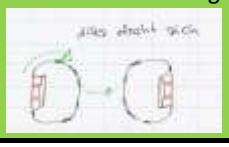
Morphologischer Kasten für PREN

Teilbereich \ Varianten	1	2	3
Fortbewegung	Omniwheels 	Mecanumwheels 	Prinzip Roomba 
Ersatz Rotation	Aufbocken und drehen		
Fahrantrieb	DC-Motor 	Schrittmotor 	Brushless 
Hindernissbewältigsungantrieb	DC-Motor 	Schrittmotor 	Brushless 
Sensorik Positionsabfrage	Encoder 	Hallsensor 	Beschleunigungssensor
Software Steuerung	Raspberry Pi	Arduino	
Hardware Steuerung	Arduino	ESP32	TinyK22
Objekterkennung Hindernis Sensor	IR-Sensor	Ultraschallsensor	
Objekterkennung Hindernis Backup	IR-Sensor 	Ultraschallsensor 	Kamera
Objekterkennung Pylone Sensor	IR-Sensor	Ultraschallsensor	Kamera 
Objekterkennung Pylone Backup	IR-Sensor	Ultraschallsensor	Kamera
Streckenerkennung Sensor	Kamera 	Linensensor	
Streckenerkennung Backup	Kamera 	Linensensor	
Punktverifizierung	Kamera 	Linensensor	Farbsensensor
Punktverifizierung Backup	Kamera 	Linensensor (Kreisförmig)	Farbsensor
Objekterkennung Software	CNN 	YOLO 	Haar-Cascade-Klassifikatoren
Wegfindung	Dijkstra	A*	D* Light
Energiequelle	Li-Po	Li-Ion	NiMh
Aufnahme Hindernis	Klemmen Längsweg 	Klemmen Breitenweg 	
Rotation / Translation Hindernis	Rotation Fahrzeug 		

Lösungsvariante A

Lösungsvariante B