

4 Trends der Evolution technischer Systeme Trends of Engineering System Evolution (TESE)

- Legende**
- Trend mit einer Richtung der Höherentwicklung
 - Trend mit Checkliste, gleichberechtigte Richtungen
 - Trend mit nur einer Empfehlung
 - Unterpunkte, die nicht im Kapitel 4 enthalten sind
 - Trends aus dem Übersichtsbild

4.0 Trend of S-Curve Evolution

Ist im Kapitel 3 beschrieben worden

4.1 Trend of Increasing Value Trend des Wertzuwachses

4.4 Trend of Transition to the Supersystem Trend des Übergangs zum Supersystem

Nicht im Text als Unterpunkt enthalten

- 4.4.2.8 Competing systems with the same main function) - ist nicht als Unterkapitel enthalten
- 4.4.2.1 Allied Engineering Systems
- 4.4.2.2 Heterogeneous Systems
- 4.4.2.3 Inverse Engineering Systems
- 4.4.1 Subtrend Increasing Differentiation of Parameters
- 4.4.2 Subtrend Increasing Differentiation Between Main Functions
- 4.4.3 Subtrend Deeper Integration
- 4.4.4 Subtrend Increased Integrated Systems

4.2 Trend of Increasing Completeness of System Components Trend der zunehmenden Vollständigkeit der Systemkomponenten

4.8 Trend of Decreasing Human Involvement Trend der abnehmenden Einbindung von Menschen

4.3 Trend of Increasing Degree of Trimming Trend des zunehmenden Trimmings

- 4.3.1 Subtrend: Trimming Subsystems
- 4.3.2 Subtrend: Trimming Operations
- 4.3.3 Subtrend: Trimming Components with the Lowest Value

4.10 Trend of Flow Enhancement Trend der Flussoptimierung

- 4.10.2 Reduce negative effects of harmful/incidental flows
 - 4.10.2.1 4.10.2.A Reduce harmful flows: Reduce conductivity
 - 4.10.2.2 4.10.2.B Reduce harmful flows: Reduce the impact
- 4.10.1 Improve useful flows
 - 4.10.1.1 4.10.1.A Improve useful flows: Increase conductivity of the Flow
 - 4.10.1.2 4.10.1.B Improve useful flows: Improve flow utilization

4.5 Trend of Increasing Coordination Trend der zunehmenden Koordination

4.9 Trend of Uneven Development of System Components Trend der ungleichmäßigen Entwicklung der Systemkomponenten

4.6.1 Subtrend Increasing Level of Control within the System

4.6.2 Subtrend Increasing Number of Controllable States

4.6 Trend of Increasing Controllability Trend der zunehmenden Steuerbarkeit

- 4.5.1 Subtrend Coordination of Shape
- 4.5.2 Subtrend Coordination of Rhythms
- 4.5.3 Subtrend Coordination of Materials
- 4.5.4 Subtrend Coordination of Actions
- 4.5.5 Subtrend General Coordination of Parameters
- 4.5.6 Coordination of Images

Order of Coordination Nicht im Text als Unterpunkt enthalten

Steps/Stages of Coordination Nicht im Text als Unterpunkt enthalten

4.7 Trend of Increasing Dynamization Trend der Dynamisierung

4.7.1 Subtrend Design Dynamization

4.7.2 Subtrend Composition Dynamization

4.7.3 Subtrend Function Dynamization

a. Substance Dynamization

b. Field Dynamization