

Humanoide Roboter in der Bibliothek

ZIELE UND FUNKTIONEN

INFORMATIONEN LIEFERN

Bibliothekseinführung

- >> Funktionsweise in Bibliothek
- >> Assistenzsystem für die Besucher der Bibliothek (FAQ)
- >> audio-visuelle Darstellung von Inhalten
- >> interaktiver Umgang mit dem Benutzer (Menüführung)
- >> Remote-Display-Steuerung (Multi-Touch-Display) der Bibliothek

Architekturführung Halle 10

- >> Erklärung und Erläuterung der Architektur der Bibliothek
- >> audio-visuelle Darstellung der Inhalte
- >> interaktiver Umgang mit dem Benutzer (Menüführung)
- >> Remote-Display-Steuerung (Multi-Touch-Display) der Bibliothek

DIENTE ANBIETEN

Bücher-Suche

- >> detaillierte Lokalisierung eines Buches
- >> Zielführung zum Buch durch die Navigation mit dem Roboter

Bücher-Ausleihsystem

- >> Ausgabe und Rückgabe von Büchern über den Roboter

MIT DEM NUTZER INTERAGIEREN

- >> Lokalisierung und Ermahnung von zu lauten Bibliotheksbesuchern
- >> Auflockerung des Bibliotheksbesuches (Interaktionszugangspunkt)
- >> Veranstaltungsguide der Bibliothek (Welche, wann und wo?)
- >> Fernsteuerung von Pepper (Remote-Control)

BACKEND

MIDDLEWARE (SERVER)

- >> zentrale Datenhaltung von Inhalten in einem CMS (Content-Management-System)
- >> Abfrage und Speicherung von Positionsdaten

ORTUNG UND NAVIGATION

- >> Positionierung im Gebäude
- >> autonome Bewegung zu Points of Interest (POIs)
- >> Erstellung von Gefahrenzonen (Treppen, Kanten, u.v.m.)
- >> Ortung von Hindernissen

PROBLEMLÖSUNGEN

SICHERHEITSASPEKTE

- >> Aufzugsbenutzung
- >> Gefahrenstellenerkennung
- >> Diebstahlschutz (RFID)
- >> Kollisionsvermeidung / Hinderniserkennung

WARTUNG

- >> Reparatur defekter Komponenten
- >> Akku-Austausch und Wartung
- >> autonome Akku-Aufladung

BENACHRICHTIGUNGEN

- >> Alarmierung bei Diebstahl
- >> bei geringen Akkustand
- >> bei Systemfehlfunktionen
- >> Logging von Systemmeldungen
- >> Überhitzungsüberwachung

KOOPERATION

- >> Pepper2Pepper-Kommunikation
- >> Aufgabenverteilung

