

Literaturrecherche Systems-Theoretic Accident Model and Processes (STAMP)

Pro-Seminar | Juni 2023



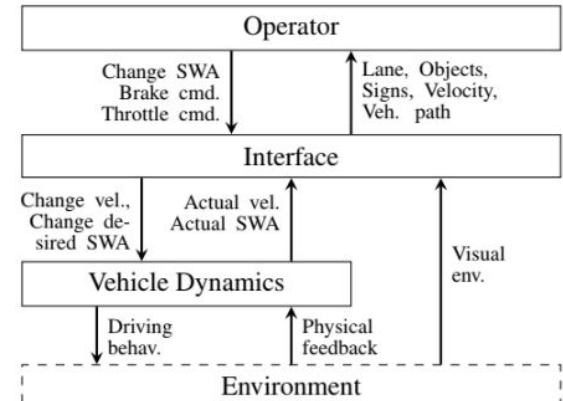
TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Systems-Theoretic Accident Model and Processes (STAMP) ist ein Systemansatz zur Analyse von Unfällen und deren Ursachen. Es nutzt ein Modell, welches das System als Ganzes betrachtet, und nicht nur einzelne Komponenten, um potenzielle Fehlerquellen zu identifizieren. STAMP kann mit anderen Methoden wie [Systems-Theoretic Process Analysis \(STPA\)](#) oder [Causal Analysis using System Theory \(CAST\)](#) kombiniert werden.

STPA ist ein strukturiertes Verfahren, um die Ursachen von Fehlern im System präventiv zu identifizieren, die zu Unfällen führen können. CAST ist eine auf der Systemtheorie basierende reaktive Unfallanalysetechnik, die das Lernen aus Unfällen und Zwischenfällen maximiert. STPA und CAST nutzen STAMP, um systematische Analysen von potenziellen Unfallursachen durchzuführen und Risiken zu identifizieren.

Ziel dieser Literaturrecherche ist es, den aktuellen Stand der Forschung zu STAMP, STPA und CAST in Bezug auf Remote-Systeme** zu ermitteln. Durch die Durchführung der Recherche soll ein umfassendes Verständnis der Anwendung von STAMP, STPA und CAST auf Remote-Systeme** erworben werden, um eine verbesserte Sicherheit und Zuverlässigkeit von Remote-Systemen zu ermöglichen.

** Remote Operation bezeichnet den Betrieb eines Systems aus der Ferne und hat eine ähnliche Bedeutung wie der Begriff "Fernsteuerung". Dieser Begriff kann auf eine ganze Reihe von Situationen angewendet werden, in denen ein Gerät, Maschine oder auch Fahrzeug von einer Person aus der Ferne (sog. Remote Operator) bedient wird.



Exemplarische Darstellung eines Systems-Theoretic Process Analysis (STPA) Kontrollstruktur eines Remote Systems (Hoffmann und Diermeyer, 2021)

Ich habe Dein Interesse geweckt? Dann melde Dich gerne!

Ole Hans M.Sc.

Mail: ole.hans@vay.io

Web: <https://www.rmr.tu-darmstadt.de/hans>

Website Vay Technology: <https://vay.io/>

