SE-Wissensbaum

SE-Philosophie

- Vorgehensmodell
  - vom Groben zum Detail
    - Hierarchieprinzip
    - Variantenprinzip
    - Konzept-Integration
  - Problem- Lösungszyklus
    - Zielsuche
    - Lösungssuche
    - Auswahl
  - Phasenmodell
    - Entwicklung
      - Vorstudie
      - Hauptstudie
      - Detailstudie
    - Realisierung
      - Systembau
      - Systemeinführung
    - Nutzung
      - Nutzung
      - Neugestaltung
      - Ausserdiensstellung
- Systemdenken
  - Struktur / Ordnung
    - Systembegriff
      - Elemente
      - Beziehungen
      - Umwelteinflüsse
      - Teilsysteme
      - Übersysteme
      - Hierarchien
    - Nachbilden
    - Aspekte
  - Verhalten
    - Kybernetik
      - Flüsse
      - Regelungsprogramme
      - vernetzte Systeme
      - Ursache/Wirkung- Netze
    - vernetztes Denken

Problemlösungsprozess

- Projekt-Mgmt
  - funktionale Dimension
    - in Gang setzen
    - in Gang halten
    - abschliessen
  - institutionelle Dimension
    - Projekt-Organisation
    - Verzahnung / Einbindung
    - Rapportwesen
  - personelle Dimension
    - Projektleiter
    - Team-Mitglieder
    - Entscheidungsgremium
  - psychologische Dimension
    - Verstand
    - Gefühl
    - Intuition
  - instrumentelle Dimension
    - Planungs- und Kontrolltechniken
    - Werkzeuge (EDV)
- Systemgestaltung
  - Zielsuche
    - Situationsanalyse
      - Aufgabenanalyse
      - IST-Zustandsanalyse
      - Zukunftsanalyse
      - Problemdefinition
    - Zielformulierung
      - sammeln, ordnen, formulieren
      - systematische Analyse
      - Zielrelationen / Zielkatalog
  - Lösungssuche
    - Konzept-Synthese
      - Anwendung Kreativitätstechniken
      - fortschreitenden Konkretisierung
      - schrittweise Verbesserung
    - Konzept-Analyse
      - Prüfung auf Zielkonformität
      - Prüfung auf Vollständigkeit
      - Prüfung auf Vergleichbarkeit
      - Lösungsspektrum erweitern
      - Grad der Zielerfüllung feststellen
  - Auswahl
    - Bewertung
      - Entscheidungsvorgehen und Verfahren
      - Informationsbeschaffung
      - Bewertungssystematik
      - Präsentation
    - Entscheid
      - Entschluss fassen

Techniken und Hilfsmittel

- generelle Techniken
  - Heuristik
  - Kepner Tregoe
  - vernetztes Denken
- Analyse und Systemgestaltung
  - Informationsbeschaffung
    - Ablaufanalyse
    - Checklisten
    - Fragebogen
    - Interview
    - Multimomentaufnahme
    - Panelbefragung
    - Datenbankabfragen
    - Delphi-Befragung
  - Informationsaufbereitung
    - ABC-Analyse
    - Regressionsanalyse
    - mathematische Statistik
    - Prognosetechniken
    - Szenario-Techniken
    - Ursachenmatrix
    - Wahrscheinlichkeitsrechnung
  - Informationsdarstellung
    - Arbeitsablaufpläne
    - Ablaufdiagramme
    - Flussdiagramme
    - Histogramm
    - Grafik-Software
    - Objektstrukturplan
    - Entscheidungstabelle
  - Zielformulierung
    - Operationalisierung
    - Zielkatalog
    - Zielrelation-Matrix
    - Ziel/Mittel-Denken
    - Paritätsprofil
  - Kreativität
    - Brainstorming
    - Methode 6-3-5
    - Morphologie
    - Szenario-Technik
    - Synektik
    - Wirkungsnetze
  - Analysieren von Lösungen
    - Risikoanalyse
    - Sicherheitsanalyse
    - Fehlerbaum
    - Wertanalyse
  - Optimierung
    - Operations Research
    - Lineare Optimierung
    - Dynamische Optimierung
    - Simulationstechnik
    - Zuteilungsprobleme
    - Entscheidungsbaum
    - heuristische Methoden
  - Bewertung / Entscheid
    - Wirtschaftlichkeitsanalyse
    - Kosten-/Wirksamkeitsanalyse
    - Nutzwertanalyse
    - Sensitivitätsanalyse
- Projekt-Mgmt
  - Netzplantechnik
  - Balkendiagramme
  - Zeit-Kosten-Fortschrittsdiagramme
  - Termin-Trend-Diagramme
  - computergestützte Planungs-Systeme
  - Projek-Strukturplan

- - - -