

Promowanie stosowania oceny cyklu życia w europejskich małych i średnich przedsiębiorstwach

Służących potrzebom innowacyjnych kluczowych sektorów w zakresie inteligentnych metod i narzędzi

wyzwanie

Ocena cyklu życia (LCA) jest uważana za najbardziej zaawansowane narzędzie do ulepszania oddziaływania środowiskowego produktów. Istnieją jednakże bariery, które zmniejszają jego implementację, szczególnie w małych i średnich przedsiębiorstwach (MŚP), takie jak ilość wymaganych danych, koszty oraz wiedza specjalistyczna, która jest wymagana by przeprowadzić badania LCA. Dlatego podejście eko-projektowania uwzględniające specyfikę danych sektorów, które nie wymaga od projektanta wiedzy na temat LCA, jest właściwym kierunkiem.

Wbrew ogromnym wysiłkom społeczności naukowej w udoskonalaniu metodologii LCA, rzadko jest ona wykonywana lub wykorzystywana przez MŚP. Potrzebny jest przełom w zakresie zmniejszenia jej złożoności oraz dostosowania do potrzeb.

cele projektu

„LCA to go” rozwija metody i narzędzia dla następujących sektorów: bio-tworzyw, urządzeń przemysłowych, elektroniki (włączając w to obwody drukowane, półprzewodniki oraz elementy pasywne), odnawialnych źródeł energii, czujników i inteligentnych tkanin. Wybór tych sektorów wynikał z faktu, że dani producenci są żywotnie zainteresowani, aby pokazać klientom ekologiczne zalety ich produktów („Zielony przemysł”), a także ich priorytetem jest minimalizowanie niekorzystnego wpływu na środowisko. Rozpoczęcie od Carbon Footprints (śladu węglowego) jest idealną metodą zaznajomienia się ze strategiami LCA dla MŚP. Dlatego zaimplementowanie kompatybilnej metodologii obliczania śladu węglowego produktu (PCF) w MŚP jest kluczowym elementem tego projektu. Istotą projektu jest zniwelowanie „luki komunikacyjnej” stosowanej w terminologii środowiskowej w LCA, a żargonem inżynierów projektujących urządzenia.

Główne cele

1.

Promowanie zastosowanie LCA w MŚP

2.

Opracowanie uproszczonych metod i narzędzi

3.

Opracowanie specyficznych, dla danego sektora, podejść eko-projektowania i LCA

4.

Opracowanie narzędzi, o otwartym kodzie źródłowym (open source), działających za pośrednictwem przeglądarek internetowych.

Oczekiwane rezultaty

Grupa docelowa
ok. 500000+
MŚP

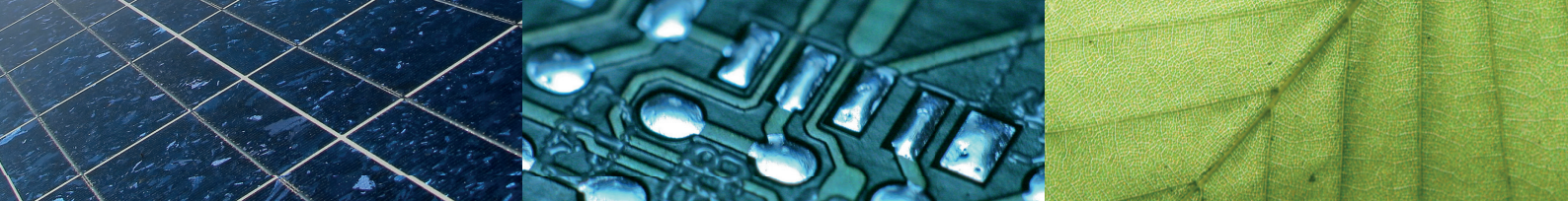
100 MŚP
przeszkolonych

100
nowych lub
udoskonalonych
produktów

Nowe,
internetowe
narzędzia LCA

Zharmonizowane
normy

Zalecenia
dla polityki



Metodologia

Ze względu na to, że każdy sektor posiada specyficzne wymagania odnośnie oceny wpływu na środowisko, określenie wymagań ze strony MŚP i ich potrzeb będzie pierwszym celem projektu. Darmowe narzędzia internetowe („apps”) będą służyły potrzebom wybranych sektorów, uwzględniając specyfikę technologii i implementując sparametryzowane modele, takie jak kalkulatory do wyliczenia punktu bezdeficytowego dla energii z fotowoltaiki, śladu węglowego produktu (PCF) w oparciu o parametry technologiczne płytek drukowanych, profile energetyczne dla komponentów pasywnych, w

oparciu o parasolową specyfikację wdrożoną dla danych materiałowych i kluczowych wskaźnikach osiągnięć środowiskowych (KEPIs) dla inteligentnych tkanin. Osiągnięte prawidłowości dla wybranych kategorii produktów będą zawarte w przewodniku dla MŚP. Narzędzia internetowe będą dostępne, jako oprogramowanie open-source, by mogło być adaptowane do innych sektorów. Opracowana metodologia będzie weryfikowana poprzez „Studium przypadku” obejmujących 7 sektorów, które będą obejmować dostawców, producentów wyrobów końcowych, przedsiębiorstwa inżynieryjne.

Partnerzy

Fraunhofer IZM (Niemcy)
Instytut Tele- i Radiotechniczny (Polska)
Technische Universität Wien (Austria)
Technische Universiteit Delft (Holandia)
Simppl (Hiszpania)
Ecodesign Centre Wales (Wielka Brytania)
Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística (Hiszpania)
SIRRIS ASBL (Belgia)
Multimedia Computer System Ltd. (Irlandia)

Asociacion Cluster de Telecomunicaciones / Euskal Herriko Elektronika eta Informazio (Hiszpania)
Futureshape (Niemcy)
ELDOS Sp. z o.o. (Polska)
TAIPRO Engineering S.A. (Belgia)
Trama Tecno Ambiental (Hiszpania)
VALSAY S.L. (Hiszpania)
Carl Diver Advanced Manufacturing Consulting (Irlandia)
Industrial Technology Research Institute (Tajwan)
United Microelectronics Corporation (Tajwan)

W skrócie

Całkowity koszt: 5,09 milionów Euro
Dofinansowanie z KE: 3,5 miliona Euro
Rozpoczęcie projektu 2011-01-01
Czas trwania: 48 miesięcy
Instrument: FP7, Mały lub średni projekt badawczy
Konsorcjum: 18 partnerów z 9 krajów
Koordynator projektu: Fraunhofer-Gesellschaft



Słowa kluczowe

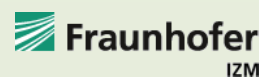
narzędzia o otwartym kodzie źródłowym (open source), kluczowe wskaźniki osiągnięć środowiskowych (KEPIs), LCA, eko-projektowanie, profile ekologiczne, środowiskowe deklaracje produktu.

sektory

bio-tworzywa, maszyny przemysłowe, elektronika, odnawialna energia, czujniki, inteligentne materiały

Koordynator projektu

Fraunhofer IZM
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin, Deutschland
Tel.: +49.30.46403-156
Fax: +49.30.46403-211
Karsten Schischke
email: karsten.schischke@izm.fraunhofer.de



Polski punkt kontaktowy projektu

Instytut Tele- i Radiotechniczny
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa
Tel.: +48 22 619 25 10,
Fax: +48 22 6192947
dr inż. Janusz Sitek,
E-mail: janusz.sitek@itr.org.pl

