

3. TRUST-INDEX

**40 MIN.**

Mission

Répondre à la question suivante : est-il possible de construire un *Trust-index*, ou un indice de confiance, universel pour des systèmes ou des machines ?

Rappel. Nous sommes en 2050, vous pouvez tout imaginer.

Premier temps

DURÉE : 20 MINUTES

SUPPORT N° 3A : TRUST-INDEX / INDICE DE CONFIANCE

Inspirez-vous de vos précédents travaux, pour déterminer quels seraient les **7 fondamentaux de la confiance** dans les systèmes, robots et machines.

Pour chacun des principes fondamentaux, proposez un ou plusieurs critères à prendre en compte. Complétez le tableau en plaçant ces critères sur une échelle de valeurs, notée de **E** (médiocre) à **A** (excellent). Attribuer à chaque lettre une valeur, négative, neutre, ou positive, facilitera la mise en équation. Proposition de valeur par lettre : **E** = -1 ; **D** = -0,5 ; **C** = 0 ; **B** = +0,5 ; **A** = +1.

Exemple 1 : Si la fiabilité des données était l'un des fondamentaux de la confiance d'un système autonome, des données cryptées et réactualisées toutes les 10 millisecondes serait noté +1 (**A**). Des données non sécurisées d'origine inconnue serait noté -1 ou (**E**).

Exemple 2 : Si la rigidité était l'un des fondamentaux de la confiance dans un bras robotisé, le critère pourrait-être le matériau utilisé : -1 serait la note pour un bras en matière plastique, -0,5 en aluminium, 0 en acier, 0,5 en fibre de carbone, 1 en titane.

En dernier lieu, déterminez si un coefficient (COEF) devra être appliqué pour majorer ou minorer l'importance de certains des fondamentaux dans le calcul d'un indice final.

Deuxième temps

DURÉE : 20 MINUTES

SUPPORT N° 3B : BEDINGUNGEN FÜR VERTRAUEN / CONDITIONS DE LA CONFIANCE

Pouvez-vous proposer une formule ou une représentation graphique d'un *Trust-index* universel des machines et systèmes ?

Quel Trust-index obtiendrait votre système imaginé dans le premier exercice ?

Prenez de la hauteur, inspirez-vous des précédents travaux et des intervenants de la journée pour répondre aux questions du support n°6 :

1. Quels sont les principaux obstacles pour établir un trust-index ?
2. Quelles parties prenantes pourraient fixer les conditions de la confiance ?
- 3. Quelle réflexion ou question finale pourriez-vous partager avec tous les participants pour clore cette journée ?**

3. TRUST-INDEX



40 MIN.

Mission

Beantwortung der Frage: Ist es möglich, einen universellen *Trust-Index* bzw. Vertrauensindex für Systeme oder Maschinen zu konstruieren?

Erinnern Sie sich. Wir schreiben das Jahr 2050, Sie können sich alles vorstellen.

Erste Zeit

DAUER: 20 MINUTEN

DOKUMENT NR. 3A: TRUST-INDEX / VERTRAUENSINDEX

Lassen Sie sich von Ihrer bisherigen Arbeit inspirieren, um herauszufinden, was die **7 Grundlagen des Vertrauens** in Systeme, Roboter und Maschinen sein könnten.

Schlagen Sie für jedes der Grundprinzipien ein oder mehrere Kriterien vor, die berücksichtigt werden sollten. Vervollständigen Sie die Tabelle, indem Sie diese Kriterien auf einer Werteskala von **E** (schlecht) bis **A** (ausgezeichnet) anordnen. Wenn Sie jedem Buchstaben einen Wert zuweisen, sei es negativ, neutral oder positiv, erleichtert dies die Gleichsetzung. Vorschlag für einen Wert pro Buchstabe :

E = -1; **D** = -0,5; **C** = 0; **B** = +0,5; **A** = +1.

Beispiel 1: Wenn die Zuverlässigkeit von Daten eine der Grundlagen für das Vertrauen in ein autonomes System wäre, würden verschlüsselte Daten, die alle 10 Millisekunden aktualisiert werden, mit +1 (**A**) bewertet werden. Ungesicherte Daten unbekannter Herkunft würden mit -1 oder (**E**) bewertet.

Beispiel 2: Wenn die Steifigkeit eine der Grundlagen für das Vertrauen in einen Roboterarm wäre, könnte das Kriterium das verwendete Material sein: -1 wäre die Note für einen Arm aus Kunststoff, -0,5 aus Aluminium, 0 aus Stahl, 0,5 aus Kohlefaser, 1 aus Titan.

Zuletzt legen Sie fest, ob ein Koeffizient (COEF) angewendet werden soll, um die Bedeutung bestimmter Grundlagen bei der Berechnung eines endgültigen Indexes zu erhöhen oder zu verringern.

Zweite Zeit

DAUER: 20 MINUTEN

DOKUMENT N° 3B: BEDINGUNGEN FÜR VERTRAUEN / CONDITIONS OF TRUST

Können Sie eine Formel oder eine grafische Darstellung für einen universellen *Trust-Index* für Maschinen und Systeme vorschlagen?

Welchen Trust-Index würde Ihr, in der ersten Übung erdachtes System, erhalten?

Gehen Sie in die Höhe, lassen Sie sich von früheren Arbeiten und den Rednern des Tages inspirieren, um die Fragen der Unterstützung Nr. 6 zu beantworten:

1. Welche Voraussetzungen wären nötig, um dieses Vertrauen aufzubauen?
2. Welche Interessengruppen könnten die Bedingungen für das Vertrauen festlegen?
3. **Welche abschließende Überlegung oder Frage könnten Sie zum Abschluss dieses Tages mit allen Teilnehmern teilen?**