

Szenarien

Szenario_Name	Erstellung der Buchungen
Akteur	Benutzer
Ereignisfluss	<ol style="list-style-type: none">1. Benutzer macht ein Buchungswunsch mit:<ul style="list-style-type: none">◦ Wochenendtermin möglich;◦ geeigneter Zeitraum;◦ Ziel State-of-Charge (SoC);◦ Fahrzeug;◦ Standort.2. Das System gibt eine Liste mit mehrere mögliche Ladezonen zurück (ggf. Termine).3. Benutzer wählt Zonen (ggf. ein Termin).

Szenario_Name	Erstellung der Simulation
Akteur	Planer
Ereignisfluss	<ol style="list-style-type: none">1. Planer definiert Auslastungsszenario:<ul style="list-style-type: none">◦ Anzahl der Ladestationen;◦ Art der Ladestationen;◦ Anzahl der Fahrzeuge;◦ Art der Fahrzeuge (Modell, Batteriekapazität, SoC beim Start, Ziel SoC);◦ Verteilung (Stoßzeiten, Min/Max, Streuung), Tickzeit (15 min)).2. Planer startet die Simulation.3. System berechnet und visualisiert die Simulation.4. System gibt statistische Größen über das Auslastungsszenario zurück.5. System bietet die Möglichkeit an, die Ergebnisse zu exportieren.

Liste von Szenarien:

1. Nutzer erstellt Buchungen(verschiedene Parameter werden erfragt);
2. Nutzer kann sich Standorte, Ladezonen und Ladeplätze über Dashboard anzeigen lassen
3. Planer kann Ladezonen verwalten
4. Planer start Simulation(schließt Konfigurationsmöglichkeiten ein)
5. Export und Import von Simulationsergebnissen
6. Visualisierung der Simulationsergebnisse
7. System soll initialisiert werden durch externe JSON-Datei
8. Nutzer lehnt Buchungsvorschlag ab
9. Nutzer bestätigt Buchungsvorschlag
10. Nutzer erhält Terminvorschlag
11. Admin verwaltet Buchungen
12. Assistenz erstellt Benutzer

Systemoperationen

- 1.1. macheBuchungsvorschlag(Buchungswunsch)
- 1.2. legeBuchungAn(Buchungsvorschlag, Ladestand, Nötige Distanz, Start, Ende, Steckertyp, Standort)
- 2.1. gebeStandortdatenZurück()
- 4.1. starteSimulation(manuelle Konfiguration)
- 4.2. starteSimulation(JSON-Datei)
- 4.3. simuliereBuchungen(Anzahl der Ladestationen, Art der Ladestationen, Anzahl der Fahrzeuge, Art der Fahrzeuge(Modell, Batteriekapazität, SoC beim Start, Ziel SoC), Verteilung(Stoßzeiten, Min/Max, Streuung), Tickzeit (15 min))
- 6.1. visualisiereSimulation()
- 6.2. evaluiereAuslastungsszenario()
- 10.1. sendeTermin(Benutzer, Start, Ende)
- 11.1. deleteBuchung(Buchung)
- 11.2. editBuchung(Buchung, Ladestand, Nötige Distanz, Start, Ende)
- 12.1. generiereBenutzer(E-Mail, Name, Rolle)