

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jan Machala**

Osobní číslo: **A14510**

Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Nástroj pro monitoring více instancí MongoDB**

Téma anglicky: **A Monitoring Tool for Multiple Instances of MongoDB**

## Zásady pro vypracování:

1. Provedte rešerši možnosti monitoringu databáze MongoDB.
2. Analyzujte požadavky na monitorovací nástroj.
3. Provedte návrh a analýzu vhodné architektury pro aplikaci.
4. Navrhněte aplikaci sloužící k monitoringu databází.
5. Realizujte prototyp aplikace.
6. Věnujte pozornost zabezpečení aplikace a přenášených dat.
7. Popište formou případové studie nasazení monitorovací aplikace.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. CHODOROW, Kristina. MongoDB: the definitive guide. 2nd ed. Sebastopol: O'Reilly, 2013, xix, 409 s. ISBN 978-1-4493-4468-9.
2. Practical mongodb: architecting, developing, and administering MongoDB. New York, NY: Springer Science+Business Media, 2015, pages cm. ISBN 9781484206485.
3. NIALL O'HIGGINS. MongoDB and Python. Farnham: O'Reilly, 2011. ISBN 9781449310370.
4. FOWLER, Martin. Destilované UML. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 173 s. Knihovna programátora (Grada). ISBN 978-80-247-2062-3.
5. BONNET, Laurent, et al. Reduce, you say: What nosql can do for data aggregation and bi in large repositories. In: Database and Expert Systems Applications (DEXA), 2011 22nd International Workshop on. IEEE, 2011. p. 483-488.
6. VRÁNA, Jakub. 1001 tipů a triků pro PHP. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, 456 s. ISBN 978-80-251-2940-1.
7. MITCHELL, Lorna Jane. PHP web services : [APIs for the modern web]. First edition. Beijing: O'Reilly Media, 2013, x, 104 pages. ISBN 9781449356569.

Vedoucí diplomové práce:

**doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.**

Ústav počítačových a komunikačních systémů

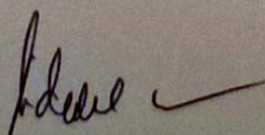
Datum zadání diplomové práce:

**5. února 2016**

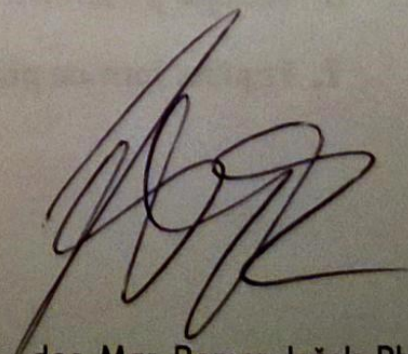
Termín odevzdání diplomové práce:

**20. května 2016**

Ve Zlíně dne 5. února 2016



doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.  
*děkan*



doc. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.  
*ředitel ústavu*