

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: RNDr. Marcel Šúri, CSc.	Evidenčné číslo projektu: VMSP-P-0042-07
Názov projektu: SolarGIS: Internetový portál pre poskytovanie priestorových dát a služieb na podporu využitia slnečnej energie	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	GeoModel, s.r.o.
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	-

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	-
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	Huld T., Cebecauer T., Šúri M., Dunlop E. D., 2010. An analysis of one-axis tracking strategies for PV systems in Europe. Progress in Photovoltaics: Research and Applications (v tlači)
	Ruiz-Arias, J.A., Cebecauer T., Šúri M., 2010. Spatial disaggregation of satellite-derived irradiance using a high resolution digital elevation model. Solar Energy (akceptované na publikovanie).
	T. Huld, T. Cebecauer, M. Šúri, 2009. Performance of single-axis tracking photovoltaic systems in Europe. Photovoltaics International, Edition 6, November 2009, 155-159.
	Šúri M., Remund J., Cebecauer T., Hoyer-Klick C., Dumortier D., Huld T., Stackhouse P.W. Jr., Ineichen P., 2009. Comparison of Direct Normal Irradiation Maps for Europe. SolarPACES Conference „Concentrated Solar Power and Chemical Energy Systems“, 15-18 Sep. 2009, Berlin, Germany.
	Cebecauer T., Suri M., Perez R., 2010. High performance MSG satellite model for operational solar energy applications. ASES National Solar 2010 Conference, Phoenix, Arizona (akceptované na publikovanie).
V čom vidíte uplatnenie výsledkov projektu:	Cieľom projektu SolarGIS bol prenos poznatkov z výskumu a vývoja do komerčnej aplikácie poskytujúcej geoinformačné služby v sektore solárnej energetiky. Boli vytvorené webové aplikácie integrujúce databázy, simulačné a mapové nástroje, tak aby umožňovali efektívnejšie plánovanie a financovanie projektov slnečných energetických systémov v Európe, Turecku a Mediteránnej oblasti.

Charakteristika výsledkov

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Projekt SolarGIS podporil transfér poznatkov z výskumnej oblasti do technickej praxe v oblasti slnečnej energetiky. Riešiteľský tím vychádzal z predchádzajúcich poznatkov a spolupráce so zahraničnými partnermi. Cieľom projektu bolo vytvoriť novú generáciu klimatických databáz pokrývajúcich väčšiu časť Európy, Turecka a Mediteránnej oblasti, ako aj nástroje na mapovú navigáciu a na simuláciu solárnych energetických systémov v ľubovoľnom mieste regiónu.

V rámci projektu bol dokončený a validovaný vývoj nových metód na výpočet slnečného žiarenia z údajov meteorologického satelitu Meteosat MSG a na odvodenie teploty vzduchu z údajov atmosferického modelu ECMWF. Boli vyvinuté a implementované dátové formáty a metódy na efektívnu manipuláciu a spracovanie rozsiahleho množstva údajov v reálnom čase. Nové webové prostredie, využívajúce interaktívne mapy, umožňuje ľahký a intuitívny prístup k databázam a prácu so simulačnými nástrojmi. Všetky údaje a dokumentácia sú poskytované v štandardizovaných formátoch.

SolarGIS (<http://solargis.info>) podporuje vyhľadávanie a hodnotenie vhodnosti lokalít, ako aj plánovanie a financovanie fotovoltických a iných solárnych projektov. Ide o komerčný systém určený pre profesionálov, ktorý zvyšuje efektívnosť a presnosť, znižuje neistotu a optimalizuje rozhodovanie.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

Project SolarGIS supported transfer of knowhow from research to commercial applications in the field of solar energy. The authors built on their previous experience and collaboration with international partners. The project objectives were to develop: (1) a new generation of climate databases, covering large parts of Europe, Turkey and the Mediterranean region, and (2) algorithms, mapping and web services for simulation of solar energy systems at any location in the region.

The project finalized development and validated new algorithms for calculation of solar radiation from Meteosat MSG satellite data and air temperature from ECMWF atmospheric model. Efficient tools and data formats were implemented to manipulate and process large volumes of data. New web interface based on interactive maps enables easy and intuitive access to the data and tools for simulation of photovoltaic and solar energy systems. All information and documentation is accessible in standardized formats.

SolarGIS (<http://solargis.info>) supports site selection and qualification, as well as planning and financing of photovoltaic and other solar energy projects. SolarGIS is a commercial system designed for professionals to help them to increase their efficiency and accuracy, to optimize solar system design, and to reduce uncertainty in decision making.

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas so zverejnením údajov v nej uvedených.

Podpis zodp. riešiteľa:

Dátum: 28.3.2010

Podpis štatutárneho zástupcu:

Pečiatka: