# Einleitung

Sehr geehrte Teilnehmerin,

Sehr geehrter Teilnehmer,

nochmals vielen Dank für Ihre Teilnahme an dieser Studie! Im Rahmen der Studie haben Sie die Möglichkeit einen frühen Prototyp der ROBxTASK-Plattform auszuprobieren.

Sie bekommen einige Aufgaben gestellt, die Sie unter Verwendung des Prototyps bearbeiten sollen. Wir bitten Sie bei der Bearbeitung der Aufgaben „laut zu denken“, das heißt, Ihre Gedanken laut auszusprechen. Während und im Anschluss der Bearbeitung werden Ihnen außerdem Fragen gestellt. Bitte beachten Sie, dass es sich um einen Prototyp handelt, der eingeschränkte Funktionalität aufweist und lediglich zur Demonstration der verschiedenen Funktionen dient.

**Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass Sie nichts falsch machen können. Es geht nicht darum, Ihre Leistung zu messen, sondern einen Einblick zu Ihren Eindrücken im Umgang mit der Online-Plattform zu gewinnen. Ihre Meinung ist wichtig, um die zukünftige Entwicklung zu verbessern.**

# Aufgaben

## Teil 1 – Einstieg in die Plattform

Bei den folgenden Aufgaben interagieren Sie mit einem frühen Prototyp der Plattform mit eingeschränkter Funktionalität.

#### Aufgabe 1.1 – Konto und Unternehmen registrieren

Registrieren Sie ein neues Benutzer\*innen-Konto auf der Plattform. Registrieren Sie anschließend auch ein Unternehmen mittels einer Unternehmens-Identifikationsnummer (UID). Bitte benutzen Sie hierfür im Rahmen der Studie die UID des Unternehmens, bei dem Sie derzeit beruflich tätig sind. Wenden Sie sich diesbezüglich bitte an die Studienleiterin. Weitere Angaben für Pflichtfelder (Tätigkeitsbereiche, Straße, Gebäudenummer, etc.) können Sie frei wählen.

## Teil 2 – Visuelle Programmierung (Task Design)

#### Aufgabe 2.1 – Austausch einer Message zwischen zwei Geräten

Definieren Sie mittels Task Design Editor einen Ablauf, in dem ein Gerät eine Nachricht mittels OPC-UA an ein anderes Gerät verschickt. Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise. Speichern Sie nach Abschluss der Aufgabe den Ablauf wie von der Studienleiter\*in instruiert unter „aufgabe\_<aufgabennummmer>.txt“ (bitte wenden Sie sich bei Fragen an die Studienleiter\*in).

#### Aufgabe 2.2 – Greifen und Abstellen eines Objektes

Definieren Sie mittels Task Design Editor einen Ablauf, in dem eine Roboter ein Objekt (z.B. Wasserglas) von einer Position (z.B. Tablet) greift und an einer anderen Position (z.B. Tisch) abstellt. Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise. Speichern Sie nach Abschluss der Aufgabe den Ablauf wie von der Studienleiter\*in instruiert unter „aufgabe\_<aufgabennummmer>.txt“ (bitte wenden Sie sich bei Fragen an die Studienleiter\*in).

#### Aufgabe 2.3 – Auf Spracheingaben reagieren

Definieren Sie mittels Task Design Editor einen Ablauf, in dem ein Roboter von einer Benutzer\*in den Sprachbefehl erhält, die Zeitung zu holen. Der Roboter antwortet daraufhin, dass die Eingabe verstanden wurde und die Zeitung umgehend gebracht wird. Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise. Speichern Sie nach Abschluss der Aufgabe den Ablauf wie von der Studienleiter\*in instruiert unter „aufgabe\_<aufgabennummmer>.txt“ (bitte wenden Sie sich bei Fragen an die Studienleiter\*in).

#### Aufgabe 2.4 – Zu einer anderen Position fahren

Definieren Sie mittels Task Design Editor einen Ablauf, in dem sich ein Roboter von seiner aktuellen Position (z.B. Küche) zu einer anderen *vordefinierten* Position (z.B. Wohnzimmer) bewegt. Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise. Speichern Sie nach Abschluss der Aufgabe den Ablauf wie von der Studienleiter\*in instruiert unter „aufgabe\_<aufgabennummmer>.txt“ (bitte wenden Sie sich bei Fragen an die Studienleiter\*in).

#### Aufgabe 2.5 – Dehydrierung messen

Definieren Sie mittels Task Design Editor einen Ablauf, in dem eine Smartwatch so konfiguriert ist, dass sie alle 60 Minuten die Dehydrierung einer Patientin misst und ab einem Schwellenwert von 50 einen Alarm ausgibt (nehmen Sie an, dass die Smartwatch bereits von der Patientin getragen wird und keinerlei Interaktion der Patientin mit der Smartwatch notwendig ist). Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise. Speichern Sie nach Abschluss der Aufgabe den Ablauf wie von der Studienleiter\*in instruiert unter „aufgabe\_<aufgabennummmer>.txt“ (bitte wenden Sie sich bei Fragen an die Studienleiter\*in).

#### Aufgabe 2.6 – Pick and Place mehrerer Objekte

Definieren Sie mittels Task Design Editor einen Ablauf, in der ein Roboter zunächst an eine bestimmte Position (xPosition) fährt. Stellen Sie sich in diesem Fall vor, dass auch ein Roboterarm auf einem fahrbaren Roboter montiert werden kann. Wenn er an dieser Position angekommen ist, wiederholt er folgenden Vorgang fünfmal:

Der Roboter wartet darauf, dass ein Sensor aktiviert wird. Sobald dies der Fall ist, greift der Roboter ein Objekt (ein Würfel) von der „pickPosition“ und legt es auf die „placePosition“. Anschließend bewegt sich der Roboter zurück auf die „homePosition“ und wartet bis der Sensor wieder aktiviert wird. Speichern Sie nach Abschluss der Aufgabe den Ablauf wie von der Studienleiter\*in instruiert unter „aufgabe\_<aufgabennummmer>.txt“ (bitte wenden Sie sich bei Fragen an die Studienleiter\*in).

#### Aufgabe 2.7 – Freies Gestalten

Definieren Sie mittels Task Design Editor einen Ablauf, der zumindest drei verschiedene Geräte involviert. Ansonsten sind Sie in der Gestaltung des Ablaufs völlig frei. Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise. Speichern Sie nach Abschluss der Aufgabe den Ablauf wie von der Studienleiter\*in instruiert unter „aufgabe\_<aufgabennummmer>.txt“ (bitte wenden Sie sich bei Fragen an die Studienleiter\*in).