

Seznam publikací vztahujících se k disertační práci

- [1] O. Lufinka. **Ultrasonic Transceiver with the Possibilities of the Data Communication and the Two-Point Distance Measurement**. International Conference on Applied Electronics (AE 2016), Pilsen, 2016, pp. 153-156. doi: 10.1109/AE.2016.7577262 (1 citation on Web of Science)
- [2] O. Lufinka. **Ultrazvukový vysílač a přijímač**. Funkční vzorek, RIV/49777513:23220/16:43930089, Pilsen, 2016
- [3] O. Lufinka. **Multiple-Point Ultrasonic Distance Measurement and Communication with Simulations**. 2016 24th Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, 2016, pp. 651-654. doi: 10.1109/TELFOR.2016.78188
- [4] O. Lufinka. **Analýza vlivu Hammingova kódu na přenosový kanál mezi ultrazvukovým vysílačem a přijímačem**. Elektrotechnika a informatika 2017. Elektrotechnika, elektronika, elektro-energetika, Pilsen, 2017, pp. 133-136
- [5] O. Lufinka. **Princip autonomních robotických platform (ARP) používaných pro testování ADAS systémů**. Elektrotechnika a informatika 2018. Elektrotechnika, elektronika, elektro-energetika, Pilsen, 2018, pp. 81-84
- [6] O. Lufinka. **Concept of HW for Autonomous Robotic Platform (ARP) System Suitable for ADAS Testing**. Elektrotechnika a informatika 2019. Elektrotechnika, elektronika, elektro-energetika, Pilsen, 2019, pp. 57-60
- [7] O. Lufinka. **Concept of SW for Autonomous Robotic Platform (ARP) System Suitable for ADAS Testing**. Elektrotechnika a informatika 2020. Elektrotechnika, elektronika, elektro-energetika, Pilsen, 2020, pp. 61-64
- [8] O. Lufinka, J. Kadeřábek, J. Prstek, J. Skála, K. Kosturik. **Embedded Hardware and Software Design of Omnidirectional Autonomous Robotic Platform Suitable for Advanced Driver Assistance Systems Testing with Focus on Modularity and Safety**. International Conference on Automotive Electronics and Engine Electronics (ICAEEE), Prague, 2021, pp. 296-299 (Best paper award)
- [9] O. Lufinka, J. Kadeřábek, J. Prstek, J. Skála, K. Kosturik. **Omnidirectional Autonomous Robotic Platform for Advanced Driver Assistance Systems Testing – Movement, Localization and Navigation Possibilities**. Int. J. of Automotive Technology, 2021 (In review)
- [10] O. Lufinka. **Localization and Navigation of Autonomous Robotic Platform with Omnidirectional Movement for ADAS Testing**. Elektrotechnika a informatika 2021. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika, Pilsen, 2021 (In review)

[11] O. Lufinka, J. Kadeřábek, J. Prstek, J. Skála, K. Kosturik. **Comparison of Different Sensors and Localization Methods Suitable for Autonomous Robotic Platform Used in the Field of ADAS Testing**. 29th Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, 2021 (In review)

Seznam dalších publikací

[12] O. Lufinka. **Návrh řídicí aplikace pro mobilní platformu**. Elektrotechnika a informatika 2015. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika, Pilsen, 2015, pp. 169-172

[13] O. Lufinka. **Design of the New Advanced Modes for the Mobile Platform Control Application**. 2015 23rd Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, 2015, pp. 677-680. doi: 10.1109/TELFOR.2015.7377558

[14] O. Lufinka. **16 segmentový LED displej s SPI komunikací**. Funkční vzorek, Pilsen, 2015

Výčet pedagogické činnosti autora

Vedení cyklu předmětů KAE/VPP1 až KAE/VPP4 v rámci denního doktorského studia. Předměty jsou zaměřené na praktické návrhy a realizace jednoduchých embedded systémů včetně tvorby výkresové a výrobní dokumentace a ovládacího firmwaru. Pod vedením doktoranda probíhaly v akademických letech 2015/2016 až 2019/2020 v rozsahu 2 až 6 hodin týdně v ZS i LS. Dále výuka cvičení předmětu KEI/UIT v rozsahu 4 hodin v ZS v roce 2020/2021.

Pravidelné vedení bakalářských prací, některé hodnoceny cenou děkana za vynikající bakalářskou práci.

Výčet odborné nepedagogické činnosti autora

Spoluorganizace konference Elektrotechnika a informatika v letech 2017, 2018, 2019, 2020 a 2021:

[1] Fiřt, J., Kubík, Z., Lepičová, J., Lufinka, O., Weissar, P. Elektrotechnika a informatika 2017. Nečtiny, Česká republika, 26. 10. 2017 - 27. 10. 2017.

[2] Fiřt, J., Kubík, Z., Lepičová, J., Lufinka, O., Weissar, P. Elektrotechnika a informatika 2018. Nečtiny, Česká republika, 25. 10. 2018 - 26. 10. 2018.

[3] Fiřt, J., Kubík, Z., Lepičová, J., Lufinka, O., Weissar, P. Elektrotechnika a informatika 2019. Nečtiny, Česká republika, 31. 10. 2019 - 1. 11. 2019.

[4] Fiřt, J., Kubík, Z., Lepičová, J., Lufinka, O., Weissar, P. Elektrotechnika a informatika 2020. Nečtiny, Česká republika, 5. 11. 2020.

[5] Fiřt, J., Kubík, Z., Lepičová, J., Lufinka, O., Weissar, P. Elektrotechnika a informatika 2020. Nečtiny, Česká republika, 5. 11. 2021.

Účast na grantech SGS:

[1] SGS-2015-002: Moderní metody řešení, návrh a aplikace elektronických a komunikačních systémů.

[2] SGS-2018-001: Výzkum a vývoj elektronických a komunikačních systémů ve vědeckých a inženýrských aplikacích.

[3] SGS-2021-005: Výzkum, vývoj a implementace moderních elektronických a informačních systémů.

Spolupráce s průmyslovým subjektem:

Spolupráce se společností Valeo Autoklimatizace k. s. v Praze v rámci projektu: Příležitosti pro Studenty – Valeo R&D Program. Doktorand v rámci projektu řeší vývoj a design autonomní robotické platformy pro testování ADAS systémů. Tento prototyp souvisí s tématem disertační práce. S jeho pomocí se v praxi ověřují teoretické možnosti inovace testování ADAS systémů v automotive odvětví. Prototyp je zároveň využíván v reálných aplikacích, čímž přispívá k rozvoji odvětví jako takového. Doktorand také zprostředkovává spolupráci univerzity a společnosti Valeo realizoval zde svoji odbornou stáž.

Prezentace fakulty na výstavách a veletrzích:

[1] Dny vědy a techniky 2014 a 2015.

[2] Noc vědců 2014.

[3] Expozice „Otevíráme dveře vzděláním“ na VOŠ a SPŠE 2014, 2015, 2016, 2017 a 2019.

[4] Den otevřených dveří FEL ZČU 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 a 2020.

[5] Ručičky kraje 2016 a 2018.

[6] DronFest 2016, 2017, 2018 a 2019.

[7] Veletrh Gaudeamus Praha 2019.

[8] Dozor technické olympiády plzeňského kraje 2019.

[9] Posviť si na budoucnost 2019

V Plzni dne 15. 9. 2021

V Plzni dne 15. 9. 2021

Ir

doc

