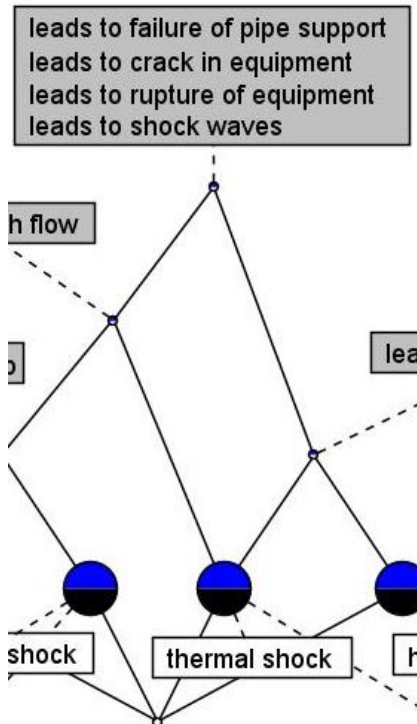


Automatisierung der Gefahrenanalyse von verfahrenstechnischen Anlagen

Beginn / Dauer

ab sofort / 3-6 Monate



Ansprechpartner

Johannes Single M.Sc.
johannes.single@cse-institut.de
+49 721 6699 4837



Aufgabensteller

Prof. Dr. Jürgen Schmidt

CSE Center of Safety Excellence gGmbH
D-76327 Pfinztal
Joseph-von-Fraunhofer Str. 9

Hintergrund

Gefahren, welche von Prozessen und Anlagen ausgehen müssen identifiziert, bewertet und mit geeigneten Sicherheitsmaßnahmen vermieden oder begrenzt werden. Dieser Prozess ist in der Praxis sehr aufwendig und wird im Team mit Experten aus verschiedenen Fachdisziplinen durchgeführt. Für eine automatisierte und schnelle Bewertung von Risiken und den Vergleich von verschiedenen sicherheitstechnischen Maßnahmen fehlt ein Expertensystem. Darin sollten Gefahren automatisch identifiziert und klassifiziert werden.

Aufgabe

Entwicklung einer wissensbasierten Systematik (Expertensystem) zur automatisierten Gefahrenanalyse verfahrenstechnischer Anlagen

Vorgehen (Kurzfassung)

1. Einarbeitung in die Gefahrenanalyse von verfahrenstechnischen Anlagen und bestehenden Ansätze zur Automatisierung
2. Erstellung von Wissensmodellen und Wissensdatenbanken basierend auf Bauteil-HAZOPs, Prozessspezifika und sicherheitstechnischem Know-how
3. Entwicklung und Umsetzung eines Expertensystems zur automatisierten Auswertung der erstellten Wissensdatenbanken
4. Anwendung der entwickelten Methodik an einer verfahrenstechnischen Anlage

Die Ergebnisse sind geeignet darzustellen und ausführlich zu dokumentieren. Bei der Ausführung der Arbeit ist das Merkblatt „Grundzüge wissenschaftlichen Arbeitens“ zu beachten.

Haftung | Copyright

Jede Haftung für die Vollständigkeit und Richtigkeit des Dokuments wird ausgeschlossen.
Das Copyright liegt bei der CSE Center of Safety Excellence gGmbH.