

# Domäne Gerätetreiber

## Domänendefinition:

Diese Gerätetreiber-Domäne beschreibt den Aufbau einer Treiberarchitektur für kleinere Embedded Systems.

## Domänenlexikon:

input:

Geräte deren Daten von der Rechneinheit verarbeitet werden

output:

Geräte welche Daten ausgeben bzw. visualisieren

communication:

Unterstützung für Geräte die den Datenaustausch mit anderen rechnereinheiten ermöglichen

interface:

Schnittstelle mit der das Benutzerprogramm bzw. höhere Kernel - Komponenten mit dem Treiber interagieren

architecture:

Organisation und Unterteilung der Gerätetreiber

single\_thread:

Der Treiber hat seinen eigenen Ausführungskontext und bereitet die Daten für das Benutzerprogramm auf

multi\_thread:

mehrere Fäden bereiten für mehrere Benutzerprogramme die entsprechenden Daten auf. Vorausgesetzt für die vorliegende Hardware ist das sinnvoll

no\_own\_thread:

das Benutzerprogramm durchläuft selbst den Treiber u.a. auch die Kommunikation mit der Hardware

asynchronous:

das Anwendungsprogramm stößt die Treiberaktion an, wartet aber nicht bis sie vollständig abgearbeitet ist.

synchronous:

siehe asynchronous!

proc\_filesystem:

eine Schnittstelle mit dem der individuelle, derzeitige Zustand eines Treibers ausgegeben und verändert werden kann.

## **Domänenkonzepte:**

Das Benutzerprogramm steuert nicht direkt die Hardware sondern ein Gerätetreiber managt die Kommunikation mit der Hardware für alle Benutzerprogramme.

## **Feature Modell:**



