

České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská

Katedra softwarového inženýrství

Akademický rok 2022/2023

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Student:</b>	<b>Bc. Anna Gruberová</b>
<b>Studijní program:</b>	<b>Aplikace informatiky v přírodních vědách</b>
<b>Název práce:</b>	<b>Analýza příčin vzniku shrinku produktů společnosti na základě logistických dat</b>
<b>Název práce anglicky:</b>	<b>Root Cause Analysis of Shrinkage Based on Logistics Data</b>

### **Pokyny pro vypracování:**

1. Seznamte se s procesy v dodavatelském řetězci. Pozornost věnujte štihlé logistice a plýtvání v logistických procesech.
2. Provedte přípravu dat – definujte shrink, rozpoznajte a označte jej v obdržených datech.
3. Na základě předchozího kroku najděte a analyzujte příčiny, které vedou ke vzniku shrinku produktů dané společnosti. Zjištěné výsledky vhodně vizualizujte.
4. Navrhněte automatizaci tohoto postupu, kterou by bylo možné aplikovat i na logistická data dalších společností.

### Doporučená literatura:

- [1] JIRSÁK, P., MERVART M., VINŠ M. *Logistika pro ekonomy - vstupní logistika*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2012. ISBN 978-80-7357-958-6.
- [2] SUTHERLAND J., BENNET B. *The Seven Deadly Wastes of Logistics: Applying Toyota Production System Principles to Create Logistics Value*. Bethlehem, PA: Lehigh University, 2007.
- [3] HASTIE, T., TIBSHIRANI R., FRIEDMAN J. H. *The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction*. 2nd ed. New York: Springer, c2009. Springer series in statistics. ISBN 978-0-387-84857-0.

### Jméno a pracoviště vedoucího práce:

**Ing. Martin Plajner, Ph.D.**

Oddělení matematické teorie rozhodování, Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i.

.....  
vedoucí práce

**Datum zadání diplomové práce:** 12. 10. 2022

**Termín odevzdání diplomové práce:** 3. 5. 2023

Doba platnosti zadání je dva roky od data zadání.

.....  
garant oboru

.....  
vedoucí katedry

.....  
děkan

V Praze dne 12. 10. 2022