

Ing. Václav Kraus, doktorské studium – Publikace, funkční vzorky a jiné výstupy

Články IF – 5

Články ve sborníku – 23

Funkční vzorky – 29

Výzkumné zprávy – 2

Software – 2

Poloprovoz – 1

Kapitola v knize – 1

Datové rozhraní pro řízení experimentu a čtení dat z pixelových detektorů

Impaktované články

[IF1] KRAUS, V., HOLÍK, M., JAKŮBEK, J., KROUPA, M., SOUKUP, P., ET AL., FITPix - fast interface for Timepix pixel detectors, Journal of Instrumentation. 2011, vol. 6, art. no. C01079, p. 1-6. ISSN 1748-0221

[IF2] HOLÍK, M., KRAUS, V., GEORGIEV, V., SKÁLA, J., KUBÍK, Z., HROMÁDKA, M., JAKŮBEK, J., GRANJA, C. Influence of electromagnetic interference on the analog part of hybrid pixel detectors. Journal of Instrumentation, 2011, roč. Neuveden, č. 6, s. 1-10. ISSN: 1748-0221

[IF3] KRAUS, V., HOLÍK, M., JAKŮBEK, J., GEORGIEV, V. FITPix Data Preprocessing Pipeline for the Timepix Single Particle Pixel Detector. Journal of Instrumentation, 2012, roč. 7, č. C04011, s. 1-8. ISSN: 1748-0221

[IF4] VAVŘÍK, D., HOLÍK, M., JAKŮBEK, J., JAKŮBEK, M., KRAUS, V., KREJČÍ, F., SOUKUP, P., TUREČEK, D., VACÍK, J., ŽEMLIČKA, J. Modular pixelated detector system with the spectroscopic capability and fast parallel read-out. Journal of Instrumentation, 2014, roč. 9, č. 6, s. 1-9. ISSN: 1748-0221

[IF5] ŽEMLIČKA, J., HOLÍK, M., KRAUS, V., JAKŮBEK, J. Fast Spectroscopic Imaging with Pixel Semiconductor Detector Timepix and Parallel Data Reading. Journal of Instrumentation, 2014, roč. 9, č. April 2014, s. 1-8. ISSN: 1748-0221

Články ve sborníku

[P1] HOLÍK, M., KRAUS, V., SOUKUP, P. USB medipix interface. In Elektrotechnika a informatika 2009. Část 2., Elektronika. Plzeň: Západočeská univerzita, 2009. s. 43-46. ISBN: 978-80-7043-809-1

- [P2] KRAUS, V. Předzpracování dat z částicového pixelového detektoru Timepix. Plzeň, 2010., ISBN: 978-80-7043-914-2,
- [P3] KRAUS, V., HOLÍK, M., BARTOVSKÝ, J., GEORGIEV, V., JAKŮBEK, J., SCHNEIDER, D. Space Weather Monitor Based on the Timepix Single Particle Pixel Detector. In TELFOR 2010. Bělehrad, Srbsko: TELFOR, 2010. s. 795-798. ISBN: 978-86-7466-392-9
- [P4] HOLÍK, M., KRAUS, V. Sledování rozpadu těžkých jader pomocí detektoru Timepix a rozhraní FITPix. In Elektrotechnika a informatika 2011. Část 2., Elektronika. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2011. s. 31-34. ISBN: 978-80-261-0015-7
- [P5] KRAUS, V., HOLÍK, M. Spektroskopie štěpných fragmentů pomocí pixelových detektorů. In Elektrotechnika a informatika 2011. Část 2., Elektronika. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2011. s. 61-64. ISBN: 978-80-261-0015-7
- [P6] GRANJA, C., KRAUS, V., JAKŮBEK, J., POSPÍŠIL, S. - MAŠEK, P. - ET AL., Spatially Correlated and Coincidence Detection of Fission Fragments with the Pixel Detector Timepix, IEEE Nuclear Science Symposium 2010 Conference Record. Piscataway: IEEE, 2011, p. 131-137. ISSN 1082-3654. ISBN 978-1-4244-3962-1.
- [P7] HOLÍK, M., KRAUS, V. Jednotka pro generování triggeru ze signálu společné elektrody pixelového detektoru radiace. In Elektrotechnika a informatika 2012. Část 2., Elektronika. Plzeň: Západočeská universita v Plzni, 2012. s. 45-48. ISBN: 978-80-261-0119-2
- [P8] MASOPUST, J., VEŘTÁT, I., POKORNÝ, M., LINHART, R., VOBORNÍK, A., MRÁZ, J., FIALA, P., KAVALÍR, T., ŠTEMBEROVÁ, O., BÜLLOW, J., HRUBEC, M., KRAUS, V. Komunikační a navigační systémy pikosatelitu PilsenCUBE. In Pravidelné setkání zájemců o mikrovlnnou techniku, 36. seminář. Praha: Česká elektrotechnická společnost, ÚOS Mikrovlnná technika, 2012. s. 27-30. ISBN: 978-80-02-02371-5, ISSN: neuvedeno
- [P9] MASOPUST, J., VEŘTÁT, I., POKORNÝ, M., LINHART, R., VOBORNÍK, A., MRÁZ, J., FIALA, P., KAVALÍR, T., ŠTEMBEROVÁ, O., BÜLLOW, J., HRUBEC, M., KRAUS, V. Projekt experimentálního pikosatelitu PilsenCUBE. In Pravidelné setkání zájemců o mikrovlnnou techniku, 36. seminář. Praha: Česká elektrotechnická společnost, ÚOS Mikrovlnná technika, 2012. s. 23-26. ISBN: 978-80-02-02371-5, ISSN: neuvedeno
- [P10] KRAUS, V. Přehled elektronických systémů pro částicový pixelový detektor Timepix. In Elektrotechnika a informatika 2012. Část 2., Elektronika. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012. s. 77-80. ISBN: 978-80-261-0119-2
- [P11] VYKYDAL, Z., HOLÍK, M., KRAUS, V., POSPÍŠIL, S., ŠOLC, J., ET AL., A Highly Miniaturized and Sensitive Thermal Neutron Detector for Space Applications, IX LATIN AMERICAN SYMPOSIUM ON NUCLEAR PHYSICS AND APPLICATIONS. Melville, New York: American Institute of Physics, 2012, p. 393-396. ISSN 0094-243X. ISBN 978-0-7354-1003-9.
- [P12] KRAUS, V., GRANJA, C., Coincidence module for spectral- and time-correlated multi-particle detection with four pixel detectors Timepix, ISINN 19 Proceedings. Dubna: Joint Institute for Nuclear Research, 2012, ISBN 5-9530-0015-4.
- [P13] GRANJA, C., KRAUS, V., KOPATCH, Y., POSPÍŠIL, S., TELEZHNIKOV, S., Online coincidence detection of fission fragments and light charged particles, ISINN 19 Proceedings. Dubna: Joint Institute for Nuclear Research, 2012, ISBN 5-9530-0015-4.

- [P14] GRANJA, C., KRAUS, V., PLATKEVIČ, M., POSPÍŠIL, S. - KOPATCH, Y., ET AL., Spatial- and Time-Correlated Detection of Fission Fragments, Third International Workshop on Compound Nuclear Reactions and Related Topics. Les Ulis: EDP Sciences, 2012, art. no. 10004, p. 1-5. ISSN 2100-014X. ISBN 978-2-7598-0726-0.
- [P15] HOLÍK, M., KRUTINA, A., BARTOVSKÝ, J., GEORGIEV, V., KRAUS, V. SPECTRIG – device for triggering and spectroscopy with the pixelated particle detector. In 20th Telecommunications Forum TELFOR 2012. Bělehrad: IEEE, 2012. s. 959-962. ISBN: 978-1-4673-2984-2
- [P16] GRANJA, C., HOLÍK, M., JAKŮBEK, J., KRAUS, V., KUWAHARA, T., PLATKEVIČ, M., POSPÍŠIL, S., TUREČEK, D., VALACH, O., VYKYDAL, Z. Timepix-based Miniaturized Radiation Micro-Tracker for the Micro-Satellite RISESAT. In Proceedings of 29th International Symposium on Space Technology and Science 2013. 2013. s. 1-5.
- [P17] HOLÍK, M., KRAUS, V., GEORGIEV, V., BROULÍM, J. The interface for the pixelated particle detector with the capability of the spectroscopy function and the coincidence measurement operation. In 21st Telecommunications Forum (TELFOR) Proceedings of Papers. Neueden: IEEE, 2013. s. 557-560. ISBN: 978-1-4799-1419-7
- [P18] GRANJA, C., KRAUS, V., POSPÍŠIL, S., PUGATCH, V., KYVA, V., ET AL., Position-Sensitive Coincidence Detection of Nuclear Reaction Products with Two Timepix Detectors and Synchronized Readout, Proceedings X Latin American Symposium on Nuclear Physics and Applications. Trieste: SISSA/ISAS, 2014, ISSN 1824-8039.
- [P19] CARLOS GRANJA, VALERY PUGATCH, YURI KOPATCH, VACLAV KRAUS, STANISLAV POSPISIL, GADIR AHMADOV, SERGEI A. TELEZHNIKOV, A. OKHRYMENKO, M. PUGACH, D. STOROZHUK, AND V. KYVA, Position-Sensitive Coincidence Detection of Nuclear Reaction Products with Configurable Array of Timepix Detectors, Proceedings 10th Latin American Symposium on Nuclear Physics and Applications, XLASNPA 2014
- [P20] FRANTISEK KREJCI, JAN JAKUBEK, VACLAV KRAUS, MICHAEL HOLIK, JAN ZEMLICKA, STANISLAV POSPISIL, ULLI KÖSTER, CARINA HÖGLUND, JENS BIRCH, LARS HULTMAN, RICHARD HALL-WILTON, JIRI VACIK, and IVO TOMANDL, Characterization of Timepix Detector coated with 10B4C film for high resolution Neutron Imaging, Astroparticle, Particle, Space Physics and Detectors for Physics Applications. August 2014, 489-493, DOI: 10.1142/9789814603164_0076
- [P21] Pavel Broulím, Jan Bartovský, Jan Broulím, Petr Burian, Vjačeslav Georgiev, Michael Holík, Václav Kraus, Aleš Krutina, Jan Moldaschl, Vladimír Pavlíček, Stanislav Pospíšil, Jakub Vlášek, Compact device for detecting single event effects in semiconductor components, 23rd Telecommunications Forum – Telfor, Serbia, ISBN: 978-1-5090-0054-8

Funkční vzorky

- [FVZ1] SOUKUP, P., HOLÍK, M., KRAUS, V., JAKŮBEK, J., KROUPA, M., Hi-Speed portable USB-TimePIX Interface, 2009
- [FVZ2] SOUKUP, P., HOLÍK, M., KRAUS, V., JAKŮBEK, J., FITPix - Fast Interface for TimePix, 2010
- [FVZ3] KRAUS, V., POUPA, M. Vývojová deska s EP3C16 pro aplikace se softwarovým procesorem Nios II. 2010.

- [FVZ4] KRAUS, V., HOLÍK, M., GEORGIEV, V. Koincidenční jednotka pro spektroskopii štěpných fragmentů pomocí detektoru Timepix a rozhraní FITPix. 2011.
- [FVZ5] KRAUS, V., HOLÍK, M., GEORGIEV, V. Medipix3 Debug Interface. 2011.
- [FVZ6] HOLÍK, M., KRAUS, V., GEORGIEV, V. Timepix debug interface. 2011.
- [FVZ7] KRAUS, V. - GRANJA, C., Coincidence system for synchronized multi-device operation of pixel detectors, 2011
- [FVZ8] KRAUS, V. Datové rozhraní pro řízení experimentu a čtení dat z pixelových detektorů. Plzeň : Neueden, 2012, 50 s. ISBN: neuvedeno
- [FVZ9] KRAUS, V., ŠPÍREK, P. Koincidenční jednotka s nízkou spotřebou a vysokou odolností vůči IZ. 2012.
- [FVZ10] KRAUS, V., BARTOVSKÝ, J., HOLÍK, M., GEORGIEV, V., KRUTINA, A. Basic Single Event Effect Tester. 2012.
- [FVZ11] HOLÍK, M., KRAUS, V. Interface board pro Medipix3 detektor. 2012.
- [FVZ12] HOLÍK, M., KRAUS, V. Interface board pro Timepix detektor. 2012.
- [FVZ13] SOUKUP, P., SVOBODA, Z., JAKŮBEK, J., HOLÍK, M., KRAUS, V., FITPix 3.0 MPX3 Seriál, 2012
- [FVZ14] SOUKUP, P., SVOBODA, Z., JAKŮBEK, J., HOLÍK, M., KRAUS, V., FITPix 3.0 TPX Paralel, 2012
- [FVZ15] VYKYDAL, Z. - POSPÍŠIL, S. - KRAUS, V. - TUREČEK, D. - GRANJA, C. - ET AL., Engineering model of the Space Application of Timepix Radiation Monitor (SATRAM), 2012
- [FVZ16] PLATKEVIČ, M., GRANJA, C., JAKŮBEK, J., TUREČEK, D., KRAUS, V., ET AL., Breadboard model of Timepix particle tracker for RISESAT spacecraft payload, 2013
- [FVZ17] POLANSKÝ, Š., KRAUS, V., HOLÍK, M., TUREČEK, D., Digital radiation particle camera MX-10, 2013
- [FVZ18] PLATKEVIČ, M., GRANJA, C., KRAUS, V., HOLÍK, M., TUREČEK, D., ET AL., Engineering model of Timepix particle tracker for RISESAT spacecraft payload, 2013
- [FVZ19] JAKŮBEK, J., VAVŘÍK, D., HOLÍK, M., JAKŮBEK, M., KRAUS, V., ET AL., Modular system of pixel detectors ModuPIX, 2013
- [FVZ20] POLÁČEK, L., KRAUS, V., OLŠÁK, D. Detektor záření FITPixLite. 2013.
- [FVZ21] POLÁČEK, L., KRAUS, V. Rozšiřující modul detektoru záření. 2014.
- [FVZ22] VAVŘÍK, D., JAKŮBEK, M., JAKŮBEK, J., KRAUS, V., Camera for spectroscopic transmission and emission imaging with optimized 500 um thick sensors, 2014

Ostatní projekty

Články ve sborníku

[P22] LIŠKA, J., POUPA, M., HOLÍK, M., KRAUS, V., KRUTINA, A., KUBÍN, Z., GEORGIEV, V. The blade flutter measurement based on the blade tip timing method. In Recent Researches in System Science. Corfu Island: WSEAS Press, 2011. s. 270-275. ISBN: 978-1-61804-023-7, ISSN: 1792-4235

[P23] BARTOVSKÝ, J., HOLÍK, M., KRAUS, V., KRUTINA, A., ŠALOM, R., GEORGIEV, V. Overview of Recent Advances in Hardware Implementation of Mathematical Morphology. In 20th Telecommunications Forum TELFOR 2012. Bělehrad: IEEE, 2012. s. 642-645. ISBN: 978-1-4673-2984-2

[P24] KRUTINA, A., KRAUS, V. COMMUNICATION LIMITS AND ISOLATED-NETWORK OPERATION. In Proceedings IP 2011 Renewable Energy Sources. Pilsen: University of West Bohemia, 2012. s. 138-141. ISBN: 978-80-261-0010-2

Výzkumná zpráva

[VZ1] LIŠKA, J., JANEČEK, E., KRUTINA, A., KRAUS, V., HOLÍK, M. Časofrekvenční metody zpracování signálů pro detekci událostí. Plzeň : ČEPS, a.s., 2011. 1 - 46 s.

[VZ1] LIŠKA, J., JANEČEK, E., GEORGIEV, V., KRUTINA, A., KRAUS, V., HOLÍK, M. Vývoj HW pro měření kmitů bandážovaných lopatek. ZČU v Plzni : ŠKODA Power s.r.o., 2011.

Poloprovoz

[PP1] LIŠKA, J., STRNAD, J., KRUTINA, A., KRAUS, V., PROCHÁZKA, P., HODBOŇ, R., FRANTIŠEK, V. Ověření bezkontaktního stanovení statických a dynamických charakteristik a stavu lopatek oběžných kol parních turbín. 2014.

Kapitola v knize

[KK1] KRUTINA, A., KRAUS, V. Communication Limits and Isolated-Network Operation. In Electric Power Engineering and Ecology - Selected Parts II.. Praha : BEN - technická literatura, 2011, s. 8-11. ISBN: 978-80-7300-418-7

Software

[S1] KRAUS, V., KRUTINA, A., GEORGIEV, V., HOLÍK, M., POUPA, M. Firmware pro bezkontaktní měření vibrací volných lopatek parních turbín. 2010.

[S2] KRAUS, V., KRUTINA, A. FTDI Logger - Software pro logování dat pomocí seriových usb převodníků z rodiny čipů FTDI. 2011.

Funkční vzorky

[FVZ23] LIŠKA, J., JANEČEK, E., GEORGIEV, V., KRAUS, V., HOLÍK, M., KRUTINA, A., POUPA, M. BTT-001. 2010.

[FVZ24] KRUTINA, A., GEORGIEV, V., LIŠKA, J., KRAUS, V., HOLÍK, M. ADC karta pro měření stavových hodnot turbíny. 2011.

[FVZ25] KRAUS, V., HOLÍK, M., GEORGIEV, V., KRUTINA, A., LIŠKA, J. USB Driver pro komunikaci s HW zpracování rychlých vibračních dějů. 2011.

[FVZ26] KRAUS, V., HOLÍK, M., GEORGIEV, V., KRUTINA, A., LIŠKA, J. Digital Frontend pro snímání a zpracování rychlých vibračních dějů. 2011.

[FVZ27] HOLÍK, M., KRAUS, V., GEORGIEV, V., KRUTINA, A., LIŠKA, J. Analogový frontend pro snímání a zpracování rychlých vibračních dějů. 2011.

[FVZ28] KRAUS, V., HOLÍK, M., KRUTINA, A., GEORGIEV, V., LIŠKA, J. Digitalizační systém časových dat z bandážovaných lopatek založený na zpracování signálu s využitím FPGA čipu. 2013.

[FVZ29] KRAUS, V., HOLÍK, M., KRUTINA, A., GEORGIEV, V., LIŠKA, J. HW pro rychlé zpracování signálů kmitání lopatek. 2013.