Greifbares Licht durch Open Source und modulare Ansätze für intelligente Licht- und Beleuchtungssysteme

Open Source Plattform für intelligente Licht- und Beleuchtungssysteme

Die Vision von OpenLicht ist es, den kreativen Umgang mit moderner Lichttechnologie für jedermann zu ermöglichen. Wir machen Licht be-greifbar

Hierdurch werden dem Nutzer völlig neuartige Lichtanwendungserlebnisse – atmosphärisch, adaptiv, individuell und intuitiv – eröffnet. OpenLicht soll es gerade klein- und mittelständischen Anbietern der Lichtindustrie, sowie Designbüros, Innenarchitekten und Künstlern ermöglichen, kostengünstig „State of the Art"-Licht-Technologie auch für Kleinserien und Einzelinstallationen einzusetzen und ihre kreativen Ideen vorteilhaft einzubringen. Hierzu sollen Open-Source-Ansätze mit einem modularen Technologie-Plattformkonzept kombiniert werden.

Durch die im Projekt verfolgte selbstlernende Vernetzung der Lichtquellen mit den Sensordaten im heimischen Netzwerk sowie den Nutzerprofilen und Kontextmodellen wird es möglich, OpenLicht-Anwendungen intuitiv bedienbar, aber dennoch automatisiert zu gestalten.

In OpenLicht haben sich vier etablierte und anwendungserfahrene Partner aus Industrie und Forschung, darunter ein KMU, zusammen geschlossen, die in der Lage sind, ein derart komplexes und anspruchsvolles Thema erfolgreich und professionell zu bearbeiten: Infineon, Bernitz Electronics, TH Deggendorf und TU Dresden.

Eckdaten

Kurztitel

OPENLICHT

Forschungsschwerpunkt

Sustainable Production, Energy Technologies and Smart Materials

Laufzeit

06.07.2017 - 12.12.2019

Fördergeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Ziele

Um für einen großen Nutzerkreis hochkomplexe elektronische gesteuerte Beleuchtungssysteme beherrschbar zu machen, werden folgende drei Kernthemen erfasst:

- Initiieren einer Bottom-Up-Innovationsdynamik für Lichtsysteme durch eine HW/SWOpen-Source-Plattform,
- Anwenderakzeptanz und -nutzen durch intuitive, intelligente und selbstlernende Lichtsteuerung steigern,
- Seamless-Connectivity: vereinfachte Vernetzung von Sensorik, Aktuator, HMI und Lichtsystem + Interfaces zu Smart Building Infrastructure.

Im Rahmen von OpenLicht werden drei charakteristische Anwendungsszenarien definiert und „Shop-Lighting" (Industrielle Anwender, kleine Firmen und Start-Ups), „Stimmungslicht" (Private Anwender) und „Light Modelling" (Kreative Gemeinschaft, Designer, Architekten und Künstler). Im Projekt werden jeweils die verschiedenen Zielgruppen und deren Bedürfnisse und Umsetzungshürden genauestens analysiert, um entsprechende Lösungen ableiten zu können. Es werden danach

Demonstratoren für alle drei Anwendungsszenarien aufgebaut.