

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Dan ŠIROKÝ**

Název práce: **Detekce anomálií stavů turbíny v datech systému RMS**

## Jazyková a grafická úprava

Nadprůměrné

## Formální a obsahová stránka práce

Nadprůměrné

## Vhodnost použitých metod

Průměrné

## Způsob zpracování a vyhodnocení

Nadprůměrné

## Správnost získaných výsledků

Průměrné

## Vlastní přínos

Nadprůměrné

## Doplnění hodnocení, připomínky:

Předkládaná práce se zabývá metodami detekce anomálií v datech a jejich implementací a integrací do systému RMS, který je dlouhodobě vyvíjen laboratoří DiagEn centra NTIS v rámci monitorování a diagnostiky turbín. S ohledem na velké množství měřených veličin je automatické vyhodnocení anomálního stavu velmi aktuálním tématem. Diplomant si vybral dvě metody velmi často používané pro detekci anomálií, jmenovitě OCSVM a GMM. Kromě popisu vlastností obou metod je v práci popsána jejich implementace do systému RMS a jejich porovnání u 4 příkladů detekce anomálií v reálných datech z provozů turbín. Jednotlivé části práce jsou logicky řazeny, text je čtivý a srozumitelný s minimem překlepů. Jednotlivé body zadání práce byly splněny. Práci doporučuji k obhajobě s celkovým hodnocením 1 - výborně.

## Dotazy

1. Pokud dojde k vyhodnocení anomálie v datech, je možné následně určit, který ze signálů z dané signálové množiny byl anomální?
2. V práci jste testoval dvě metody pro detekci anomálií, konkrétně GMM a OCSVM. Jaké další metody by bylo možné pro detekci anomálií použít?

## Splnění bodů zadání

úplně

## Doporučení k obhajobě

ANO

**Hodnocení: 1 - Výborně**

-----

V ..... dne .....

Ing. Jan Jakl, Ph.D.