



24.02.2020 10:00

Smarte Solarbox für Indien - Klassenräume umweltfreundlich klimatisieren

Dr. Eve Tsakiridou *Presse- und Öffentlichkeitsarbeit*
fortiss - Forschungsinstitut des Freistaats Bayern für softwareintensive Systeme

fortiss-Wissenschaftler haben in einem Projekt Studierenden der Fachbereiche E-Technik, Erneuerbare Energiesysteme und Informatik gezeigt, wie sich mit gängigen Komponenten und geringen Kosten eine kleine, dezentrale Energieversorgungseinheit bauen lässt. Die dabei entstandene smarte Solarbox versorgt inzwischen eine Dorfschule im indischen Madikonda (Bundesstaat Telangana, südliches Zentralindien) mit umweltfreundlich erzeugtem Strom.

Die Schule hatte bis vor Kurzem keine Stromversorgung und kann nun ihre Klassenräume umweltfreundlich klimatisieren. Die Solarbox besteht aus einer Motorradbatterie, einem Solarladeregler und einem Raspberry PI, einem winzigen Computer im Kreditkartenformat. Daran angeschlossen ist ein Photovoltaik-Modul. Herzstück ist ein von fortiss entwickeltes Energiemanagementsystem. Die Materialkosten belaufen sich auf rund 300 EUR.

Die Box, die sich per App steuern lässt, haben Studierende unter Anleitung von fortiss-Experten gebaut, die sich mit Softwarearchitekturen für kritische Infrastrukturen beschäftigen. „Uns war wichtig zu zeigen, dass mit technischem Knowhow und geringen Kosten eine pragmatische Lösung entstehen kann“, erklärt Projektleiter Venkatesh Pampana, der die Box in der indischen Schule Sri Vidyaranya Awasam aufgebaut hat. Ab sofort können circa 20 Kinder stressfrei lernen.

„Der Vorteil an der smarten Solarbox ist, dass die Komponenten deutlich günstiger vor Ort gekauft und aufgebaut werden können. Auch die Schulung der Experten kann vor Ort stattfinden. Darüber hinaus lassen sich damit herkömmliche Dieselgeneratoren ersetzen“, berichtet der Informatiker.

Über fortiss

fortiss ist das Forschungsinstitut des Freistaats Bayern für softwareintensive Systeme mit Sitz in München. Die mehr als 150 MitarbeiterInnen am Institut kooperieren aktuell in 60 Forschungs-, Entwicklungs- und Transferprojekten mit mehr als 200 Partnern der akademischen Forschung sowie Technologiefirmen in Bayern, Deutschland und Europa. Schwerpunkte sind die Erforschung modernster Methoden, Techniken und Werkzeuge zur Entwicklung



Die Solarbox lässt sich über eine App steuern.

Foto: fortiss

None

Smarte Solarbox für Indien - Klassenräume umweltfreundlich klimatisieren
software- und KI-basierter Technologien für verlässliche, sichere cyber-
physische Systeme wie das Internet of Things (IoT). fortiss ist in der
Rechtsform einer gemeinnützigen GmbH organisiert. Gesellschafter sind
der Freistaat Bayern (Mehrheitsgesellschafter) und die Fraunhofer-
Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
www.fortiss.org

Wissenschaftliche Ansprechpartner:

Venkatesh Pampana
Kompetenzfeld Architectures and Services for Critical Infrastructures
Tel. +49 (89) 3603522 436
E-Mail: pampana@fortiss.org

Weitere Informationen:

<https://www.fortiss.org/aktuelles/details/wie-eine-indische-dorfschule-ihre-klas...>

Bilder



Die Solarbox lässt sich über eine App steuern.
Foto: fortiss
None

Merkmale dieser Pressemitteilung:

Journalisten, Wissenschaftler, jedermann
Energie, Informationstechnik, Maschinenbau, Umwelt / Ökologie
überregional
Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsprojekte
Deutsch

Die semantisch ähnlichsten Pressemitteilungen im idw

powered by 

21.11.2022 13:03 Student der Hochschule Koblenz forscht bei
Unternehmen zum Thema 5G - Mobiles 5G-
Campusnetz vor Ort im Einsatz
Hochschule Koblenz - University of Applied Sciences



Diese Website verwendet Cookies, um die Bereitstellung unserer Dienste zu optimieren.

[Cookie-Einstellungen](#) [Elektrofahrzeuge als mobile Energiespeicher](#)

[Alle Cookies akzeptieren](#)