

LCC Tool - Life Cycle Costing Tool

Instrument für Lebenszykluskosten-Bewertung



The European Initiative for Strengthening the Competitiveness of SMEs in Manufacturing.

Overview

Within the SMERobot project a software tool (LCC tool) has been developed for the assessment of the life cycle costs of new robot-based business models integrating customer-oriented services. The LCC tool helps to compare costs and benefits of different new business models along the life cycle of a robot.

Innovations

By providing industrial services such as robot layout planning, training, financing models or guaranteed availability, robot manufacturers and system integrators are able to lessen efforts associated with the purchase and usage of modern robotic solutions. Particularly, however, SME customers may regard these services as additional costs at first sight. In order to demonstrate the value of these services and the usage of robots in general, a cost-benefit comparison supported by the LCC tool has to be conducted.

Überblick:

Im Rahmen des SMERobot Projekts wurde ein Software Tool zur Lebenszykluskosten-Bewertung (LCC-Tool) neuer Roboter-Geschäftsmodelle, die kundenorientierte Dienstleistungen integrieren, entwickelt. Mit Hilfe des Tools können Kosten und Nutzen verschiedener Geschäftsmodelle über den Lebenszyklus eines Roboters verglichen werden.

Innovationen

Durch die Bereitstellung industrieller Dienstleistungen wie z.B. Auslegungsberatung, Schulungsunterstützung, Finanzierungsmodelle oder Verfügbarkeitskonzepte ist es Roboterherstellern und Systemintegratoren möglich, den kundenseitigen Aufwand, der mit dem Kauf und der Nutzung moderner Robotertechnologie verbunden ist, zu verringern. Aber gerade KMU-Kunden stufen diese Dienstleistungen zunächst als zusätzliche Kostenkategorien ein. Um die Vorteilhaftigkeit von industriellen Dienstleistungen sowie den Einsatz von Robotern generell aufzuzeigen, kann ein Kosten-Nutzen-Vergleich mit Hilfe des LCC-Tools durchgeführt werden.

Fraunhofer Institut System- und Innovationsforschung

Life Cycle Costing Tool

1. Step: Evaluation SMERobot & manual labour

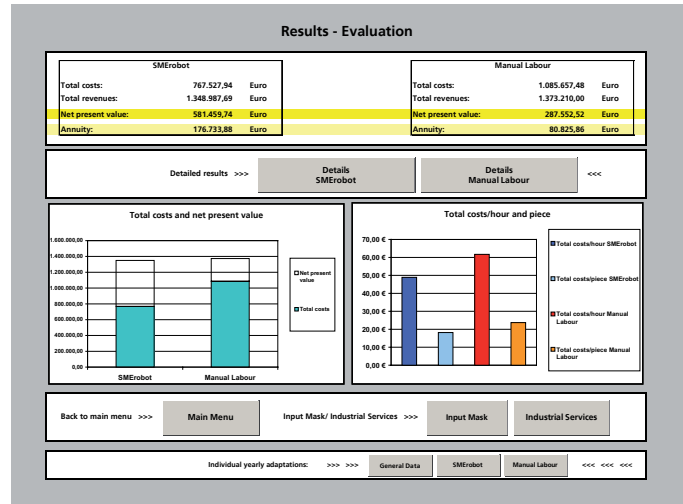
Data Input

Results

2. Step: Cost-benefit-analysis for industrial services

Industrial Services

Close Application Save Application Preset Data Instruction



Life Cycle Costing Tool – Results / Ergebnismaske

Design and Features

If the life cycle costs for the alternative “robot and industrial services” (i.e. new business model) are lower than for the alternative “robot without industrial services” (i.e. traditional business model) the investments in the new business model would pay off. Additionally, a cost-benefit comparison between robot usage and manual work can be conducted.

Applications

As the conduction of LCC calculations requires a great deal of data processing work, the LCC tool presented here helps SMEs evaluate the benefits of robot investments as well as of new robot-based business models.

Aufbau und Funktionen

Kosten und Nutzen verschiedener Roboter-Geschäftsmodelle werden über den gesamten Lebenszyklus eines Roboters erfasst und verglichen. Falls die Alternative “Roboter und Dienstleistungen” (d.h. neues Geschäftsmodell) geringere Lebenszykluskosten als die Option “Roboter ohne Dienstleistungen” (d.h. altes Geschäftsmodell) aufweist, würden sich die Investitionen in das neue Geschäftsmodell lohnen. Zusätzlich kann ein Kosten-Nutzen-Vergleich zwischen Robotereinsatz und manueller Arbeit durchgeführt werden.

Einsatzmöglichkeiten

Da die Durchführung von Lebenszykluskosten-Kalkulationen mit einem großen Aufwand verbunden ist, liefert das LCC-Tool für KMU einen wertvollen Beitrag bei Investitionsentscheidungen in Robotertechnologien sowie bei der Bewertung von neuen Roboter-Geschäftsmodellen.

Contact

Heidi Armbruster, Fraunhofer ISI
 Phone: +49 721 6809 319
 E.mail: Heidi.Armbruster@isi.fraunhofer.de

Ute Weißfloch, Fraunhofer ISI
 Phone: +49 721 6809 320
 E-mail: Ute.Weissfloch@isi.fraunhofer.de



Fraunhofer Institut
 System- und
 Innovationsforschung