Nachrichtendefinitionen für ALF

Nachichienden nur ALP							
							Aufbau der Nachricht
Nachrichtentyp	Nachrichten ID	Beschreibung	Position	Datentyp	Bytes	Inhalt	Beschreibung
	1	Messdaten vom Laserscanner werden mit dieser Nachricht übertragen	1	uin32_t	4	Sequenznumm er	die fortlaufende Sequenznummer, die die Messungen bei der Aufnahme der Daten bekommen
			2	uint32_t	4	Zeitstempel	der Zeitstempel, den die Messunge bekommt. Der Zeitstempel ist der Standard Linuxcounter(Auflösung 1ms)
			3-x	long int	8	Messdaten	die vom Laserscanner aufgenommenen Daten; beginnend beim Index 0, bis zum Index max.
			x + 1	uint32_t	4	first valid Index	der vordere Index innerhalb der Messreihe, der verwertbare Daten enthält
			x +2	uint32_t	4	last valid index	der hintere Index innerhalb der Messreihe, bis zu welchem diese verwertbare Daten enthält
	2	Initialisiert statische Daten über den Laserscanner auf Seiten des Clients (nicht mit Laserscanner verbunden)	1	float32	4	angle_min	der kleinste Winkel, bei dem der Laserscanner Daten liefert
			2	flaot32	4	angle_max	der größte Winkel, bei dem der Laserscanner Daten liefert
			3	float32	4	angle_increme nt	$\Delta\alpha,$ der Winkel zwischen 2 direkt nacheinanderfolgenden Messungen
			4	int		time_increment	die Zeit die zwischen 2 Messungen vergeht
			5	int	4	range min	
			6	int	4	range max	
	3	Daten vom HQ zum Fahrzeug (alf_drive_command)	1	uint8_t	1	speed	Geschwindigkeit zwischen 0 und 100, Werte darüber werden als 100% interpretiert
			2	uint8_t	1	direction	Sollrichtung 0 := Vorwärts 1 := Rückwärts
			3	int8_t	1	angle	-90 – 90°
			4	bool	1	light	true: an, false: aus
	4	Daten vom Fahrzeug zum HQ (alf_drive_info)	1	uint8_t	1	speed	0 – Vollgas
			2	int16_t	2	acceleration	Beschleunigung in Längsrichtung
			3	int16_t	2	lateral_acceler ation	Beschleunigung in Querrichtung
			4	int16_t		z_acceleration	Beschleunigung in Z-Richtung
			5	int16_t	2	Gyroscope_X	Gyroskop in X Richtung
			6	int16_t	2	Gyroscope_Y	Gyroskop in Y Richtung
			7	int16_t	2	Gyroscope_Z	Gyroskop in Z Richtung
			8	float32	4	temperature	Temperatur
	255	Zeichen dafür, dass die Kommunikation vorerst beendet ist. Der Port sollte sowohl auf Server- als auch auf Clientseite manuell geschlossen werden	1	uint8_t	1	end	hat immer den Wert "1"