# Zadání bakalářské práce

## Název práce

Koncept nízkonákladového sledovacího zařízení pro osobní automobily

## Anotace

Práce se zabývá problematikou sledovacích zařízení pro osobní automobily. V úvodu je definován pojem sledovacího zařízení a požadovaných vlastností. Následuje rešerše aktuální situace na trhu a srovnání užitých konceptů pro realizaci sledovacích zařízení. Na základě rešerše je navržen koncept a sledovacího zařízení pro osobní automobily s cílem vytvořit levné a spolehlivé zařízení pro střední a nižší třídu vozů. Návrh zohledňuje platné standardy a předpisy užívané v automobilovém průmyslu. Výstupem práce je prototyp cílového zařízení, který demonstruje zvolené HW i SW řešení.

## Jméno studenta

Tomáš Moravec

## Vedoucí práce

Lenka Kosková Třísková

## Pokyny pro vypracování

1. Seznamte se s existujícími zařízeními a proveďte jejich srovnání podle zvolených vlastností.
2. Seznamte se s platnými standardy a technickými předpisy souvisejícími s tématem práce.
3. Navrhněte koncept cílového zařízení.
4. Pro navržený koncept doporučte realizační postupy – volba hardware, osazení ve voze, materiály, komunikační prostředky, SW architektura a technologie.
5. Ze zvolených součástí sestavte funkční prototypové zařízení.

## Doporučená literatura

[1] Lemke K., Paar Ch., Wolf M.: Embedded security in cars, Springer 2007, ISBN: 978-3-540-28428-4

[2] Markantonakis K., Maies K.: Secure Smart Embedded Devices, Platforms and Applications, Springer 2014, ISBN: 978-1461479147

[3] Delgrossi L, Zhang T.: Vehicle Safety Communications: Protocols, Security, and Privacy. 1st ed. US: John Wiley & Sons Inc; 2012, ISBN: 978-1118132722

[4] Garcia ML. Vulnerability Assessment of Physical Protection Systems. US: Butterworth Heinemann; 2006, ISBN: 9780123852465