

SusAF Workshop

Was zeichnet nachhaltige Softwaresysteme aus?

- Zielen darauf ab, die Nachhaltigkeit sozio-technischer Systeme zu fördern
- Berücksichtigung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimensionen → effiziente Ressourcennutzung, Umweltfreundlichkeit und soziale Gerechtigkeit gefördert
- Während Lebenszyklus, von Entwicklung bis Nutzung berücksichtigen sie Umweltauswirkungen, reduzieren Emissionen und fördern soziale Aspekte wie Barrierefreiheit, Langlebigkeit
- Ziel ist es, nachhaltige Ziele in den gesamten Entwicklungsprozess zu integrieren und die Auswirkungen auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft zu minimieren

Nachhaltigkeitsdimensionen

- **Umwelt:** Auswirkungen auf die Umwelt, einschließlich des Ressourcenverbrauchs, der Abfall- und Schadstoffemissionen; z.B. Langzeitwirkungen, Ökosysteme, Rohstoffe, Klimawandel, Nahrungsmittel, Wasser, Umweltverschmutzung, Abfall
- **Soziales:** Auswirkungen eines Produkts auf die Gesellschaft und die sozialen Beziehungen der Menschen; z.B. Gesellschaftliche Gemeinschaften, Vertrauen, soziale Gerechtigkeit, Demokratie, Beschäftigung
- **Wirtschaft:** Wirtschaftlichen Auswirkungen, einschließlich des finanziellen Werts, der Kundenbeziehungen, der Lieferkette, der Unternehmensführung und der Innovation; z.B. Vermögenswerte, Kapital, Wertschöpfung, Wohlstand, Rentabilität, Kapitalinvestitionen, Einkommen
- **Technisch:** Technischen Aspekte des Produkts, inkl. der Wartbarkeit, der Benutzerfreundlichkeit, der Anpassungsfähigkeit, der Sicherheit und der Skalierbarkeit; z.B. Langlebigkeit, Systeme, Infrastruktur, Anpassung, Wartung, Innovation, Datenintegrität
- **Individuell:** Auswirkungen auf das individuelle Wohlbefinden, die Gesundheit und die Fähigkeiten der Benutzer des Produkts; z.B. Gesundheit, lebenslanges Lernen, Privatsphäre, Sicherheit, Handlungsfähigkeit

Potenzielle Auswirkungen

- Wirtschaftliche Auswirkungen: Effiziente Software steigert die Produktivität von Unternehmen und verschafft Wettbewerbsvorteile.
- Soziale Auswirkungen: Software verändert Kommunikation, erweitert Bildungschancen und fördert soziale Verbindungen.
- Umweltauswirkungen: Software kann Energieeffizienz verbessern, aber Hardware-Produktion kann umweltschädlich sein.
- Sicherheit und Datenschutz: Software kann Sicherheitsrisiken wie Datenlecks bergen, daher ist sichere Entwicklung und Betrieb entscheidend.

Ziele des Managements

- Umweltschonung
- Effizienzsteigerung
- Kostenreduzierung
- Datengenauigkeit und -transparenz
- Nachverfolgung und Berichterstattung
- Ökologische und soziale Auswirkungsanalyse

In der nachfolgenden Tabelle können Sie potentielle Auswirkungen des Softwaresystems dokumentieren, die sie identifizieren konnten. Vergeben Sie für jeden Effekt eine eindeutige ID (inkl. Abkürzung der Nachhaltigkeitsdimension).

Geben Sie an, ob es sich um einen positiven oder negativen Effekt handelt und beschreiben Sie diesen kurz.

Optional können Sie auch weitere Informationen zu jedem Effekt dokumentieren (beispielsweise zusätzliche Annahmen zur Projektbeschreibung, etc.).

Effekt-ID	Pos./Neg.	Beschreibung	Anmerkung (optional)
ENV-01	Pos	Das System ermöglicht die Erfassung und Nachverfolgung von Fahrzeugnutzung, was dazu beitragen kann, den Kraftstoffverbrauch und die CO2-Emissionen zu reduzieren.	
ECO-01	Pos	Die Einführung eines der Software kann zu einer effizienteren Fahrzeugnutzung führen und somit Ressourcen und Kosten einsparen.	
SOC-01	Pos	Durch die Transparenz bei der Fahrzeugnutzung können Streitigkeiten oder Missverständnisse zwischen den Mitarbeiter:innen vermieden werden, was zu einer verbesserten Arbeitsatmosphäre beitragen kann.	
IND-01	Pos	Die Entwicklung des Systems bietet Mitarbeiter:innen die Möglichkeit sich mit digitalen Technologien	

		auseinanderzusetzen.	
TEC-01	Pos	Das System kann innerhalb von wenigen Sekunden verschiedenste Auswertungen erstellen.	
ECO-02	Neg	Die Einführung eines neuen Softwaresystems erfordert Schulungs- und Implementierungsaufwand, was zu vorübergehenden Arbeitsunterbrechungen und Kosten führen kann.	
SOC-02	Neg	Das System könnte bei den Mitarbeiter:innen anfänglichen Widerstand hervorrufen, da sie sich überwacht fühlen könnten.	
ECO-03	Neg	Es könnten zusätzliche Kosten für die Wartung und Aktualisierung des Softwaresystems entstehen → Rentabilität	
ENV-02	Neg	Der erhöhte Stromverbrauch durch die Nutzung des Systems könnte negative Auswirkungen auf die Umwelt haben, da durch das System mehr Strom benötigt wird.	
IND-02	Neg	Die Verwendung des Systems könnte die Privatsphäre der Mitarbeiter:innen beeinträchtigen, wenn ihre Fahrten überwacht werden (Bei Autos mit Eigennutzung).	
TEC-02	Neg	Das Risiko von Datenverlust könnte erhöht werden, insbesondere wenn keine Sicherungen durchgeführt werden.	
IND-03	Pos	Die Verwendung des Systems kann den Mitarbeitern helfen, ihre Fahrten effizienter zu planen, damit sie so mehr Zeit sparen	

TEC-03	Pos	Das System könnte an ein im Unternehmen existierendes ERP-System angebunden werden, um Fahrten noch effizienter zu gestalten.	
IND-04	Neg	Die Software könnte zu Stress oder Überforderung bei den Mitarbeiter:innen führen, wenn es zu technischen Problemen kommt, oder etwas nicht so funktioniert wie erwartet.	
SOC-04	Pos	Die Software könnte zur Verbesserung der Arbeitsaufteilung führen, sodass jeder Mitarbeiter gleichmäßig ausgelastet wird.	
SOC-05	Neg	Durch die Software könnte ein Stück Kommunikation verloren gehen, da das Fahrtenbuch nicht mehr herumgetragen werden muss.	