

### **Relations and bounds for the zeros of graph polynomials using vertex orbits**

Dehmer, M., Emmert-Streib, F., Mowshowitz, A., Ilić, A., Chen, Z., Yu, G., Feng, L., Ghorbani, M., Varmuza, K. & Tao, J., 1 syyskuuta 2020, julkaisussa : Applied Mathematics and Computation. 380, 125239.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Capacity and Outage of Terahertz Communications with User Micro-Mobility and Beam Misalignment**

Petrov, V., Moltchanov, D., Koucheryavy, Y. & Jornet, J. M., 1 kesäkuuta 2020, julkaisussa : IEEE Transactions on Vehicular Technology. 69, 6, s. 6822-6827 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Characterizing Resource Allocation Trade-Offs in 5G NR Serving Multicast and Unicast Traffic**

Samuylov, A., Moltchanov, D., Kovalchukov, R., Pirmagomedov, R., Gaidamaka, Y., Andreev, S., Koucheryavy, Y. & Samouylov, K., 1 toukokuuta 2020, julkaisussa : IEEE Transactions on Wireless Communications. 19, 5, s. 3421-3434 14 Sivumäärä, 9003488.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Characterizing Radio Wave Propagation in Urban Street Canyon with Vehicular Blockage at 28 GHz**

Solomitskii, D., Koucheryavy, Y., Semkin, V., Karttunen, A., Petrov, V., Nguyen, S. L. H., Nikopour, H., Haneda, K., Andreev, S. & Talwar, S., 1 helmikuuta 2020, julkaisussa : IEEE Transactions on Vehicular Technology. 69, 2, s. 1227-1236 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **73-fs SESAM mode-locked Tm,Ho:CNGG laser at 2061 nm**

Wang, Y., Zhao, Y., Pan, Z., Suomalainen, S., Härkönen, A., Guina, M., Griebner, U., Wang, L., Loiko, P., Mateos, X., Chen, W. & Petrov, V., 2020, *Solid State Lasers XXIX: Technology and Devices*. Clarkson, W. A. & Shori, R. K. (toim.). SPIE, 1125929. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 11259).

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Adjoint-based optimization in the development of low-emission industrial boilers**

Kanellis, G., Oksanen, A. & Konttinen, J., 2020, julkaisussa : Engineering Optimization. 21 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **A membrane external-cavity surface-emitting laser (MECSEL) with emission around 825 nm**

Phung, H. M., Kahle, H., Penttinen, J-P., Rajala, P., Ranta, S. & Guina, M., 2020, *Vertical External Cavity Surface Emitting Lasers (VECSELs)* X. Hastie, J. E. (toim.). SPIE, 112630H. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 11263).

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **A novel epidemic model considering demographics and intercity commuting on complex dynamical networks**

Yin, Q., Wang, Z., Xia, C., Dehmer, M., Emmert-Streib, F. & Jin, Z., 2020, julkaisussa : Applied Mathematics and Computation. 386, 21 Sivumäärä, 125517.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Characterization and Performance Improvement of Cooperative Wireless Networks with Nonlinear Power Amplifier at Relay**

Majidi, M., Mohammadi, A., Abdipour, A. & Valkama, M., 2020, julkaisussa : IEEE Transactions on Vehicular Technology. 69, 3, s. 3244-3255 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Complex-domain sparse imaging in terahertz pulse time-domain holography with balance detection**

Kulya, M. S., Katkovnik, V., Egiazarian, K. & Petrov, N. V., 2020, *Terahertz, RF, Millimeter, and Submillimeter-Wave Technology and Applications XIII*. Sadwick, L. P. & Yang, T. (toim.). SPIE, 1127921. (Proceedings of SPIE; painos 11279).

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Continuous-wave optical parametric oscillators for mid-infrared spectroscopy**

Vainio, M., 2020, *Nonlinear Frequency Generation and Conversion: Materials and Devices XIX*. Schunemann, P. G. & Scheppler, K. L. (toim.). SPIE, 1126419. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 11264).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Cyclic quantum walks: Photonic realization and decoherence analysis**

Nejadsattari, F., Zhang, Y., Jayakody, M. N., Bouchard, F., Larocque, H., Sit, A., Fickler, R., Cohen, E. & Karimi, E., 2020, *Advanced Optical Techniques for Quantum Information, Sensing, and Metrology*. Hemmer, P. R., Migdall, A. L. & Hasan, Z. U. (toim.). SPIE, 1129503. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 11295).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Data augmentation approaches for improving animal audio classification**

Nanni, L., Maguolo, G. & Paci, M., 2020, julkaisussa : *Ecological Informatics*. 57, 8 Sivumäärä, 101084.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Online Spectrogram Inversion for Low-Latency Audio Source Separation**

Magron, P. & Virtanen, T., 2020, julkaisussa : *IEEE Signal Processing Letters*. 27, s. 306-310 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **PRBS-based loop gain identification and output impedance shaping in DC microgrid power converters**

Khodamoradi, A., Liu, G., Mattavelli, P., Messo, T. & Abedini, H., 2020, julkaisussa : *Mathematics and Computers in Simulation*. 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Propagation dynamics of ultrabroadband terahertz beams with orbital angular momentum for wireless data transfer**

Kulya, M. S., Sokolenko, B., Gorodetsky, A. & Petrov, N. V., 2020, *Broadband Access Communication Technologies XIV*. Dingel, B. B., Tsukamoto, K. & Mikroulis, S. (toim.). SPIE, 113070J. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 11307).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Self-Supervised Light Field Reconstruction Using Shearlet Transform and Cycle Consistency**

Gao, Y., Bregovic, R. & Gotchev, A., 2020, julkaisussa : *IEEE Signal Processing Letters*. 27, s. 1425-1429 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **The watching system as a generalization of identifying code**

Ghorbani, M., Dehmer, M., Maimani, H., Maddah, S., Roozbayani, M. & Emmert-Streib, F., 2020, julkaisussa : *Applied Mathematics and Computation*. 380, 7 Sivumäärä, 125302.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Graph entropy based on the number of spanning forests of c-cyclic graphs**

Wan, P., Tu, J., Dehmer, M., Zhang, S. & Emmert-Streib, F., 15 joulukuuta 2019, julkaisussa : *Applied Mathematics and Computation*. 363, 124616.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **On efficient network similarity measures**

Dehmer, M., Chen, Z., Shi, Y., Zhang, Y., Tripathi, S., Ghorbani, M., Mowshowitz, A. & Emmert-Streib, F., 1 joulukuuta 2019, julkaisussa : *Applied Mathematics and Computation*. 362, 124521.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Hyperbolic Function Theory in the Skew-Field of Quaternions**

Eriksson, S-L. & Orelma, H., 1 marraskuuta 2019, julkaisussa : *Advances in Applied Clifford Algebras*. 29, 5, 97.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Towards Algebraic Modeling of GPU Memory Access for Bank Conflict Mitigation**

Ferranti, L. & Boutellier, J., 1 lokakuuta 2019, *2019 IEEE International Workshop on Signal Processing Systems, SiPS 2019*. IEEE, s. 103-108 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Hypermonogenic Plane Wave Solutions of the Dirac Equation in Superspace**

Adán, A. G., Orelma, H. & Sommen, F., 1 syyskuuta 2019, julkaisussa : *Advances in Applied Clifford Algebras*. 29, 4, 71.  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Frequency-selective PAPR reduction for OFDM**

Gokceli, S., Levanen, T., Riihonen, T., Renfors, M. & Valkama, M., 1 kesäkuuta 2019, julkaisussa : *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. 68, 6, s. 6167-6171 5 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Asymptotics for periodic systems**

Paunonen, L. & Seifert, D., toukokuuta 2019, julkaisussa : *Journal of Differential Equations*. 266, 11, s. 7152-7172  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **On the complexity of restoring corrupted colorings**

De Biasi, M. & Lauri, J., toukokuuta 2019, julkaisussa : *Journal of Combinatorial Optimization*. 37, 4, s. 1150-1169 20 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Capacity of Multiconnectivity mmWave Systems with Dynamic Blockage and Directional Antennas**

Gerasimenko, M., Moltchanov, D., Gapeyenko, M., Andreev, S. & Koucheryavy, Y., 1 huhtikuuta 2019, julkaisussa : *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. 68, 4, s. 3534-3549 16 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Energy-efficient and high-precision control of hydraulic robots**

Koivumäki, J., Zhu, W. H. & Mattila, J., 1 huhtikuuta 2019, julkaisussa : *Control Engineering Practice*. 85, s. 176-193 18 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Hypermonogenic solutions and plane waves of the Dirac operator in $\mathbb{R}^p \times \mathbb{R}^q$**

Guzmán Adán, A., Orelma, H. & Sommen, F., 1 huhtikuuta 2019, julkaisussa : *Applied Mathematics and Computation*. 346, s. 1-14 14 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Iterative unsupervised domain adaptation for generalized cell detection from brightfield z-stacks**

Liimatainen, K., Kananen, L., Latonen, L. & Ruusuvoori, P., 15 helmikuuta 2019, julkaisussa : *BMC Bioinformatics*. 20, 1, 80.  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **On the Degree of Multi-Connectivity in 5G Millimeter-Wave Cellular Urban Deployments**

Gapeyenko, M., Petrov, V., Moltchanov, D., Akdeniz, M. R., Andreev, S., Himayat, N. & Koucheryavy, Y., helmikuuta 2019, julkaisussa : *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. 68, 2, s. 1973-1978  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **1.3µm U-bend traveling wave SOA devices for high efficiency coupling to silicon photonics**

Viheriälä, J., Tuorila, H., Zia, N., Cherchi, M., Aalto, T. & Guina, M., 2019, *Silicon Photonics XIV*. Reed, G. T. & Knights, A. P. (toim.). SPIE, IEEE, 109230E. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 10923).  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **1.55-µm wavelength wafer-fused OP-VECSELs in flip-chip configuration**

Mereuta, A., Nechay, K., Caliman, A., Suruceanu, G., Gallo, P., Guina, M. & Kapon, E., 2019, *Vertical External Cavity Surface Emitting Lasers (VECSELs) IX*. Keller, U. (toim.). SPIE, IEEE, 1090103. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 10901).  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **405-nm pumped Ce<sup>3+</sup>-doped silica fiber for broadband fluorescence from cyan to red**

Yadav, A., Chichkov, N. B., Gumenyuk, R., Zherebtsov, E., Melkumov, M. A., Yashkov, M. V., Dianov, E. M. & Rafailov, E. U., 2019, *Optical Components and Materials XVI*. Digonnet, M. J. F. & Jiang, S. (toim.). SPIE, IEEE, 1091406.

(Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 10914).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Action and power efficiency in self-organization: The case for growth efficiency as a cellular objective in escherichia coli**  
Georgiev, G. Y., Aho, T., Kesseli, J., Yli-Harja, O. & Kauffman, S. A., 2019, *Evolution, Development and Complexity - Multiscale Evolutionary Models of Complex Adaptive Systems*. Flores Martinez, C. L., Georgiev, G. Y., Smart, J. M. & Price, M. E. (toim.). Springer, s. 229-244 16 Sivumäärä (Springer Proceedings in Complexity).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Benchmarking of several disparity estimation algorithms for light field processing**

Zakeri, F. S., Bätz, M., Jaschke, T., Keinert, J. & Chuchvara, A., 2019, *Fourteenth International Conference on Quality Control by Artificial Vision*. Bazeille, S., Verrier, N. & Cudel, C. (toim.). SPIE, IEEE, 111721C. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 11172).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Continuum approach to high-cycle fatigue. The finite life-time case with stochastic stress history**

Orelma, H., 2019, julkaisussa : Vestnik Samarskogo Gosudarstvennogo Tekhnicheskogo Universiteta, Seriya Fiziko-Matematicheskie Nauki. 23, 3, s. 452-463 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Customized dimensional analysis conceptual modelling framework for design optimization—a case study on the cross-flow micro turbine model**

Woldemariam, E. T., Coatanéa, E., Wang, G. G., Lemu, H. G. & Wu, D., 2019, julkaisussa : Engineering Optimization. 51, 7, s. 1168-1184

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**MECSELS with direct emission in the 760 nm to 810 nm spectral range: A single- and double-side pumping comparison and high-power continuous-wave operation**

Kahle, H., Penttinen, J. P., Phung, H. M., Rajala, P., Tukiainen, A., Ranta, S. & Guina, M., 2019, *Vertical External Cavity Surface Emitting Lasers (VECSELS) IX*. Keller, U. (toim.). SPIE, IEEE, 109010D. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 10901).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Observation of local electroluminescent cooling and identifying the remaining challenges**

Radevici, I., Sadi, T., Tripurari, T., Tiira, J., Ranta, S., Tukiainen, A., Guina, M. & Oksanen, J., 2019, *Photonic Heat Engines: Science and Applications*. Seletskiy, D. V., Epstein, R. I. & Sheik-Bahae, M. (toim.). SPIE, IEEE, 109360A. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 10936).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Optimal energy decay for the wave-heat system on a rectangular domain**

Batty, C., Paunonen, L. & Seifert, D., 2019, julkaisussa : SIAM JOURNAL ON MATHEMATICAL ANALYSIS. 51, 2, s. 808-819 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Short-range supercontinuum based lidar for combustion diagnostics**

Saleh, A., Ryczkowski, P., Genty, G. & Toivonen, J., 2019, *SPIE Future Sensing Technologies*. Kimata, M. & Valenta, C. R. (toim.). SPIE, IEEE, 111970Y. (Proceedings of SPIE; painos 11197).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Single exposure lensless subpixel phase imaging**

Kocsis, P., Shevkunov, I., Katkovnik, V. & Egiazarian, K., 2019, *Digital Optical Technologies 2019*. Kress, B. C. & Schelkens, P. (toim.). SPIE, IEEE, 9 Sivumäärä (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 11062).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Switchable unidirectional second-harmonic emission through GaAs nanoantennas**

Xu, L., Saerens, G., Timofeeva, M., Miroshnichenko, A. E., Camacho-Morales, R., Volkovskaya, I., Smirnova, D. A., Lysevych, M., Huang, L., Cai, M., Karouta, F., Hoe Tan, H., Kauranen, M., Jagadish, C., Grange, R., Neshev, D. N. &

Rahmani, M., 2019, *AOS Australian Conference on Optical Fibre Technology, ACOFT 2019 and Australian Conference on Optics, Lasers, and Spectroscopy, ACOLS 2019*. Mitchell, A. & Rubinsztein-Dunlop, H. (toim.). SPIE, 112000J. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 11200).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Tailoring directional scattering of second-harmonic generation from (111)-GaAs nanoantennas**

Sautter, J., Xu, L., Miroshnichenko, A., Lysevych, M., Volkovskaya, I., Smirnova, D., Camacho Morales, M., Zangeneh Kamali, K., Karouta, F., Vora, K., Tan, H. H., Kauranen, M., Staude, I., Jagadish, C., Neshev, D. N. & Rahmani, M., 2019, *AOS Australian Conference on Optical Fibre Technology, ACOFT 2019 and Australian Conference on Optics, Lasers, and Spectroscopy, ACOLS 2019*. Mitchell, A. & Rubinsztein-Dunlop, H. (toim.). SPIE, 112000H. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 11200).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **On derivatives of hypergeometric functions and classical polynomials with respect to parameters**

Sofotasios, P. C. & Brychkov, Y. A., 2 marraskuuta 2018, julkaisussa : *Integral Transforms and Special Functions*. 29, 11, s. 852-865 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Structural Results for Quaternionic Gabor Frames**

Cerejeiras, P., Hartmann, S. & Orelma, H., 1 marraskuuta 2018, julkaisussa : *Advances in Applied Clifford Algebras*. 28, 5, 12 Sivumäärä, 86.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Structural Similarity Index with Predictability of Image Blocks**

Ponomarenko, M., Egiazarian, K., Lukin, V. & Abramova, V., 10 syyskuuta 2018, *2018 IEEE 17th International Conference on Mathematical Methods in Electromagnetic Theory, MMET 2018 - Proceedings*. IEEE COMPUTER SOCIETY PRESS, Vuosikerta 2018-July. s. 115-118 4 Sivumäärä 8460285

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Nonlocality-Reinforced Convolutional Neural Networks for Image Denoising**

Cruz, C., Foi, A., Katkovnik, V. & Egiazarian, K., 1 elokuuta 2018, julkaisussa : *IEEE Signal Processing Letters*. 25, 8, s. 1216-1220 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **A multi-purpose automated vehicular platform with multi-radio connectivity capabilities**

Urama, J., Gerasimenko, M., Stusek, M., Masek, P., Andreev, S., Hosek, J. & Koucheryavy, Y., 20 heinäkuuta 2018, *2018 IEEE 87th Vehicular Technology Conference, VTC Spring 2018*. IEEE, s. 1-7 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Ergodic Capacity Analysis of Wireless Transmission over Generalized Multipath/Shadowing Channels**

Sofotasios, P. C., Yoo, S. K., Muhaidat, S., Cotton, S. L., Matthaiou, M., Valkama, M. & Karagiannidis, G. K., 20 heinäkuuta 2018, *2018 IEEE 87th Vehicular Technology Conference*. IEEE, s. 1-5 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Optical Asymmetric Modulation for VLC Systems - Invited Paper**

Marshoud, H., Muhaidat, S., Sofotasios, P. C., Imran, M., Sharif, B. S. & Karagiannidis, G. K., 20 heinäkuuta 2018, *2018 IEEE 87th Vehicular Technology Conference, VTC Spring 2018*. IEEE, s. 1-5 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Performance Analysis of Single Carrier Coherent and Noncoherent Modulation under I/Q Imbalance**

Selim, B., Muhaidat, S., Sofotasios, P. C., Sharif, B. S., Stouraitis, T., Karagiannidis, G. K. & Al-Dhahir, N., 20 heinäkuuta 2018, *2018 IEEE 87th Vehicular Technology Conference, VTC Spring 2018*. IEEE, s. 1-5 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Performance Evaluation of Coordinated Multipoint Transmission at 28 GHz Frequency Using 3D Ray Tracing**

Sheikh, M. U., Biswas, R. & Lempiäinen, J., 20 heinäkuuta 2018, *2018 IEEE 87th Vehicular Technology Conference, VTC Spring 2018 - Proceedings*. IEEE, s. 1-6 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Ray-based evaluation of dual-polarized MIMO in (Ultra-)dense millimeter-wave urban deployments**

Solomitckii, D., Petrov, V., Nikopour, H., Akdeniz, M., Orhan, O., Himayat, N., Talwar, S., Andreev, S. & Koucheryavy, Y., 20 heinäkuuta 2018, *2018 IEEE 87th Vehicular Technology Conference, VTC Spring 2018 - Proceedings*. IEEE, s. 1-7 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Analysis of the damping characteristics of two power electronics-based devices using 'individual channel analysis and design'**

Ugalde-Loo, C. E., Acha, E. & Licéaga-Castro, E., 1 heinäkuuta 2018, julkaisussa : *Applied Mathematical Modelling*. 59, s. 527-545 19 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Properties of graph distance measures by means of discrete inequalities**

Dehmer, M., Chen, Z., Emmert-Streib, F., Shi, Y., Tripathi, S., Musa, A. & Mowshowitz, A., 1 heinäkuuta 2018, julkaisussa : *Applied Mathematical Modelling*. 59, s. 739-749 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Stabilization to trajectories for parabolic equations**

Phan, D. & Rodrigues, S. S., 1 kesäkuuta 2018, julkaisussa : *Mathematics of Control, Signals, and Systems*. 30, 2, 11.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Modeling Transmit Power Reduction for a Typical Cell with Licensed Shared Access Capabilities**

Mokrov, E., Ponomarenko-Timofeev, A., Gudkova, I., Masek, P., Hosek, J., Andreev, S., Koucheryavy, Y. & Gaidamaka, Y., kesäkuuta 2018, julkaisussa : *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. 67, 6, s. 5505-5509

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**The Impact of Interference from the Side Lanes on mmWave/THz Band V2V Communication Systems with Directional Antennas**

Petrov, V., Kokkonen, J., Moltchanov, D., Lehtomäki, J., Juntti, M. & Koucheryavy, Y., kesäkuuta 2018, julkaisussa : *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. 67, 6, s. 5028-5041

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Restoration of low-dose digital breast tomosynthesis**

Borges, L. R., Azzari, L., Bakic, P. R., Maidment, A. D. A., Vieira, M. A. C. & Foi, A., 19 huhtikuuta 2018, julkaisussa : *Measurement Science and Technology*. 29, 6, 064003.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Analysis of common rail pressure signal of dual-fuel large industrial engine for identification of injection duration of pilot diesel injectors**

Krogerus, T., Hyvönen, M. & Huhtala, K., maaliskuuta 2018, julkaisussa : *Fuel*. 216, s. 1-9

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Multiwavelength surface contouring from phase-coded diffraction patterns**

Katkovnik, V., Shevkunov, I., Petrov, N. V. & Eguiazarian, K., 1 tammikuuta 2018, *Unconventional Optical Imaging 2018, Strasbourg, France*. SPIE, 106771B. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; painos 10677).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Ultra-large mode area single frequency anisotropic MOPA with double clad Yb-doped tapered fiber**

Noronen, T., Fedotov, A., Rissanen, J., Gumenyuk, R., Butov, O., Chamorovskii, Y., Golant, K., Odnoblyudov, M. & Filippov, V., 1 tammikuuta 2018, *Fiber Lasers XV: Technology and Systems*. SPIE, IEEE, 6 Sivumäärä 105121T. (Proceedings of SPIE; painos 10512).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### Action recognition using the 3D dense microblock difference

Voronin, V., Pismenskova, M., Zelensky, A., Cen, Y., Nadykto, A. & Egiazarian, K., 2018, *Counterterrorism, Crime Fighting, Forensics, and Surveillance Technologies II*. SPIE, 108020O. (Proceedings of SPIE; painos 10802).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### Cauchy–Riemann Operators in Octonionic Analysis

Kauhanen, J. & Orelma, H., 2018, julkaisussa : *Advances in Applied Clifford Algebras*. 28, 1, 1.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### Damped Posterior Linearization Filter

Raitoharju, M., Svensson, L., Garcia-Fernandez, A. F. & Piche, R., 2018, julkaisussa : *IEEE Signal Processing Letters*. 25, 4

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### Efficient Noise Variance Estimation under Pilot Contamination for Large-Scale MIMO Systems

Iscar Vergara, J., Guvenc, I., Dikmese, S. & Rupasinghe, N., 2018, julkaisussa : *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. 67, 4, s. 2982-2996

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### Highly-efficient Ho:KY(WO4)2 thin-disk lasers at 2.06 μm

Mateos, X., Loiko, P., Lamrini, S., Scholle, K., Fuhrberg, P., Suomalainen, S., Härkönen, A., Guina, M., Vatrik, S., Vedin, I., Aguiló, M., Díaz, F., Wang, Y., Griebner, U. & Petrov, V., 2018, *Pacific-Rim Laser Damage 2018: Optical Materials for High-Power Lasers*. SPIE, IEEE, 107130J. (Proceedings of SPIE; painos 10713).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### Hypermonogenic Functions of Two Vector Variables

Eriksson, S. L., Orelma, H. & Vieira, N., 2018, julkaisussa : *Complex Analysis and Operator Theory*. 12, 2, s. 555–570 16 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### Integrated multi-wavelength mid-IR light source for gas sensing

Karioja, P., Alajoki, T., Cherchi, M., Ollila, J., Harjanne, M., Heinilehto, N., Suomalainen, S., Zia, N., Tuorila, H., Viheriälä, J., Guina, M., Buczynski, R., Kasztelanec, R., Salo, T., Virtanen, S., Kluczynski, P., Borgen, L., Ratajczyk, M. & Kalinowski, P., 2018, *Next-Generation Spectroscopic Technologies XI*. SPIE, IEEE, 106570A. (SPIE Conference Proceedings; painos 10657).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### Spatial Interpolation of Cyclostationary Test Statistics in Cognitive Radio Networks: Methods and Field Measurements

Chaudhari, S., Kosunen, M., Mäkinen, S., Chandrasekaran, R., Oksanen, J., Laatta, M., Ryyänen, J., Koivunen, V. & Valkama, M., 2018, julkaisussa : *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. 67, 2, s. 1113-1129

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### Transmit Power Optimization and Feasibility Analysis of Self-backhauling Full-Duplex Radio Access Systems

Korpi, D., Riihonen, T., Sabharwal, A. & Valkama, M., 2018, julkaisussa : *IEEE Transactions on Wireless Communications*. 17, 6, s. 4219-4236

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### Model-based dynamic scheduling for multicore implementation of image processing systems

Wu, J., Blattner, T., Keyrouz, W. & Bhattacharyya, S. S., 14 marraskuuta 2017, *2017 IEEE International Workshop on Signal Processing Systems, SiPS 2017*. IEEE, 8110003

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### A Comprehensive Framework for Spectrum Sensing in Non-Linear and Generalized Fading Conditions

Sofotasios, P. C., Bagheri, A., Tsiftsis, T. A., Freear, S., Shahzadi, A. & Valkama, M., 1 lokakuuta 2017, julkaisussa : *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. 66, 10, s. 8615-8631 17 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **On the Performance of Visible Light Communication Systems with Non-Orthogonal Multiple Access**

Marshoud, H., Sofotasios, P. C., Muhaidat, S., Karagiannidis, G. K. & Sharif, B. S., 1 lokakuuta 2017, julkaisussa : IEEE Transactions on Wireless Communications. 16, 10, s. 6350-6364 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Sparse Overcomplete Denoising: Aggregation Versus Global Optimization**

Carrera, D., Boracchi, G., Foi, A. & Wohlberg, B., 1 lokakuuta 2017, julkaisussa : IEEE Signal Processing Letters. 24, 10, s. 1468-1472 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Energy Efficiency Maximization of Full-Duplex Two-Way Relay with Non-Ideal Power Amplifiers and Non-Negligible Circuit Power**

Cui, Q., Zhang, Y., Ni, W., Valkama, M. & Jantti, R., 1 syyskuuta 2017, julkaisussa : IEEE Transactions on Wireless Communications. 16, 9, s. 6264-6278 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Indirect NO<sub>x</sub> emission monitoring in natural gas fired boilers**

Korpela, T., Kumpulainen, P., Majanne, Y., Häyrynen, A. & Lautala, P., 1 elokuuta 2017, julkaisussa : Control Engineering Practice. 65, s. 11-25 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **sgnesR: An R package for simulating gene expression data from an underlying real gene network structure considering delay parameters**

Tripathi, S., Lloyd-Price, J., Ribeiro, A., Yli-Harja, O., Dehmer, M. & Emmert-Streib, F., 4 heinäkuuta 2017, julkaisussa : BMC Bioinformatics. 18, 1, 325.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Characterization of Radio Links at 60 GHz Using Simple Geometrical and Highly Accurate 3-D Models**

Semkin, V., Solomitskii, D., Naderpour, R., Andreev, S., Koucheryavy, Y. & Räsänen, A. V., 1 kesäkuuta 2017, julkaisussa : IEEE Transactions on Vehicular Technology. 66, 6, s. 4647-4656 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Meeting a deadline: shortest paths on stochastic directed acyclic graphs with information gathering**

Lauri, M., Ropponen, A. & Ritala, R., huhtikuuta 2017, julkaisussa : Annals of Mathematics and Artificial Intelligence. 79, 4, s. 337-370 34 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Interference and SINR in Millimeter Wave and Terahertz Communication Systems With Blocking and Directional Antennas**

Petrov, V., Komarov, M., Moltchanov, D., Jornet, J. M. & Koucheryavy, Y., 1 maaliskuuta 2017, julkaisussa : IEEE Transactions on Wireless Communications. 16, 3, s. 1791-1808 18 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **GSAR: Bioconductor package for Gene Set analysis in R**

Rahmatallah, Y., Zybailov, B., Emmert-Streib, F. & Glazko, G., 24 tammikuuta 2017, julkaisussa : BMC Bioinformatics. 18, 1, 61.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **State Estimation for a Class of Piecewise Affine State-Space Models**

Rui, R., Ardeshiri, T., Nurminen, H., Bazanella, A. & Gustafsson, F., tammikuuta 2017, julkaisussa : IEEE Signal Processing Letters. 24, 1, s. 61-65 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Asymptotics for infinite systems of differential equations**

Paunonen, L. & Seifert, D., 2017, julkaisussa : SIAM Journal on Control and Optimization. 55, 2, s. 1153-1178 26 Sivumäärä



Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Computational wavelength resolution for in-line lensless holography: Phase-coded diffraction patterns and wavefront group-sparsity**

Katkovnik, V., Shevkunov, I., Petrov, N. V. & Egiazarian, K., 2017, *Digital Optical Technologies 2017*. SPIE, 1033509. (Proceedings of SPIE; painos 10335).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Dynamic laser speckle metrology with binarization of speckle patterns**

Stoykova, E., Nazarova, D., Berberova, N., Gotchev, A., Ivanov, B. & Mateev, G., 2017, *19th International Conference and School on Quantum Electronics: Laser Physics and Applications*. SPIE, 102260R. (Proceedings of SPIE; painos 10226).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Early analysis of resource consumption patterns in mobile applications**

Berrocal, J., Garcia-Alonso, J., Vicente-Chicote, C., Hernández, J., Mikkonen, T., Canal, C. & Murillo, J. M., 2017, julkaisussa : *Pervasive and Mobile Computing*. 35, s. 32–50

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Homogeneous  $(\alpha, k)$ -Polynomial Solutions of the Fractional Riesz System in Hyperbolic Space**

Orelma, H. & Vieira, N., 2017, julkaisussa : *Complex Analysis and Operator Theory*. 11, 5, s. 1253–1267 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Independent Loops Search in Flow Networks Aiming for Well-Conditioned System of Equations**

Humaloja, J-P., Ali-Löytty, S., Pohjolainen, S. & Hämäläinen, T., 2017, *Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2016*. Quintela, P., Barral, P., Gómez, D., Pena, F. J., Rodríguez, J., Salgado, P. & Vázquez-Mendéz, M. E. (toim.). Springer International Publishing, (Mathematics in industry; painos 26).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Integral kernels for k-hypermonogenic functions**

Vuojamo, V. & Eriksson, S-L., 2017, julkaisussa : *Complex Variables and Elliptic Equations*. 62, 9, s. 1-12 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**On the effect of deformation twinning and microstructure to strain hardening of high manganese austenitic steel 3D microstructure aggregates at large strains**

Lindroos, M., Laukkanen, A., Cailletaud, G. & Kuokkala, V-T., 2017, julkaisussa : *International Journal of Solids and Structures*. 125, s. 68-76

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**On the Temporal Effects of Mobile Blockers in Urban Millimeter-Wave Cellular Scenarios**

Gapeyenko, M., Samuylov, A., Gerasimenko, M., Moltchanov, D., Singh, S., Akdeniz, M. R., Aryafar, E., Himayat, N., Andreev, S. & Koucheryavy, Y., 2017, julkaisussa : *IEEE Transactions on Vehicular Technology*. 66, 11, s. 10124-10138

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Picosecond MOPA with ytterbium doped tapered double clad fiber**

Filippov, V., Vorotynskii, A., Noronen, T., Gumenyuk, R., Chamorovskii, Y. & Golant, K., 2017, *Fiber Lasers XIV: Technology and Systems*. SPIE, Vuosikerta 10083. 6 Sivumäärä 100831H. (Proceedings of SPIE; nro 10083).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Robust controllers for regular linear systems with infinite-dimensional exosystems**

Paunonen, L., 2017, julkaisussa : *SIAM Journal on Control and Optimization*. 55, 3, s. 1567-1597 31 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Two-Sided Hypergenic Functions**

Eriksson, S-L., Orelma, H. & Vieira, N., 2017, julkaisussa : *Advances in Applied Clifford Algebras*. 27, 1, s. 111–123 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Models of architecture: Reproducible efficiency evaluation for signal processing systems**

Pelcat, M., Desnos, K., Maggiani, L., Liu, Y., Heulot, J., Nezan, J. F. & Bhattacharyya, S. S., 9 joulukuuta 2016, *IEEE International Workshop on Signal Processing Systems, SiPS 2016*. IEEE, s. 121-126 6 Sivumäärä 7780083. (IEEE International Workshop on Signal Processing Systems).

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Variance Stabilization for Noisy+Estimate Combination in Iterative Poisson Denoising**

Azzari, L. & Foi, A., 1 elokuuta 2016, julkaisussa : *IEEE Signal Processing Letters*. 23, 8, s. 1086-1090 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Robust data reconciliation of combustion variables in multi-fuel fired industrial boilers**

Korpela, T., Suominen, O., Majanne, Y., Laukkanen, V. & Lautala, P., 21 heinäkuuta 2016, julkaisussa : *Control Engineering Practice*. 55, s. 101-115 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**A novel stochastic channel modeling approach for mmWave systems with beamforming**

Pyattaev, A., Johnsson, K., Andreev, S. & Koucheryavy, Y., 5 heinäkuuta 2016, *2016 IEEE 83rd Vehicular Technology Conference (VTC Spring)*. IEEE

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Multi-carrier CDMA for network assisted device-to-device communications for an integrated OFDMA cellular system**

Xing, H. & Renfors, M., 5 heinäkuuta 2016, *2016 IEEE 83rd Vehicular Technology Conference (VTC Spring)*.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Novel frequency domain cyclic prefix autocorrelation based compressive spectrum sensing for cognitive radio**

Dikmese, S., Ilyas, Z., Sofotasios, P., Renfors, M. & Valkama, M., 5 heinäkuuta 2016, *2016 IEEE 83rd Vehicular Technology Conference (VTC Spring)*. IEEE

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Acoustic Modelling**

Pohjolainen, S. & Suutala, A., 30 kesäkuuta 2016, *Mathematical Modelling*. Pohjolainen, S. (toim.). Switzerland: Springer, s. 185-205 21 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Rotation Invariant Texture Description Using Symmetric Dense Microblock Difference**

Mehta, R. & Egiazarian, K., 1 kesäkuuta 2016, julkaisussa : *IEEE Signal Processing Letters*. 23, 6, s. 833-837 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Real-time observation of bacterial gene expression noise**

Anufrieva, O., Sala, A., Yli-Harja, O. & Kandhavelu, M., kesäkuuta 2016, julkaisussa : *Nano Communication Networks*. 8, s. 68-75

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Geometric solution strategy of Laplace problems with free boundary**

Poutala, A., Tarhasaari, T. & Kettunen, L., 9 maaliskuuta 2016, julkaisussa : *International Journal for Numerical Methods in Engineering*. 105, 10, s. 723-746 24 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**A mixed-integer linear programming approach for global discrete size optimization of frame structures**

Van Mellaert, R., Mela, K., Tiainen, T., Heinisuo, M., Lombaert, G. & Schevenels, M., 2016, *ECCOMAS Congress 2016 - Proceedings of the 7th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering: Crete; Greece; 5 June 2016 through 10 June 2016*. National Technical University of Athens, Vuosikerta 2. s. 3395-3408 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **A Simple Controller with a Reduced Order Internal Model in the Frequency Domain**

Laakkonen, A. & Paunonen, L., 2016, *Proceedings of European Control Conference 2016*. IEEE, s. 1988-1992 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Dots-on-the-fly electron beam lithography**

Isotalo, T. J. & Niemi, T., 2016, *SPIE Proceedings: Alternative Lithographic Technologies VIII*. Bencher, C. (toim.). SPIE, Vuosikerta 9777. 7 Sivumäärä 97771E. (Proceedings of SPIE).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Fabrication and characterization of broadband superluminescent diodes for 2 μm wavelength**

Zia, N., Viheriälä, J., Koskinen, R., Koskinen, M., Suomalainen, S. & Guina, M., 2016, *Light-Emitting Diodes: Materials, Devices, and Applications for Solid State Lighting XX*. SPIE, 97680Q. (Proceedings of SPIE; painos 9768).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Further hardness results on rainbow and strong rainbow connectivity**

Lauri, J., 2016, julkaisussa : *Discrete Applied Mathematics*. 201, s. 191-200

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **High-power 1550 nm tapered DBR lasers fabricated using soft UV-nanoimprint lithography**

Viheriälä, J., Aho, A. T., Mäkelä, J., Salmi, J., Virtanen, H., Leinonen, T., Dumitrescu, M. & Guina, M., 2016, *High-Power Diode Laser Technology and Applications XIV*. SPIE, 7 Sivumäärä 97330Q. (SPIE Conference Proceedings; painos 9733).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Hot pen and laser writable photonic polymer films**

Moirangethem, M., Stumpel, J. E., Alp, B., Teunissen, P., Bastiaansen, C. W. M. & Schenning, A. P. H. J., 2016, *Emerging Liquid Crystal Technologies XI*. SPIE, Vuosikerta 9769. 97690Y

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Integrating III-V, Si, and polymer waveguides for optical interconnects: RAPIDO**

Aalto, T., Harjanne, M., Offrein, B. J., Caër, C., Neumeyr, C., Malacarne, A., Guina, M., Sheehan, R. N., Peters, F. H. & Melanen, P., 2016, *Optical Interconnects XVI*. SPIE, 97530D. (Proceedings of SPIE; painos 9753).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Modeling probability densities with sums of exponentials via polynomial approximation**

Dumitrescu, B., Şicleru, B. C. & Avram, F., 2016, julkaisussa : *Journal of Computational and Applied Mathematics*. 292, s. 513-525

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **On k-Hypermonogenic Functions and Their Mean Value Properties**

Eriksson, S-L. & Orelma, H., 2016, julkaisussa : *Complex Analysis and Operator Theory*. 10, 2, s. 311-325 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Optical fiber amplifier with spectral compression elements for high-power laser pulse generation**

Fotiadi, A. A., Korobko, D. A., Okhotnikov, O. G. & Zolotovskii, I. O., 2016, *Nonlinear Optics and its Applications IV*. SPIE, Vuosikerta 9894. 989411. (Proceedings of SPIE; painos 9894).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Performance analysis of simultaneous communications in bacterial nanonetworks**

Komarov, M., Deng, B., Petrov, V. & Moltchanov, D., 2016, julkaisussa : *Nano Communication Networks*. 8, s. 55-67 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Simultaneous binary hash and features learning for image retrieval**

Frantc, V. A., Makov, S. V., Voronin, V. V., Marchuk, V. I., Semenishchev, E. A., Egiazarian, K. O. & Agaian, S., 2016, *Mobile Multimedia/Image Processing, Security, and Applications 2016*. SPIE, 986902. (SPIE Conference Proceedings; painos 9869).

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Still image/video frame lossy compression providing a desired visual quality**

Zemliachenko, A., Lukin, V., Ponomarenko, N., Egiazarian, K. & Astola, J., 2016, julkaisussa : *Multidimensional Systems and Signal Processing*. 27, 3, s. 697-718

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Target tracking via combination of particle filter and optimisation techniques**

Hosseini, S. S. S., Jamali, M. M., Astola, J. & Gorsevski, P. V., 2016, julkaisussa : *International Journal of Mathematical Modelling and Numerical Optimization*. 7, 2, s. 212-229 18 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Unbiased Injection of Signal-Dependent Noise in Variance-Stabilized Range**

Borges, L., Vieira, M. & Foi, A., 2016, julkaisussa : *IEEE Signal Processing Letters*. 23, 10, s. 1494-1498

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Programming graphics processing units in the RVC-CAL dataflow language**

Boutellier, J. & Nyländen, T., 2 joulukuuta 2015, *Electronic Proceedings of the 2015 IEEE International Workshop on Signal Processing Systems, SiPS 2015*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Vuosikerta 2015-December. 7344994

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Modeling carbon dioxide transport in PDMS-based microfluidic cell culture devices**

Mäki, A. J., Peltokangas, M., Kreuzer, J., Auvinen, S. & Kallio, P., 1 joulukuuta 2015, julkaisussa : *Chemical Engineering Science*. 137, s. 515-524 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **A New Approach to Sign-Bit-Based Parameter Estimation in OFDM Receivers**

Diaz, I., Wilhelmsson, L. R., Sofotasios, P. C., Miao, Y., Tan, S., Edfors, O. & Öwall, V., 23 marraskuuta 2015, julkaisussa : *Circuits, Systems and Signal Processing*. 34, 11, s. 3631-3660 30 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Entropy and Channel Capacity under Optimum Power and Rate Adaptation over Generalized Fading Conditions**

Sofotasios, P. C., Muhaidat, S., Valkama, M., Ghogho, M. & Karagiannidis, G. K., 1 marraskuuta 2015, julkaisussa : *IEEE Signal Processing Letters*. 22, 11, s. 2162-2166 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Robust Inference for State-Space Models with Skewed Measurement Noise**

Nurminen, H., Ardeshiri, T., Piché, R. & Gustafsson, F., 1 marraskuuta 2015, julkaisussa : *IEEE Signal Processing Letters*. 22, 11, s. 1898-1902 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Solutions to integrals involving the marcum Q-function and applications**

Sofotasios, P. C., Muhaidat, S., Karagiannidis, G. K. & Sharif, B. S., 1 lokakuuta 2015, julkaisussa : *IEEE Signal Processing Letters*. 22, 10, s. 1752-1756 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Analytical model for magnetic anisotropy of non-oriented steel sheets**

Martin, F., Singh, D., Belahcen, A., Rasilo, P., Haavisto, A. & Arkkio, A., 7 syyskuuta 2015, julkaisussa : *COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering*. 34, 5, s. 1475-1488 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Estimation of additional losses due to random contacts at the edges of stator of an electrical machine**

Shah, S. B., Rasilo, P., Belahcen, A. & Arkkio, A., 7 syyskuuta 2015, julkaisussa : COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering. 34, 5, s. 1501-1510 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Improving reliability for classification of metallic objects using a WTMD portal**

Makkonen, J., Marsh, L. A., Vihonen, J., Järvi, A., Armitage, D. W., Visa, A. & Peyton, A. J., 26 elokuuta 2015, julkaisussa : Measurement Science and Technology. 26, 10, 105103.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Diffusion and Fokker-Planck-Smoluchowski equations with generalized memory kernel**

Sandev, T., Chechkin, A., Kantz, H. & Metzler, R., 1 elokuuta 2015, julkaisussa : Fractional Calculus and Applied Analysis. 18, 4, s. 1006-1038 33 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Asymptotic expansion of European options with mean-reverting stochastic volatility dynamics**

Hu, J. & Kanninen, J., elokuuta 2015, julkaisussa : Finance Research Letters. 14, s. 1-10 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Prioritized centrally-controlled resource allocation in integrated multi-RAT HetNets**

Gerasimenko, M., Moltchanov, D., Florea, R., Himayat, N., Andreev, S. & Koucheryavy, Y., 1 heinäkuuta 2015, *IEEE Vehicular Technology Conference*. The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., Vuosikerta 2015-July. 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Wideband self-adaptive RF cancellation circuit for full-duplex radio: Operating principle and measurements**

Huusari, T., Choi, Y. S., Liikkanen, P., Korpi, D., Talwar, S. & Valkama, M., 1 heinäkuuta 2015, *2015 IEEE 81st Vehicular Technology Conference (VTC Spring)*. The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Graph distance measures based on topological indices revisited**

Dehmer, M., Emmert-Streib, F. & Shi, Y., 18 kesäkuuta 2015, julkaisussa : Applied Mathematics and Computation. 266, s. 623-633 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Urothelial cancer gene regulatory networks inferred from large-scale RNAseq, Bead and Oligo gene expression data**

Matos Simoes, R. D., Dalleau, S., Williamson, K. E. & Emmert-Streib, F., 14 toukokuuta 2015, julkaisussa : BMC Systems Biology. 9, 21.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Multiresolution analysis for compactly supported interpolating tensor product wavelets**

Höynälänmaa, T., 6 maaliskuuta 2015, julkaisussa : International Journal of Wavelets Multiresolution and Information Processing. 13, 2, 36 Sivumäärä, 1550010.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**1180nm VECSEL with 50 W output power**

Kantola, E., Leinonen, T., Ranta, S., Tavast, M., Penttinen, J-P. & Guina, M., 2015, *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*. SPIE, Vuosikerta 9349. 93490U

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Adaptive autoregressive model for reduction of noise in SPECT**

Takalo, R., Hytti, H., Ihalainen, H. & Sohlberg, A., 2015, julkaisussa : Computational and Mathematical Methods in Medicine. 2015, 494691.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **A general framework for island systems**

Foldes, S., Horváth, E. K., Radeleczki, S. & Waldhauser, T., 2015, julkaisussa : Acta Universitatis Szegediensis: Acta Scientiarum Mathematicarum. 81, 1-2, s. 3-24 22 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **A method for predicting DCT-based denoising efficiency for grayscale images corrupted by AWGN and additive spatially correlated noise**

Rubel, A. S., Lukin, V. V. & Egiazarian, K., 2015, *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*. SPIE, Vuosikerta 9399. 93990P  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **A perceptual quality metric for high-definition stereoscopic 3D video**

Battisti, F., Carli, M., Stramacci, A., Boev, A. & Gotchev, A., 2015, *Image Processing: Algorithms and Systems XIII*. SPIE, 939916. (SPIE Conference Proceedings; painos 9399).  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Combining full-reference image visual quality metrics by neural network**

Lukin, V. V., Ponomarenko, N. N., Ieremeiev, O., Egiazarian, K. & Astola, J., 2015, *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*. SPIE, Vuosikerta 9394. 93940K  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Depth map occlusion filling and scene reconstruction using modified exemplar-based inpainting**

Voronin, V. V., Marchuk, V. I., Fisunov, A. V., Tokareva, S. V. & Egiazarian, K. O., 2015, *Image Processing: Algorithms and Systems XIII*. SPIE, 93990S. (SPIE Conference Proceedings; painos 9399).  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Engineering motif search for large graphs**

Björklund, A., Kaski, P., Kowalik, Ł. & Lauri, J., 2015, *2015 Proceedings of the Seventeenth Workshop on Algorithm Engineering and Experiments (ALENEX)*. s. 104-118 15 Sivumäärä (Workshop on Algorithm Engineering and Experiments).  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Frequency domain robust regulation of signals generated by an infinite-dimensional exosystem**

Laakkonen, P. & Pohjolainen, S., 2015, julkaisussa : SIAM Journal on Control and Optimization. 53, 1, s. 139-166 28 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Green (In,Ga,Al)P-GaP light-emitting diodes grown on high-index GaAs surfaces**

Ledentsov, N. N., Shchukin, V. A., Lyytikäinen, J., Okhotnikov, O., Cherkashin, N. A., Shernyakov, Y. M., Payusov, A. S., Gordeev, N. Y., Maximov, M. V., Schlichting, S., Nippert, F. & Hoffmann, A., 2015, *Proceedings of SPIE: Light-Emitting Diodes: Materials, Devices, and Applications for Solid State Lighting XIX*. SPIE, Vuosikerta 9383. 93830E  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **>8W GaInNAs VECSEL emitting at 615 nm**

Leinonen, T., Penttinen, J. P., Korpijärvi, V. M., Kantola, E. & Guina, M., 2015, *Proceedings of SPIE: Vertical External Cavity Surface Emitting Lasers (VECSELs) V*. SPIE, Vuosikerta 9349. 934909  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Machine learning for adaptive bilateral filtering**

Frosio, I., Egiazarian, K. & Pulli, K., 2015, *Image Processing: Algorithms and Systems XIII*. SPIE, Vuosikerta 9399. 939908. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering).  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

### **Measuring bend losses in large-mode-area fibers**

Ye, C., Koponen, J., Aallos, V., Kokki, T., Petit, L. & Kimmelma, O., 2015, *Fiber Lasers XII: Technology, Systems, and Applications*. SPIE, Vuosikerta 9344. 934425

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Monolithic GaInNAsSb/GaAs VECSEL emitting at 1550 nm**

Korpijärvi, V.-M., Kantola, E. L., Leinonen, T. & Guina, M., 2015, *SPIE conference proceedings*. SPIE, Vuosikerta 9349. 93490D

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **No-reference visual quality assessment for image inpainting**

Voronin, V. V., Frantc, V. A., Marchuk, V. I., Sherstobitov, A. I. & Egiazarian, K., 2015, *Image Processing: Algorithms and Systems XIII*. SPIE, 93990U. (SPIE Conference Proceedings; painos 9399).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Power and wavelength scaling using semiconductor disk laser - bismuth fiber MOPA systems**

Heikkinen, J., Gumenyuk, R., Rantamäki, A., Lyytikäinen, J., Leinonen, T., Zolotovskii, I., Melkumov, M., Dianov, E. M. & Okhotnikov, O. G., 2015, *Vertical External Cavity Surface Emitting Lasers (VECSELs) V*. Guina, M. (toim.). BELLINGHAM: SPIE, 7 Sivumäärä 93490E. (Proceedings of SPIE; painos 9349).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Preserving natural scene lighting by strobe-lit video**

Suominen, O. & Gotchev, A., 2015, *Image Processing: Algorithms and Systems XIII*. SPIE, 939919. (SPIE Conference Proceedings; painos 9399).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Real-time depth image-based rendering with layered dis-occlusion compensation and aliasing-free composition**

Smirnov, S. & Gotchev, A., 2015, *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*. SPIE, 93990T. (SPIE Conference Proceedings; painos 9399).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Robust Regulation of SISO Systems: The Fractional Ideal Approach**

Laakkonen, P. & Quadrat, A., 2015, *Proceedings of the SIAM Conference on Control and Its Applications (CT15)*. SIAM, Society for Industrial and Applied Mathematics, s. 311-318 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Uncertainty propagation of iron loss from characterization measurements to computation of electrical machines**

Belahcen, A., Rasilo, P., Nguyen, T. T. & Clénet, S., 2015, julkaisussa : COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering. 34, 3, s. 624-636 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Comparative evaluation of gene set analysis approaches for RNA-Seq data**

Rahmatallah, Y., Emmert-Streib, F. & Glazko, G., 5 joulukuuta 2014, julkaisussa : BMC Bioinformatics. 15, 1, 397.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Entropy bounds for dendrimers**

Chen, Z., Dehmer, M., Emmert-Streib, F. & Shi, Y., 1 syyskuuta 2014, julkaisussa : Applied Mathematics and Computation. 242, s. 462-472 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **A hand-held immaterial volumetric display**

Sand, A. & Rakkolainen, I., 2014, *Proceedings of SPIE-IS and T Electronic Imaging - Stereoscopic Displays and Applications XXV*. SPIE, Vuosikerta 9011. 90110Q

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Compressive strain measurement using RFID patch antenna sensors**

Cho, C., Yi, X., Wang, Y., Tentzeris, M. M. & Leon, R. T., 2014, *Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical, and Aerospace Systems 2014*. SPIE, Vuosikerta 9061. 90610X

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Exploiting local class information in extreme learning machine**

Iosifidis, A., Tefas, A. & Pitas, I., 2014, *NCTA 2014 - Proceedings of the International Conference on Neural Computation Theory and Applications*. INSTICC PRESS, s. 49-55 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Functional and genetic analysis of the colon cancer network.**

Emmert-Streib, F., de Matos Simoes, R., Glazko, G., McDade, S., Haibe-Kains, B., Holzinger, A., Dehmer, M. & Campbell, F., 2014, julkaisussa : *BMC Bioinformatics*. 15, Suppl 6, S6.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Mode coupling in few-mode large-mode-area fibers**

Ye, C., Koponen, J., Aallos, V., Petit, L., Kimmelman, O. & Kokki, T., 2014, *Fiber Lasers XI: Technology, Systems, and Applications*. SPIE, Vuosikerta 8961. 89612W

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Optical and topographic changes in water-responsive patterned cholesteric liquid crystalline polymer coatings**

Stumpel, J. E., Broer, D. J., Bastiaansen, C. W. M. & Schenning, A. P. H. J., 2014, *Proceedings of SPIE: Organic Photonics VI*. SPIE, Vuosikerta 9137. 91370U. (Proceedings of SPIE: the International Society for Optical Engineering).

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Pulsed high-power yellow-orange VECSEL**

Julkaisun otsikon käännös: : Pulsed high-power yellow-orange VECSEL

Kantola, E., Leinonen, T., Ranta, S., Tavast, M. & Guina, M., 2014, *Photonics Europe 2014, Semiconductor Lasers and Laser Dynamics VI, April 14-17, 2014, Brussels, Belgium. Proceedings of SPIE*. SPIE, Vuosikerta 9134. 91340Z. (SPIE Conference Proceedings; painos 9134).

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **An efficient heuristic approach to detecting graph isomorphism based on combinations of highly discriminating invariants**

Dehmer, M., Grabner, M., Mowshowitz, A. & Emmert-Streib, F., elokuuta 2013, julkaisussa : *Advances in Computational Mathematics*. 39, 2, s. 311-325 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Development of a constant dilution sampling system for particulate and gaseous pollutant measurements**

Tzamkiozis, T., Ntziachristos, L., Amanatidis, S., Niemelä, V., Ukkonen, A. & Samaras, Z., elokuuta 2013, julkaisussa : *Measurement Science and Technology*. 24, 8, 085801.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Spectral modeling of time series with missing data**

Rodrigues, P. C. & de Carvalho, M., 1 huhtikuuta 2013, julkaisussa : *Applied Mathematical Modelling*. 37, 7, s. 4676-4684 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Bio-inspired service management framework: Green data-centres case study**

Carroll, R., Balasubramaniam, S., Suzuki, J., Lee, C., Donnelly, W. & Botvich, D., 2013, julkaisussa : *International Journal of Grid and Utility Computing*. 4, 4, s. 278-292 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **Design and simulation of a slotted patch antenna sensor for wireless strain sensing**

Yi, X., Cho, C., Cook, B., Wang, Y., Tentzeris, M. M. & Leon, R. T., 2013, *Nondestructive Characterization for Composite Materials, Aerospace Engineering, Civil Infrastructure, and Homeland Security 2013*. Vuosikerta 8694. 86941J

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

#### **High-performance programs by source-level merging of RVC-CAL dataflow actors**

Boutellier, J., Ghazi, A., Silvén, O. & Ersfolk, J., 2013, *2013 IEEE Workshop on Signal Processing Systems, SiPS 2013*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., s. 360-365 6 Sivumäärä 6674533



Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Magnetomechanical coupled FE simulations of rotating electrical machines**

Julkaisun otsikon käännös: : Magnetomechanical coupled FE simulations of rotating electrical machines

Belahcen, A., Fonteyn, K., Kouhia, R., Rasilo, P. & Arkkio, A., 2013, julkaisussa : COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering. 32, 5, s. 1484-1499 16 Sivumäärä, 17095978.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Parameterized core functional dataflow graphs and their application to design and implementation of wireless communication systems**

Wang, L. H., Shen, C. C. & Bhattacharyya, S. S., 2013, *2013 IEEE Workshop on Signal Processing Systems, SiPS 2013*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., s. 1-6 6 Sivumäärä 6674471

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Programmable implementation of zero-crossing demodulator on an application specific processor**

Ghazi, A., Boutellier, J., Hannuksela, J., Shahabuddin, S. & Silvén, O., 2013, *2013 IEEE Workshop on Signal Processing Systems, SiPS 2013*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., s. 231-236 6 Sivumäärä 6674510

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Harnessing the complexity of gene expression data from cancer: From single gene to structural pathway methods**

Emmert-Streib, F., Tripathi, S. & Matos Simoes, R. D., 10 joulukuuta 2012, julkaisussa : *Biology Direct*. 7, 44.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Universal construction mechanism for networks from one-dimensional symbol sequences**

Emmert-Streib, F., 15 lokakuuta 2012, julkaisussa : *Applied Mathematics and Computation*. 219, 3, s. 1020-1030 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **In silico study on structure and dynamics in bursting neuronal networks**

Mäki-Marttunen, T. M., Acimovic, J., Ruohonen, K. P. & Linne, M-L., 13 lokakuuta 2012, *Neuroscience 2012; 42nd Annual Meeting, New Orleans, USA, October 14-18, 2012*. Society for Neuroscience (SfN), 1 Sivumäärä 300.26/DDD70

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Entropy analysis of word-length series of natural language texts: Effects of text language and genre**

Kalimeri, M., Constantoudis, V., Papadimitriou, C., Karamanos, K., Diakonos, F. K. & Papageorgiou, H., syyskuuta 2012, julkaisussa : *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIFURCATION AND CHAOS*. 22, 9, 1250223.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Enzyme-based circuit design for nano-scale computing**

Ivanov, S., Botvich, D. & Balasubramaniam, S., syyskuuta 2012, julkaisussa : *Nano Communication Networks*. 3, 3, s. 168-174 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Organizational structure and the periphery of the gene regulatory network in B-cell lymphoma.**

de Matos Simoes, R., Tripathi, S. & Emmert-Streib, F., 14 toukokuuta 2012, julkaisussa : *BMC Systems Biology*. 6, 38.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Opportunistic routing through conjugation in bacteria communication nanonetwork**

Lio', P. & Balasubramaniam, S., maaliskuuta 2012, julkaisussa : *Nano Communication Networks*. 3, 1, s. 36-45 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Significance of graph theoretic measures in predicting neuronal network activity**

Mäki-Marttunen, T. M., Acimovic, J., Ruohonen, K. P. & Linne, M-L., 23 helmikuuta 2012, *Proceedings of The 9th annual Computational and Systems Neuroscience meeting (COSYNE 2012)*. Salt Lake City, s. 55-55 1 Sivumäärä 1-15

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Evolutionary dynamics of the spatial Prisoner's Dilemma with self-inhibition**

Emmert-Streib, F., 5 helmikuuta 2012, julkaisussa : Applied Mathematics and Computation. 218, 11, s. 6482-6488 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **A comparison between joint regression analysis and the AMMI model: A case study with barley**

Pereira, D. G., Rodrigues, P. C., Mejza, S. & Mexia, J. T., helmikuuta 2012, julkaisussa : JOURNAL OF STATISTICAL COMPUTATION AND SIMULATION. 82, 2, s. 193-207 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **A hybrid optimization grey model based on segmented gra and multi-strategy contest for short-term power load forecasting**

Min, J., Xiang, Z., Zhiming, Z. & Tentzeris, M. M., 2012, julkaisussa : JOURNAL OF GREY SYSTEM. 24, 1, s. 15-28 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Multidimensional dataflow graph modeling and mapping for efficient GPU implementation**

Wang, L. H., Shen, C. C., Seetharaman, G., Palaniappan, K. & Bhattacharyya, S. S., 2012, *Proceedings - 2012 IEEE Workshop on Signal Processing Systems, SiPS 2012*. s. 300-305 6 Sivumäärä 6363272

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Thermal effects on a passive wireless antenna sensor for strain and crack sensing**

Yi, X., Vyas, R., Cho, C., Fang, C. H., Cooper, J., Wang, Y., Leon, R. T. & Tentzeris, M. M., 2012, *Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical, and Aerospace Systems 2012*. Vuosikerta 8345. 83450F

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Structural Measures for Network Biology Using QuACN**

Mueller, L. A. J., Kugler, K. G., Graber, A., Emmert-Streib, F. & Dehmer, M., 24 joulukuuta 2011, julkaisussa : BMC Bioinformatics. 12, 1, 492.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Structural influence of gene networks on their inference: Analysis of C3NET**

Altay, G. & Emmert-Streib, F., 22 kesäkuuta 2011, julkaisussa : Biology Direct. 6, 31.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Development of artificial neuronal networks for molecular communication**

Balasubramaniam, S., Boyle, N. T., Della-Chiesa, A., Walsh, F., Mardinoglu, A., Botvich, D. & Prina-Mello, A., kesäkuuta 2011, julkaisussa : Nano Communication Networks. 2, 2-3, s. 150-160 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Effects of structure on spontaneous activity in simulated neuronal networks**

Mäki-Marttunen, T., Acimovic, J., Ruohonen, K. & Linne, M-L., 11 huhtikuuta 2011, *Proceedings of Mathematical Neuroscience (ICMS 2011), April 11-13, 2011, Edinburgh, Scotland*.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Forward simulation and inverse dipole localization with the lowest order Raviart - Thomas elements for electroencephalography**

Pursiainen, S., Sorrentino, A., Campi, C. & Piana, M., huhtikuuta 2011, julkaisussa : Inverse Problems. 27, 4, 045003.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Dimensionality reduction for data visualization**

Kaski, S. & Peltonen, J., maaliskuuta 2011, julkaisussa : IEEE Signal Processing Magazine. 28, 2, s. 100-104 5 Sivumäärä, 5714379.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Multicolor nonlinear pulse compression by consecutive optical parametric amplification in quasi-phase matched structures**  
Sapaev, U. K., Yusupov, D. B. & Assanto, G., 2011, *ICONO 2010: International Conference on Coherent and Nonlinear Optics*. Vuosikerta 7993. 79930Q

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**The different levels of magneto-mechanical coupling in energy conversion machines and devices**

Belahcen, A., Kouhia, R. & Fonteyn, K., 2011, *Proceedings of the 4th International Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, COUPLED PROBLEMS 2011*. s. 472-483 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Thickness variation study of RFID-based folded patch antennas for strain sensing**

Yi, X., Wu, T., Lantz, G., Wang, Y., Leon, R. T. & Tentzeris, M. M., 2011, *Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical, and Aerospace Systems 2011*. Vuosikerta 7981. 79811H

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Inferring the conservative causal core of gene regulatory networks**

Altay, G. & Emmert-Streib, F., 28 syyskuuta 2010, julkaisussa : *BMC Systems Biology*. 4, 132.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Hierarchical coordination of periodic genes in the cell cycle of *Saccharomyces cerevisiae***

Emmert-Streib, F. & Dehmer, M., 20 heinäkuuta 2009, julkaisussa : *BMC Systems Biology*. 3, 76.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Information processing in the transcriptional regulatory network of yeast: Functional robustness**

Emmert-Streib, F. & Dehmer, M., 19 maaliskuuta 2009, julkaisussa : *BMC Systems Biology*. 3, 35.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**The magical world of metamaterials**

Caglayan, H. & Ozbay, E., 2009, *Photonic Materials, Devices, and Applications III*. Vuosikerta 7366. 73660X. (Proceedings of SPIE; painos 7366).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**A comparative analysis of multidimensional features of objects resembling sets of graphs**

Dehmer, M., Emmert-Streib, F. & Gesell, T., 15 helmikuuta 2008, julkaisussa : *Applied Mathematics and Computation*. 196, 1, s. 221-235 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Structural similarity of directed universal hierarchical graphs: A low computational complexity approach**

Dehmer, M. & Emmert-Streib, F., 1 joulukuuta 2007, julkaisussa : *Applied Mathematics and Computation*. 194, 1, s. 7-20 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Information theoretic measures of UHG graphs with low computational complexity**

Emmert-Streib, F. & Dehmer, M., 15 heinäkuuta 2007, julkaisussa : *Applied Mathematics and Computation*. 190, 2, s. 1783-1794 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**A topological algorithm for identification of structural domains of proteins**

Emmert-Streib, F. & Mushegian, A., 3 heinäkuuta 2007, julkaisussa : *BMC Bioinformatics*. 8, 237.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Comparing large graphs efficiently by margins of feature vectors**

Dehmer, M. & Emmert-Streib, F., 15 toukokuuta 2007, julkaisussa : *Applied Mathematics and Computation*. 188, 2, s. 1699-1710 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Topological mappings between graphs, trees and generalized trees**

Emmert-Streib, F. & Dehmer, M., 15 maaliskuuta 2007, julkaisussa : Applied Mathematics and Computation. 186, 2, s. 1326-1333 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**A similarity measure for graphs with low computational complexity**

Dehmer, M., Emmert-Streib, F. & Kilian, J., 1 marraskuuta 2006, julkaisussa : Applied Mathematics and Computation. 182, 1, s. 447-459 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Labyrinth based left-handed metamaterials and sub-wavelength focusing of electromagnetic waves**

Ozbay, E., Bulu, I. & Caglayan, H., 2006, *Photonic Crystal Materials and Devices IV*. Vuosikerta 6128. 612813. (Proceedings of SPIE; painos 6128).

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**A simulation case study of production planning and control in printed wiring board manufacturing**

Korhonen, H. M. E., Heikkilä, J. & Törnwall, J. M., 1 joulukuuta 2001, julkaisussa : Winter Simulation Conference Proceedings. 2, s. 844-847 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu