



Sehr geehrte Damen und Herren,

wir laden Sie herzlich zur Teilnahme an unserer Befragung zur Bewertung von User-Stories für eine KI-gestützte Assistenz zur Verifikation und Validierung (V&V) von Simulationsmodellen in Produktion und Logistik ein. Die KI-gestützte Assistenz soll sowohl die V&V des Simulationsmodells (d. h. die Überprüfung der Konsistenz und Plausibilität des Modells) als auch die V&V gegen die Aufgabenspezifikation (d. h. die Eignung des Modells für den geplanten Zweck) unterstützen und gleichzeitig die für die V&V notwendigen Kompetenzen sichern. Im Rahmen unserer Anforderungsanalyse haben wir hierfür spezifische User-Stories entwickelt. Um deren Korrektheit und Praxisrelevanz sicherzustellen, sind wir auf Ihre Expertise angewiesen. Wir bitten Sie, sich etwa 15 Minuten Zeit zu nehmen, um uns Ihre persönliche Einschätzung mitzuteilen.

Wir danken für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen

Sigrid Wenzel, Felix Özkul und Robin Sutherland

Teil A: Selbsteinschätzung der Expertinnen und Experten

A1. Wie viel Berufserfahrung besitzen Sie im Kontext der V&V von Simulationsmodellen in Produktion und Logistik?

< 2 Jahre

2 Jahre bis < 6 Jahre

6 Jahre bis < 10 Jahre

10 Jahre oder länger

A2. In welchem Bereich arbeiten Sie derzeit?

Dienstleistung

Forschung

Industrie



A3. Bitte ordnen Sie die folgenden Aussagen zur V&V von Simulationsmodellen in Produktion und Logistik ein.

	Stimme zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Weiß nicht
Der V&V-Einsatz erfolgt in der Praxis pragmatisch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Einsatz einer KI-gestützten Assistenz zur V&V von Simulationsmodellen in Produktion und Logistik ist sinnvoll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teil B: Bewertung der User-Stories

B1.

Bitte beurteilen Sie die folgenden User-Stories in Bezug auf die Zweckmäßigkeit einer derartigen Funktion und den Nutzen für die Sicherung der eigenen V&V-Kompetenz.

Zweckmäßigkeit der Funktion

	Stimme zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Weiß nicht
„Ich möchte, dass die KI mir basierend auf meiner Aufgabenspezifikation die objektiv am besten geeigneten V&V-Techniken vorschlägt, damit ich keine ungeeignete Methode auswähle.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte eine automatisierte Überprüfung der Eignung des Modells für den geplanten Zweck, damit ich mich auf komplexere Validierungsfragen konzentrieren kann.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte eine automatisierte Überprüfung der Konsistenz und Plausibilität des Modells „in sich“, damit ich mich auf komplexere Validierungsfragen konzentrieren kann.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte von der KI aktiv auf geeignete, selten genutzte V&V-Techniken hingewiesen werden, um meine methodische Routine zu durchbrechen und kontinuierlich zu lernen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI mir weiterführende Informationen zu mir unbekanntem oder selten genutzten V&V-Techniken bereitstellt, um ein tiefergehendes Verständnis aufzubauen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI aus den V&V-Ergebnissen automatisch einen normgerechten Bericht erstellt, um den Dokumentationsaufwand zu minimieren.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte durch die KI interaktiv befragt werden, wobei die Fragen spezifisch auf mein aktuelles Simulationsmodell zugeschnitten sind, um mein Verständnis für die Modellierung und V&V tiefgreifend zu schulen.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI mir mögliche simulationsmodellbezogene Prompts vorschlägt, um eine Starthilfe zu erhalten und meine Analysefähigkeit zu verbessern.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI mich bei Fehlern in den Problemlösungsprozess involviert, damit ich aus den Fehlern nachhaltig lernen kann und diese in Zukunft vermeide.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass jede Empfehlung der KI ausführlich erklärt und begründet wird, damit ich etwas lernen kann.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI mir Korrekturmaßnahmen vorschlägt und diese nach meiner Freigabe automatisiert implementiert, damit ich die gesparte Zeit produktiv nutzen kann.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Stimme zu Stimme eher zu Stimme eher nicht zu Stimme nicht zu Weiß nicht

„Ich möchte, dass jede Empfehlung der KI auf einer Quelle (Norm, Richtlinie oder Handbuch) oder der Modelllogik beruht, damit ich diese schnell und einfach nachvollziehen kann.“

.....

„Ich möchte, dass die Empfehlungen der KI nachvollziehbar/erklärbar sind, damit ich Vertrauen in die Anwendung des KI-Systems entwickeln kann.“

.....

„Ich möchte, dass die KI meine sensiblen modell- und personenbezogenen Daten nicht speichert, damit die Compliance-Richtlinien und der Schutz von Betriebsgeheimnissen jederzeit gewährleistet sind.“

.....

„Ich möchte, dass die KI auch große Simulationsmodelle verarbeiten kann, damit ich trotzdem schnell Ergebnisse erhalte.“

.....

„Ich möchte, dass die KI Simulationsmodelle von verschiedenen Simulationswerkzeugen verarbeiten kann, damit ich werkzeuginabhängig Unterstützung erhalte.“

.....

B2.

Bitte beurteilen Sie die folgenden User-Stories in Bezug auf die Zweckmäßigkeit einer derartigen Funktion und den Nutzen für die Sicherung der eigenen V&V-Kompetenz.

Nutzen für die Sicherung der eigenen V&V-Kompetenzen

Stimme zu Stimme eher zu Stimme eher nicht zu Stimme nicht zu Weiß nicht

„Ich möchte, dass die KI mir basierend auf meiner Aufgabenspezifikation die objektiv am besten geeigneten V&V-Techniken vorschlägt, damit ich keine ungeeignete Methode auswähle.“

.....

„Ich möchte eine automatisierte Überprüfung der Eignung des Modells für den geplanten Zweck, damit ich mich auf komplexere Validierungsfragen konzentrieren kann.“

.....

„Ich möchte eine automatisierte Überprüfung der Konsistenz und Plausibilität des Modells „in sich“, damit ich mich auf komplexere Validierungsfragen konzentrieren kann.“

.....

„Ich möchte von der KI aktiv auf geeignete, selten genutzte V&V-Techniken hingewiesen werden, um meine methodische Routine zu durchbrechen und kontinuierlich zu lernen.“

.....

„Ich möchte, dass die KI mir weiterführende Informationen zu mir unbekanntem oder selten genutzten V&V-Techniken bereitstellt, um ein tiefergehendes Verständnis aufzubauen.“

.....

„Ich möchte, dass die KI aus den V&V-Ergebnissen automatisch einen normgerechten Bericht erstellt, um den Dokumentationsaufwand zu minimieren.“

.....

„Ich möchte durch die KI interaktiv befragt werden, wobei die Fragen spezifisch auf mein aktuelles Simulationsmodell zugeschnitten sind, um mein Verständnis für die Modellierung und V&V tiefgreifend zu schulen.“

.....

„Ich möchte, dass die KI mir mögliche simulationsmodellbezogene Prompts vorschlägt, um eine Starthilfe zu erhalten und meine Analysefähigkeit zu verbessern.“

.....



	Stimme zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Weiß nicht
„Ich möchte, dass die KI mich bei Fehlern in den Problemlösungsprozess involviert, damit ich aus den Fehlern nachhaltig lernen kann und diese in Zukunft vermeide.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass jede Empfehlung der KI ausführlich erklärt und begründet wird, damit ich etwas lernen kann.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI mir Korrekturmaßnahmen vorschlägt und diese nach meiner Freigabe automatisiert implementiert, damit ich die gesparte Zeit produktiv nutzen kann.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass jede Empfehlung der KI auf einer Quelle (Norm, Richtlinie oder Handbuch) oder der Modelllogik beruht, damit ich diese schnell und einfach nachvollziehen kann.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die Empfehlungen der KI nachvollziehbar/erklärbar sind, damit ich Vertrauen in die Anwendung des KI-Systems entwickeln kann.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI meine sensiblen modell- und personenbezogenen Daten nicht speichert, damit die Compliance-Richtlinien und der Schutz von Betriebsgeheimnissen jederzeit gewährleistet sind.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI auch große Simulationsmodelle verarbeiten kann, damit ich trotzdem schnell Ergebnisse erhalte.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI Simulationsmodelle von verschiedenen Simulationswerkzeugen verarbeiten kann, damit ich werkzeugunabhängig Unterstützung erhalte.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B3. Haben Sie weitere Anmerkungen zu den beschriebenen User-Stories?

Teil C: Einordnung der Top 5 User-Stories

C1. Wählen Sie bitte die für Sie fünf relevantesten User-Stories aus.

„Ich möchte, dass die KI mir basierend auf meiner Aufgabenspezifikation die objektiv am besten geeigneten V&V-Techniken vorschlägt, damit ich keine ungeeignete Methode auswähle.“	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte eine automatisierte Überprüfung der Eignung des Modells für den geplanten Zweck, damit ich mich auf komplexere Validierungsfragen konzentrieren kann.“	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte eine automatisierte Überprüfung der Konsistenz und Plausibilität des Modells „in sich“, damit ich mich auf komplexere Validierungsfragen konzentrieren kann.“	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte von der KI aktiv auf geeignete, selten genutzte V&V-Techniken hingewiesen werden, um meine methodische Routine zu durchbrechen und kontinuierlich zu lernen.“	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI mir weiterführende Informationen zu mir unbekanntem oder selten genutzten V&V-Techniken bereitstellt, um ein tiefergehendes Verständnis aufzubauen.“	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI aus den V&V-Ergebnissen automatisch einen normgerechten Bericht erstellt, um den Dokumentationsaufwand zu minimieren.“	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte durch die KI interaktiv befragt werden, wobei die Fragen spezifisch auf mein aktuelles Simulationsmodell zugeschnitten sind, um mein Verständnis für die Modellierung und V&V tiefgreifend zu schulen.“	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI mir mögliche simulationsmodellbezogene Prompts vorschlägt, um eine Starthilfe zu erhalten und meine Analysefähigkeit zu verbessern.“	<input type="checkbox"/>
„Ich möchte, dass die KI mich bei Fehlern in den Problemlösungsprozess involviert, damit ich aus den Fehlern nachhaltig lernen kann und diese in Zukunft vermeide.“	<input type="checkbox"/>



„Ich möchte, dass jede Empfehlung der KI ausführlich erklärt und begründet wird, damit ich etwas lernen kann.“

„Ich möchte, dass die KI mir Korrekturmaßnahmen vorschlägt und diese nach meiner Freigabe automatisiert implementiert, damit ich die gesparte Zeit produktiv nutzen kann.“

„Ich möchte, dass jede Empfehlung der KI auf einer Quelle (Norm, Richtlinie oder Handbuch) oder der Modelllogik beruht, damit ich diese schnell und einfach nachvollziehen kann.“

„Ich möchte, dass die Empfehlungen der KI nachvollziehbar/erklärbar sind, damit ich Vertrauen in die Anwendung des KI-Systems entwickeln kann.“

„Ich möchte, dass die KI meine sensiblen modell- und personenbezogenen Daten nicht speichert, damit die Compliance-Richtlinien und der Schutz von Betriebsgeheimnissen jederzeit gewährleistet sind.“

„Ich möchte, dass die KI auch große Simulationsmodelle verarbeiten kann, damit ich trotzdem schnell Ergebnisse erhalte.“

„Ich möchte, dass die KI Simulationsmodelle von verschiedenen Simulationswerkzeugen verarbeiten kann, damit ich werkzeugunabhängig Unterstützung erhalte.“

Teil D: Ergänzung weiterer User-Stories

D1. Bei Bedarf können Sie hier weitere für Sie relevante User-Stories für eine KI-gestützte Assistenz zur V&V von Simulationsmodellen ergänzen.

Ich möchte [*Funktion*], um [*Nutzen*] zu erreichen.

Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit genommen haben, an unserer Befragung teilzunehmen.

Anschrift & Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Sigrid Wenzel

**Universität Kassel Fachbereich Maschinenbau Produktionsorganisation und
Fabrikplanung Kurt-Wolters-Straße 3 34125 Kassel**

E-Mail: sekretariat-pfp@uni-kassel.de