

**Posudek habilitační práce Ing. Luboše Čírky, Ph.D. na téma:  
NORMAN Database System: zber a  
vyhodnocovanie údajov o „emerging substances “  
v životnom prostredí**

---

### **Charakteristika práce**

Habilitační práce pana Ing. Luboše Čírky, Ph.D. je zaměřena na oblast sběru a zpracování environmentálních dat. Práce je psána jako komentovaný seznam publikací. Celý dokument má 82 stran, text komentáře má 20 stran, následují plné texty celkem čtyř originálních prací autora.

Práce je ve své úvodní části zaměřena na (i) výklad základních pojmů a uvedení do problematiky, tuto pasáž velmi oceňuji, neboť se jedná o téma velmi široké (od pokročilých informačních systémů až po ochranu životního prostředí), a (ii) přínos práce, resp. přínos autora k dané problematice.

Vlastní tělo práce popisuje jednotlivé moduly představovaného databázového systému, z této části je patrný vykonaný objem a rozsah vykonané práce. Tato sekce je psaná didakticky dobře, nechybí nákresy architektury systému či výstřižky příslušných databázových formulářů. Oceňuji, že tato část práce je srozumitelná i bez detailního studování přiložených publikací, ty jsou potřebné až pro hlubší vhled do problematiky.

Přiložené publikace tvoří ucelený přehled vykonané práce. Jedná se o sérii publikací v impaktovaných časopisech. Publikace představují „The Partnership for Chemicals Risk Assessment (PARC)“, což je aktuálně vyvíjený společný výzkumný a inovační program s cílem posílit vědecký základ pro hodnocení rizik spojených s chemickými látkami v EU. Zároveň systém „NORMAN Network“, což je nezávislá síť více než 80 organizací v oblasti nových látek a má obrovský potenciál přispět k implementaci partnerství PARC. Příspěvek popisuje nástroje vyvinuté sítí NORMAN, relevantní pro program PARC. Dále publikace posouvají výzkum směrem k problematice COVID 19 a obsahu škodlivin v odpadních vodách. Další publikace představují pokračující rozvoj aplikace a popisují její rozšíření po celém světě, ale zaměřují se i na využití databáze při analýze odpadních vod v povodí Dunaje.

## **Připomínky a dotazy**

K vlastní práci mám následující připomínky a dotazy:

- Ve slovensky psaném komentáři jsou použity z části originální anglické obrázky a nákresy a z části schémata ve slovenštině, což působí rušivě.
- Mohl by autor stručně komentovat vlastní přínos u každé z uvedených publikací? Autorské kolektivy jsou rozsáhlé a není zcela jasné, jak se autor na výzkumu podílel.
- Jaký je další výhled práce v této problematice?

## **Aktuálnost práce**

Zvolené téma habilitační práce je vysoce aktuální z výzkumného i praktického hlediska. Velmi oceňuji záběr práce, který dokazuje habilitantův široký rozhled a kombinuje chemii a chemické technologie, ochranu životního prostředí s moderní kybernetikou a informatikou.

## **Propojení habilitační práce s vědeckou a pedagogickou činností habilitanta**

Téma habilitační práce vychází z dlouhodobého vědeckého zaměření habilitanta na (i) průmyslové řídicí systémy, (ii) moderní metody modelování a řízení procesů a (iii) informatické systémy v ochraně životního prostředí, kde habilitant publikoval celou řadu kvalitních a citovaných příspěvků. Tyto zkušenosti habilitanta se odrážejí i v jeho pedagogické aktivitě, která je zaměřena především na průmyslové informační systémy, webové technologie a programování webových aplikací. Habilitant dále vedl fenomenálních 33 diplomových a 19 bakalářských prací.

## **Formální stránka práce**

Habilitační práce je po formální stránce na velice dobré úrovni. Při podrobnějším studiu lze nalézt minimum nejasností či nevhodných obrátů. Grafická stránka práce je rovněž na dobré úrovni.

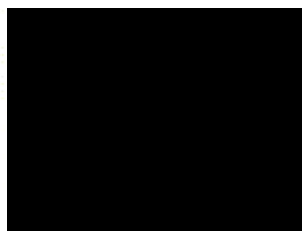
## **Závěrečné hodnocení**

Habilitační práce je zaměřena na velice aktuální téma sběru a zpracování environmentálních dat. Práce je nesporným přínosem pro obor a její výsledky lze použít při řešení celé řady problémů ve výzkumu i v praxi. Autor má rozsáhlé teoretické znalosti i praktické zkušenosti a ve své dosavadní praxi dokázal řešit celou řadu problémů. Rozsah jeho znalostí je přínosem i pro pedagogickou činnost.

Výsledky práce autora jsou doloženy publikační činností převážně na mezinárodních konferencích a v odborných časopisech.

Závěrem lze konstatovat, že předložená habilitační práce pana Ing. Luboše Čírky, Ph.D. splňuje standardy kladené na práci tohoto typu, a proto ji doporučuji k obhajobě před vědeckou radou fakulty.

3. 11. 2023



doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D.

Ústav matematiky, informatiky a kybernetiky

Vysoká škola chemicko-technologická

Technická 5, 166 28 Praha 6 - Dejvice