



Diplomová práce

magisterský navazující studijní program **Kybernetika, automatizace a měření**

Ústav automatizace a měřicí techniky

Student: Bc. Matěj Turinský

ID: 221026

Ročník: 2

Akademický rok: 2023/24

NÁZEV TÉMATU:

Diagnostika zdrojové části fotovoltaických elektráren

POKyny PRO VYPRACOVÁNÍ:

Cílem práce je vytvořit zařízení pro monitorování zdrojové části fotovoltaických elektráren. Pro spojení s nadřazeným systémem by mělo zařízení využívat komunikaci dle standardu G3-PLC.

1. Diskutujte možnosti realizace monitorovacího zařízení.
2. Definujte požadavky na HW zařízení.
3. Navrhněte a implementujte SW vybavení monitorovacího zařízení.
4. Otestujte funkčnost monitorovacího zařízení.

DOPORUČENÁ LITERATURA:

Interní dokumentace firmy Modemtec

Dokumentace firmy SolarEdge

SUNDARAM, K. Mohana. Photovoltaic Systems: Artificial Intelligence-based Fault Diagnosis and Predictive Maintenance. Crc Press, 2022. ISBN 9781000545890.

Termín zadání: 5.2.2024

Termín odevzdání: 15.5.2024

Vedoucí práce: doc. Ing. Petr Fiedler, Ph.D.

doc. Ing. Petr Fiedler, Ph.D.
předseda rady studijního programu

UPOZORNĚNÍ:

Autor diplomové práce nesmí při vytváření diplomové práce porušit autorská práva třetích osob, zejména nesmí zasahovat nedovoleným způsobem do cizích autorských práv osobnostních a musí si být plně vědom následků porušení ustanovení § 11 a následujících autorského zákona č. 121/2000 Sb., včetně možných trestněprávních důsledků vyplývajících z ustanovení části druhé, hlavy VI. díl 4 Trestního zákoníku č.40/2009 Sb.