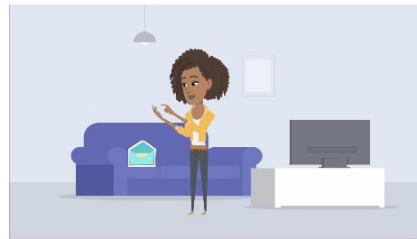
Abbildung 1, links: Nachdem Silke von der Arbeit kommt, öffnet sie zunächst ihren Briefkasten. Darin befindet sich ein Brief ihres Stromanbieters.

Abbildung 2, rechts: Silke vermutet schon, dass es sich sicher um einen "bösen" Brief handelt, doch nachdem sie diesen öffnet und die darin enthaltende Rechnung sieht, ist sie noch verwunderter als sonst. Ihre Stromkosten sind dreifach so hoch wie im Vorjahr, dabei nutzt sie gefühlt dieselbe Menge wie sonst auch. Außerdem wird sie darüber informiert, dass die Stromkosten sich wieder erhöht haben für das kommende Jahr.

Storytelling



Silke ist verzweifelt, wie soll sie bei gleichbleibendem Gehalt ihre Nebenkosten überwältigen? Außerdem macht sie sich Gedanken über ihren Stromverbrauch und wie sie diesen optimieren und die damit einhergehenden Stromkosten minimieren kann.



Silke erinnert sich daran, dass Ihre Freundin ihr vor kurzem zu einer Webseite empfohlen hatte und seitdem ihren Stromverbrauch in ihrem Haushalt optimiert hat. Außerdem verfügt sie nun über ein umfangreiches Wissen diesbezüglich. Sie konnte damit sogar ihre Stromkosten um fast 30% reduzieren. Silke zögert nicht und ruft Ihre Freundin an. Silke bittet um Aufklärung, woraufhin Ihre Freundin sie zu sich einlädt, um ihr alles gleich am PC zeigen zu können.

Abbildung 3, links: Silke ist verzweifelt, wie soll sie bei gleichbleibendem Gehalt ihre Nebenkosten überwältigen? Außerdem macht sie sich Gedanken über ihren Stromverbrauch und wie sie diesen optimieren und die damit einhergehenden Stromkosten minimieren kann.

Abbildung 4, rechts: Silke erinnert sich daran, dass Ihre Freundin ihr vor kurzem zu einer Webseite empfohlen hatte und seitdem ihren Stromverbrauch in ihrem Haushalt optimiert hat. Außerdem verfügt sie nun über ein umfangreiches Wissen diesbezüglich. Sie konnte damit sogar ihre Stromkosten um fast 30% reduzieren. Silke zögert nicht und ruft Ihre Freundin an. Silke bittet um Aufklärung, woraufhin Ihre Freundin sie zu sich einlädt, um ihr alles gleich am PC zeigen zu können.

Storytelling



Anja, Silkes Freundin, zeigt Silke alle Funktionen, die die Webseite beinhaltet. Sie zeigt ihr, wo sie die aktuellen politischen Entscheidungen und Vorkehrungen bezüglich der allgemeinen Energiegewinnung sowie -nutzung aber auch bezüglich der akuten Energiekrise. Sie zeigt ihr, wo sie nach günstigeren und gut-bewertende Stromanbieter suchen kann. Besonders gut gefällt Silke die "Energievorhersage", so kann sie immer genau ermitteln, wann es am günstigsten für sie wäre, ihre größeren Haushaltsgeräte anzuschalten. Außerdem ist sie begeistert von den vielen Spar-Empfehlungen, sie sich gleich zuhause testen möchte.



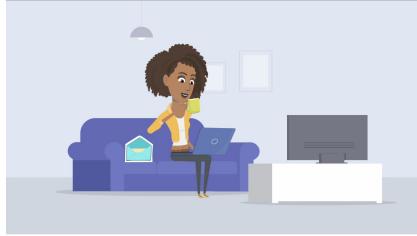
Zuhause angekommen, hat Silke bereits den ersten Waschmaschinen-Gang angeschaltet, denn laut der "Energievorhersage" auf der Webseite ist dies aktuell am sinnvollsten, da durch dem guten Wetter viel erneubare Energie erzeugt wird. Außerdem hat sie sich durch den Spar-Empfehlungen dazu inspirieren lassen, die permanent laufenden Haushaltsgeräte an einem Zeit-Steckdosen-Adapter zu stecken, um diese bessere kontrollieren zu können.

miro

Abbildung 4, links: Anja, Silkes Freundin, zeigt Silke alle Funktionen, die die Webseite beinhaltet. Sie zeigt ihr, wo sie die aktuellen politischen Entscheidungen und Vorkehrungen bezüglich der allgemeinen Energiegewinnung sowie -nutzung aber auch bezüglich der akuten Energiekrise. Sie zeigt ihr, wo sie nach günstigeren und gut-bewertende Stromanbieter suchen kann. Besonders gut gefällt Silke die "Energievorhersage", so kann sie immer genau ermitteln, wann es am günstigsten für sie wäre, ihre größeren Haushaltsgeräte anzuschalten. Außerdem ist sie begeistert von den vielen Spar-Empfehlungen, sie sich gleich zuhause testen möchte.

Abbildung 5, rechts: Zuhause angekommen, hat Silke bereits den ersten Waschmaschinen-Gang angeschaltet, denn laut der "Energievorhersage" auf der Webseite ist dies aktuell am sinnvollsten, da durch dem guten Wetter viel erneubare Energie erzeugt wird. Außerdem hat sie sich durch den Spar-Empfehlungen dazu inspirieren lassen, die permanent laufenden Haushaltsgeräte an einem Zeit-Steckdosen-Adapter zu stecken, um diese bessere kontrollieren zu können.

Storytelling



Nun ist einige Zeit der Umsetzung ihrer Energie-Maßnahmen vergangen und mittlerweile haben sich die Empfehlungen und die Vorhersage in ihr Alltag etabliert. Auch anhand ihrer neuen Rechnung ihres Stromanbieters wird Silke bestätigt. Trotz steigender Energiepreise, hat Silke es geschafft ihren Verbrauch und ihre Kosten im Vergleich zu den Vorjahren deutlich zu senken.



Silke ist happy, abgesehen davon dass sie was Gutes für sich und ihren Geldbeutel getan hat, hat sie auch proaktiv gegen die Klimakrise gehandelt und ihren Teil zu beigetragen, dieser entgegenzuwirken.

miro

Abbildung 7, links: Nun ist einige Zeit der Umsetzung ihrer Energie-Maßnahmen vergangen und mittlerweile haben sich die Empfehlungen und die Vorhersage in ihr Alltag etabliert. Auch anhand ihrer neuen Rechnung ihres Stromanbieters wird Silke bestätigt. Trotz steigender Energiepreise, hat Silke es geschafft ihren Verbrauch und ihre Kosten im Vergleich zu den Vorjahren deutlich zu senken.

Abbildung 8: Silke ist happy, abgesehen davon dass sie was Gutes für sich und ihren Geldbeutel getan hat, hat sie auch proaktiv gegen die Klimakrise gehandelt und ihren Teil zu beigetragen, dieser entgegenzuwirken.

08

PoC-Code-Link: Implementierung der Energievorhersage

[Code Javascript](#)

[Code HTML](#)

[Code css](#)

!! VERLINKUNGEN IN DEN PP-NOTIZEN HINTERLEGT !!

Über folgenden Links gelangt man zum Code der PoC Implementierung auf dem GitHub-Repo:

Code Javascript GitHub-Link:

https://github.com/lamirkha/EPWS2223_Osaj_Sabetnia_Amir_Khanian/blob/main/Code/erste%20code/app.js

Code HTML GitHub-Link:

https://github.com/lamirkha/EPWS2223_Osaj_Sabetnia_Amir_Khanian/blob/main/Code/erste%20code/code.html

Code css GitHub-Link:

https://github.com/lamirkha/EPWS2223_Osaj_Sabetnia_Amir_Khanian/blob/main/Code/index.css

09

Projektplan

Entwicklungsprojekt WS22/23								Legende
Aufgaben	Deadline	Arbeitszeit	Time Tracking	Lösbar	Time Tracking	Notiz	Time Tracking	
Initial AR Repository	01.10.22	x	1h	x	1h			Mittel
Funktionalyse	01.10.22	x	4h	x	4h			Hoch
Spezifikation	01.10.22	x	2h	x	2h			Mittel
Concept Map	01.10.22	x	1,5h	x	1,5h			Mittel
Domänenmodell Self-Buildand Version 1.0 (uiux System)	08.11.22 / update 28.11.22			x	41min			Hoch
UI-Design	08.11.22 / update 28.11.22			x	2h			Hoch
Prototyp	08.11.22 / update 28.11.22			x	41min			Hoch
Iteration 3 Audit Nachholen	11.11.22 (Abgabe auf GitHub)	x	2,5h	x	4h	x	41min	Hoch
Domänenmodell im Zustand (Concept Map)	24.11.22	x	2,5h	x	2,5h			Mittel
Domänenmodell	24.11.22	x	1h	x	1h			Mittel
Personas	24.11.22	x	1h	x	1h			Mittel
Architektur	24.11.22	x	1h	x	1h			Mittel
Infrastruktur	24.11.22	x	30min	x	30min			Hoch
Design System	24.11.22	x	30min	x	30min			Mittel
Domänenmodell Self-Buildand Version 2.0 (uiux System)	28.11.22			x	41min			Hoch
UI-Design/Fürdringung warum ohne Mockups/Appl?	24.11.22	x	1,5h					Mittel
Prototyp	24.11.22	x	1,5h					Mittel
Projektbericht Konzeption und Methoden (Allgemein)	26.11.22	x	4h					Hoch
Projektbericht Konzeption und Methoden (Systemdesign)	26.11.22	x	4h					Hoch
PoC detaillieren	04.12.22	x	30min	x	1h	x	41min	Hoch
Spezifikation der Fall A Anker, Verstärk & Kosten (Begründen)	04.12.22	x	4h	x	4h	x	41min	Hoch
Code Review (Anker, Verstärk & Kosten)	07.12.22	x	4h	x	4h	x	41min	Hoch
Abgabe an PDF in Repository laden	07.12.22	x	15min					Hoch
Abgabe an GitHub (Anker, Verstärk & Kosten)	07.12.22	x	15min					Mittel
Audit Bericht erstellen	08.12.22	x	2h	x	3h	x	1h	Hoch
Prototyp abgeben	08.12.22	x	1,5h					Mittel
Prototyp abgabe als PDF mit Kommentaren (max. 3000Wörter)	08.12.22	x	1,5h					Hoch
Iteration 4 Audit Nachholen	09.12.22 (Abgabe auf GitHub)	x	15min					Hoch
Nachholende Abgabe Audit 2: User Profiles anlegen, Funktionalen und Non-Funktionalen Anforderungen überarbeiten, Dokumentation aktualisieren, PoC überarbeitet/Konkretisieren, Anwendungslinks		x	1,5h	x	41min	x	41min	Hoch
Communication		x	1,5h	x	1,5h	x	1,5h	Mittel
Communication		x	1h	x	1h	x	1h	Mittel
Requerientenmanagement		x	1h	x	1h	x	1h	Mittel
Beratung		x	45min	x	1h	x	45min	Mittel
PoC Code in Kommentaren (Reparatur)		x	30min	x	2,5h	x	4,5h	Hoch
Abgabe an PDF in Repository laden		x	30min					Hoch
Abgabe an GitHub (Anker, Verstärk & Kosten)		x	30min					Hoch
Iteration 5 Audit Nachholen	15.01.23 (Abgabe auf GitHub)	x	1h	x	1h	x	1h	Mittel
Visual Design		x						Mittel
Visual Design Grundlagen		x		x		x		Mittel
User interface Design		x		x		x		Hoch
Design System		x		x		x		Mittel
Umsetzung des System in Code		x		x		x		Hoch
Tag der Dokumentation		x		x		x		Mittel
Kontakt / Befähigung und Bewertung Alternativen		x		x		x		Hoch
Fazit		x		x		x		Hoch
Abgabe an PDF in Repository laden		x		x		x		Hoch
Abgabe an GitHub (Anker, Verstärk & Kosten)		x		x		x		Hoch
Iteration 6 Audit Nachholen	16.01.23 (Abgabe auf GitHub)	x	1h	x	1h	x	1h	Mittel
Projektdokumentation erstellen		x		x		x		Hoch
Projektdokumentation mit Kommentaren (max. 3000Wörter)		x		x		x		Hoch
Prototyp abgabe		x		x		x		Hoch
Prototyp abgabe als PDF mit Kommentaren (max. 3000Wörter)		x		x		x		Hoch
Iteration 7 Audit Nachholen	24.01.23 (Abgabe auf GitHub)	x	1h					Hoch

Auch für das nächste Audit sind bereits Deliverables vorgesehen, welche hier auf dem Projektplan aufgeführt wurden.

Über folgendem Link lässt sich der Projektplan auch optional für einfacheres Einsehen direkt über das GitHub-Repo downloaden:

https://github.com/lamirkha/EPWS2223_Osaj_Sabetnia_Amir_Khanian/blob/main/Artefakte/WS2223_Osaj_Sabetnia_AmirKhanian_Projektplan.xlsx

Um nur zur PDF-Datei des aktuellen Projektplans zu gelangen, folgenden Link anwählen:

https://github.com/lamirkha/EPWS2223_Osaj_Sabetnia_Amir_Khanian/blob/main/Artefakte/Artefakte%20für%20Audit%203/WS2122_Osaj_Sabetnia_AmirKhanian_Projektplan_PDF_Datei.pdf

