

**A Computational Model of Interactions Between Neuronal and Astrocytic Networks: The Role of Astrocytes in the Stability of the Neuronal Firing Rate**

Lenk, K., Satuvuori, E., Lallouette, J., Ladrón-de-Guevara, A., Berry, H. & Hyttinen, J. A. K., 22 tammikuuta 2020, julkaisussa : *Frontiers in Computational Neuroscience*. 13, 19 Sivumäärä, 92.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**A constrained HMM-based approach to the estimation of perceptual switching dynamics in pigeons**

Otterpohl, J. R., Emmert-Streib, F. & Pawelzik, K., kesäkuuta 2001, julkaisussa : *Neurocomputing*. 38-40, s. 1495-1501 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Advanced boundary electrode modeling for tES and parallel tES/EEG**

Pursiainen, S., Agsten, B., Wagner, S. & Wolters, C. H., 2017, julkaisussa : *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*. 26, 1, s. 37-44

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Advances in Human Stem Cell-Derived Neuronal Cell Culturing and Analysis**

Ylä-Outinen, L., Tanskanen, J. M. A., Kapucu, F. E., Hyysalo, A., Hyttinen, J. A. K. & Narkilahti, S., 2019, *In Vitro Neuronal Networks: From Culturing Methods to Neuro-Technological Applications*. Springer New York LLC, s. 299-329 31 Sivumäärä (Advances in Neurobiology; painos 22).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Analysis of apoptosis-related genes in patients with clinically isolated syndrome and their association with conversion to multiple sclerosis**

Hagman, S., Kolasa, M., Basnyat, P., Helminen, M., Kähönen, M., Dastidar, P., Lehtimäki, T. & Elovaara, I., 15 maaliskuuta 2015, julkaisussa : *JOURNAL OF NEUROIMMUNOLOGY*. 280, s. 43-48 6 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**A Primal Neural Network for Online Equality-Constrained Quadratic Programming**

Chen, K. & Zhang, Z., 2018, julkaisussa : *Cognitive Computation*. 10, 2, s. 381-388 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**A realistic, accurate and fast source modeling approach for the EEG forward problem**

Miinalainen, T., Rezaei, A., Us, D., Nüßing, A., Engwer, C., Wolters, C. H. & Pursiainen, S., 2019, julkaisussa : *NeuroImage*. 184, 1, s. 56-67 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Assessment of mutation probabilities of KRAS G12 missense mutants and their long-timescale dynamics by atomistic molecular simulations and Markov state modeling**

Pantsar, T., Rissanen, S., Dauch, D., Laitinen, T., Vattulainen, I. & Poso, A., 10 syyskuuta 2018, julkaisussa : *PLoS Computational Biology*. 14, 9, e1006458.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Assessment of PIV performance in validating CFD models from nasal cavity CBCT scans**

Ormiskangas, J., Valtonen, O., Kivekäs, I., Dean, M., Poe, D., Järnstedt, J., Lekkala, J., Harju, T., Saarenrinne, P. & Rautiainen, M., 1 marraskuuta 2020, julkaisussa : *Respiratory Physiology and Neurobiology*. 282, 9 Sivumäärä, 103508.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Assessment of respiratory effort during sleep with noninvasive techniques**

Tenhunen, M., Hasan, J. & Himanen, S. L., 1 joulukuuta 2015, julkaisussa : *Sleep Medicine Reviews*. 24, s. 103-104 2 Sivumäärä

Tutkimustuotos >

**Association between soluble L-selectin and anti-JCV antibodies in natalizumab-treated relapsing-remitting MS patients**

Basnyat, P., Hagman, S., Kolasa, M., Koivisto, K., Verkkoniemi-Ahola, A., Airas, L. & Elovaara, I., 1 heinäkuuta 2015, julkaisussa : *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 4, 4, s. 334-338 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Astrocyte lineage cells are essential for functional neuronal differentiation and synapse maturation in human iPSC-derived neural networks**

Klapper, S. D., Garg, P., Dagar, S., Lenk, K., Gottmann, K. & Nieweg, K., 2019, julkaisussa : *Glia*. 67, 10, s. 1893-1909  
17 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Atomistic fingerprint of hyaluronan-CD44 binding**

Vuorio, J., Vattulainen, I. & Martinez-Seara, H., 1 heinäkuuta 2017, julkaisussa : *PLoS Computational Biology*. 13, 7, e1005663.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Autoimmunity-related immunological serum markers and survival in a tertiary care cohort of adult patients with epilepsy**

Nevalainen, O., Auvinen, A., Ansakorpi, H., Raitanen, J. & Isojärvi, J., 1 marraskuuta 2014, julkaisussa : *EPILEPSY RESEARCH*. 108, 9, s. 1675-1679 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Automatic assessment of the myoclonus severity from videos recorded according to standardized Unified Myoclonus Rating Scale protocol and using human pose and body movement analysis**

Hyppönen, J., Hakala, A., Annala, K., Zhang, H., Peltola, J., Mervaala, E. & Kälviäinen, R., 1 maaliskuuta 2020, julkaisussa : *Seizure*. 76, s. 72-78 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Automatic objective thresholding to detect neuronal action potentials**

Tanskanen, J. M. A., Kapucu, F. E., Välkki, I. & Hyttinen, J. A. K., 29 elokuuta 2016, *Proceedings of 2016 24th European Signal Processing Conference (EUSIPCO)*. s. 662-666 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Building new computational models to support health behavior change and maintenance: new opportunities in behavioral research**

Spruijt-Metz, D., Hekler, E., Saranummi, N., Intille, S., Korhonen, I., Nilsen, W., Rivera, D. E., Spring, B., Michie, S., Asch, D. A., Sanna, A., Salcedo, V. T., Kukakfa, R. & Pavel, M., 17 syyskuuta 2015, julkaisussa : *Translational Behavioral Medicine*. 5, 3, s. 335-346 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Calcium Assists Dopamine Release by Preventing Aggregation on the Inner Leaflet of Presynaptic Vesicles**

Mokkila, S., Postila, P. A., Rissanen, S., Juhola, H., Vattulainen, I. & Róg, T., 21 kesäkuuta 2017, julkaisussa : *ACS Chemical Neuroscience*. 8, 6, s. 1242-1250 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Cell culture chamber with gas supply for prolonged recording of human neuronal cells on microelectrode array**

Kreutzer, J., Ylä-Outinen, L., Mäki, A., Ristola, M., Narkilahti, S. & Kallio, P., 15 maaliskuuta 2017, julkaisussa : *Journal of Neuroscience Methods*. 280, s. 27-35 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**CNN-based edge filtering for object proposals**

Waris, M. A., Iosifidis, A. & Gabbouj, M., 2 kesäkuuta 2017, julkaisussa : *Neurocomputing*. 266, s. 631-640

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Cognitive load and metacognitive confidence extraction from pupillary response**

Gavas, R. D., Tripathy, S. R., Chatterjee, D. & Sinha, A., 1 joulukuuta 2018, julkaisussa : *Cognitive Systems Research*. 52, s. 325-334 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Comparison of eye movement filters used in HCI**

Špakov, O., 2012, *Proceedings - ETRA 2012: Eye Tracking Research and Applications Symposium*. s. 281-284 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Comparison of Feature Selection Techniques in Machine Learning for Anatomical Brain MRI in Dementia**

Tohka, J., Moradi, E., Huttunen, H., Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative & Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative 2, 2016, julkaisussa : Neuroinformatics. 14, 3, s. 279-296 18 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Comparison of stapedotomy minus prosthesis, circumferential stapes mobilization, and small fenestra stapedotomy for stapes fixation**

Acar, G. O., Kivekäs, I., Hanna, B. M., Huang, L., Gopen, Q. & Poe, D. S., 2014, julkaisussa : OTOLOGY AND NEUROTOLOGY. 35, 4

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Computational modeling of growth in cortical cultures using the NETMORPH simulation tool**

Acimovic, J., Mäki-Marttunen, T. & Linne, M-L., 2010, *Neuroscience 2010, 40th Annual Meeting, San Diego, USA, 13-17 November 2010*. s. 2 p

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Computational study of structural changes in neuronal networks during growth: a model of dissociated neocortical cultures**

Acimovic, J., Mäki-Marttunen, T. & Linne, M-L., 2011, *Twentieth Annual Computational Neuroscience Meeting: CNS\*2011*. Fellous, J-M. & Prinz, A. (toim.). Stockholm: BioMed Central, Vuosikerta 12 (Suppl 1). s. P203 1 Sivumäärä P203. (Annual Computational Neuroscience Meeting CNS; painos 12).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Computational tools for assessing the properties of 2D neural cell cultures**

Acimovic, J., Teppola, H., Selinummi, J. J. & Linne, M-L., 13 heinäkuuta 2009, *Eighteenth Annual Computational Neuroscience Meeting: CNS\*2009*. Johnson, D. (toim.). Berlin: BioMed Central, Vuosikerta 10 (Suppl 1). s. P170 1 Sivumäärä P170

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Concerted regulation of npc2 binding to endosomal/lysosomal membranes by bis(monoacylglycero)phosphate and sphingomyelin**

Enkavi, G., Mikkolainen, H., Güngör, B., Ikonen, E. & Vattulainen, I., 1 lokakuuta 2017, julkaisussa : PLoS Computational Biology. 13, 10, e1005831.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Cortical spreading depression in alpha-synuclein knockout mice**

Pelkonen, A. & Yavich, L., tammikuuta 2012, julkaisussa : SYNAPSE. 66, 1, s. 81-84 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Cost-effectiveness of decompressive craniectomy in non-traumatic neurological emergencies**

Malmivaara, K., Ohman, J., Kivisaari, R., Hernesniemi, J. & Siironen, J., maaliskuuta 2011, julkaisussa : European Journal of Neurology. 18, 3, s. 402-409 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**COX-2 regulates the proliferation of glioma stem like cells**

Sharma, V., Dixit, D., Ghosh, S. & Sen, E., lokakuuta 2011, julkaisussa : NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL. 59, 5, s. 567-571 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Data-driven study of synchronous population activity in generic spiking neuronal networks: How much do we capture using the minimal model for the considered phenomena?**

Acimovic, J., Teppola, H., Mäki-Marttunen, T. M. & Linne, M-L., 20 syyskuuta 2018.

Tutkimustuotos: Konferenssiesitys, posterit tai abstraktit >

**Data-driven study of synchronous population activity in generic spiking neuronal networks: How much do we capture using the minimal model for the considered phenomena?**

Acimovic, J., Teppola, H., Mäki-Marttunen, T. M. & Linne, M-L., 29 lokakuuta 2018, julkaisussa : BMC Neuroscience. 19, Suppl 2, s. 68-69 1 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Deep audio-visual saliency: Baseline model and data**

Tavakoli, H. R., Borji, A., Kannala, J. & Rahtu, E., 6 helmikuuta 2020, *Proceedings ETRA 2020 Short Papers - ACM Symposium on Eye Tracking Research and Applications, ETRA 2020*. Spencer, S. N. (toim.). ACM, 3

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Defining the anterior nucleus of the thalamus (ANT) as a deep brain stimulation target in refractory epilepsy: Delineation using 3 T MRI and intraoperative microelectrode recording**

Möttönen, T., Katisko, J., Haapasalo, J., Tähtinen, T., Kiekara, T., Kähärä, V., Peltola, J., Öhman, J. & Lehtimäki, K., 2015, julkaisussa : NeuroImage: Clinical. 7, s. 823-829 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Diffusion tensor imaging and disability progression in multiple sclerosis: A 4-year follow-up study**

Kolasa, M., Hakulinen, U., Brander, A., Hagman, S., Dastidar, P., Elovaara, I. & Sumelahti, M-L., tammikuuta 2019, julkaisussa : Brain and Behavior. 9, 1, e01194.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Disconnection between periodic leg movements and cortical arousals in spinal cord injury**

Salminen, A. V., Manconi, M., Rimpilä, V., Luoto, T. M., Koskinen, E., Ferri, R., Öhman, J. & Polo, O., 2013, julkaisussa : JOURNAL OF CLINICAL SLEEP MEDICINE. 9, 11, s. 1207-1209 3 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Disease-associated inflammatory biomarker profiles in blood in different subtypes of multiple sclerosis: Prospective clinical and MRI follow-up study**

Hagman, S., Raunio, M., Rossi, M., Dastidar, P. & Elovaara, I., toukokuuta 2011, julkaisussa : JOURNAL OF NEUROIMMUNOLOGY. 234, 1-2, s. 141-147 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Distance-based human action recognition using optimized class representations**

Iosifidis, A., Tefas, A. & Pitas, I., 5 elokuuta 2015, julkaisussa : Neurocomputing. 161, s. 47-55 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**DropELM: Fast neural network regularization with Dropout and DropConnect**

Iosifidis, A., Tefas, A. & Pitas, I., 25 elokuuta 2015, julkaisussa : Neurocomputing. 162, s. 57-66 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Effect of rhodopsin phosphorylation on dark adaptation in mouse rods**

Berry, J., Frederiksen, R., Yao, Y., Nymark, S., Chen, J. & Cornwall, C., 29 kesäkuuta 2016, julkaisussa : Journal of Neuroscience. 36, 26, s. 6973-6987 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Effects of cytokine activation and oxidative stress on the function of the human embryonic stem cell-derived retinal pigment epithelial cells**

Juuti-Uusitalo, K., Nieminen, M., Treumer, F., Ampuja, M., Kallioniemi, A., Klettner, A. & Skottman, H., 2015, julkaisussa : Investigative Ophthalmology and Visual Science. 56, 11, s. 6265-6274 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Effects of exogenous alpha-synuclein on stimulated dopamine overflow in dorsal striatum**

Pelkonen, A., Kallunki, P. & Yavich, L., 25 lokakuuta 2013, julkaisussa : Neuroscience Letters. 554, s. 141-145 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Effects of local structure of neuronal networks on spiking activity in silico**

Mäki-Marttunen, T. M., Acimovic, J., Ruohonen, K. P. & Linne, M-L., 18 heinäkuuta 2011, *Twentieth Annual Computational Neuroscience Meeting: CNS\*2011*. Fellous, J-M. & Prinz, A. (toim.). Stockholm: BioMed Central, Vuosikerta 12 (Suppl 1). s. P202 1 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

### **Elevated levels of soluble CD26 and CD30 in multiple sclerosis**

Basnyat, P., Natarajan, R., Vistbakka, J., Lehtikangas, M., Airas, L., Matinlauri, I., Elovaara, I. & Hagman, S., 1 marraskuuta 2015, julkaisussa : *Clinical and Experimental Neuroimmunology*. 6, 4, s. 419-425 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Emergence of global and local structural features during development of neuronal networks**

Acimovic, J., 6 kesäkuuta 2011, *Proceedings of the Eighth International Workshop on Computational Systems Biology, WCSB 2011, June 6-8, 2011, Zürich, Switzerland*. Tampere: TICSP, (TICSP Series ; painos 57).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Epileptiform and periodic EEG activities induced by rapid sevoflurane anaesthesia induction**

Sonkajärvi, E., Rytty, S., Alahuhta, S., Suominen, K., Kumpulainen, T., Ohtonen, P., Karvonen, E. & Jäntti, V., 1 maaliskuuta 2018, julkaisussa : *Clinical Neurophysiology*. 129, 3, s. 638-645 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Erratum: Extracting the dynamics of perceptual switching from 'noisy' behaviour: An application of hidden Markov modelling to pecking data from pigeons (Journal of Physiology Paris (2000) 94:5-6 (555-567) PII: S0928425700010950)**

Otterpohl, J. R., Haynes, J. D., Emmert-Streib, F., Vetter, G. & Pawelzik, K., 2001, julkaisussa : *Journal of Physiology: Paris*. 95, 1-6, s. 497 1 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Eustachian tube mucosal inflammation scale validation based on digital video images**

Kivekäs, I., Pöyhönen, L., Aarnisalo, A., Rautiainen, M. & Poe, D., 1 joulukuuta 2015, julkaisussa : *OTOLOGY AND NEUROTOLOGY*. 36, 10, s. 1748-1752 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Evaluation of the different sleep-disordered breathing patterns of the compressed tracheal sound**

Tenhunen, M., Huupponen, E., Hasan, J., Heino, O. & Himanen, S. L., 1 elokuuta 2015, julkaisussa : *Clinical Neurophysiology*. 126, 8, s. 1557-1563 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Experiments of the sonification of the sleep electroencephalogram**

Franco, P. & Värrä, A., 11 toukokuuta 2015, julkaisussa : *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*. 7, 2-3, s. 65-74 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Extensive white matter changes predict stroke recurrence up to 5 years after a first-ever ischemic stroke**

Melkas, S., Sibolt, G., Oksala, N. K. J., Putaala, J., Pohjasvaara, T., Kaste, M., Karhunen, P. J. & Erkinjuntti, T., lokakuuta 2012, julkaisussa : *CEREBROVASCULAR DISEASES*. 34, 3, s. 191-198 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Extracting the dynamics of perceptual switching from 'noisy' behaviour: An application of hidden Markov modelling to pecking data from pigeons**

Otterpohl, J. R., Haynes, J. D., Emmert-Streib, F., Vetter, G. & Pawelzik, K., 2000, julkaisussa : *Journal of Physiology: Paris*. 94, 5-6, s. 555-567 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Extreme learning machine based supervised subspace learning**

Iosifidis, A., 2015, julkaisussa : Neurocomputing. 167, s. 158-164 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Fault tolerant machine learning for nanoscale cognitive radio**

Pajarinen, J., Peltonen, J. & Uusitalo, M. A., helmikuuta 2011, julkaisussa : Neurocomputing. 74, 5, s. 753-764 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Fluorescent probes as a tool for cell population tracking in spontaneously active neural networks derived from human pluripotent stem cells**

Mäkinen, M., Joki, T., Ylä-Outinen, L., Skottman, H., Narkilahti, S. & Äänismaa, R., huhtikuuta 2013, julkaisussa : Journal of Neuroscience Methods. 215, 1, s. 88-96 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **From in silico astrocyte cell models to neuron-astrocyte network models: A review**

Oschmann, F., Berry, H., Obermayer, K. & Lenk, K., 2018, julkaisussa : BRAIN RESEARCH BULLETIN. 136, s. 76-84

Tutkimustuotos: Katsausartikkeli >> vertaisarvioitu

### **Functional brain segmentation using inter-subject correlation in fMRI**

Kauppi, J-P., Pajula, J., Niemi, J., Hari, R. & Tohka, J., 1 toukokuuta 2017, julkaisussa : Human Brain Mapping. 38, 5, s. 2643-2665 23 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Gaze gestures or dwell-based interaction?**

Hyrskykari, A., Istance, H. & Vickers, S., 2012, *Proceedings - ETRA 2012: Eye Tracking Research and Applications Symposium*. s. 229-232 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Haptic feedback to gaze events**

Kangas, J., Rantala, J., Majaranta, P., Isokoski, P. & Raisamo, R., 2014, *Proceedings of the Symposium on Eye Tracking Research and Applications, ETRA 2014*. Association for Computing Machinery, s. 11-18 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **How Many Is Enough? Effect of Sample Size in Inter-Subject Correlation Analysis of fMRI**

Pajula, J. & Tohka, J., 2016, julkaisussa : Computational Intelligence and Neuroscience. 2016, 2094601.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Human anterior thalamic nuclei are involved in emotion-attention interaction**

Sun, L., Peräkylä, J., Polvivaara, M., Öhman, J., Peltola, J., Lehtimäki, K., Huhtala, H. & Hartikainen, K. M., 1 marraskuuta 2015, julkaisussa : NEUROPSYCHOLOGIA. 78, s. 88-94 7 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Human-robot interactive learning architecture using ontologies and symbol manipulation**

Angleraud, A., Houbre, Q., Kyrki, V. & Pieters, R., 6 marraskuuta 2018, *RO-MAN 2018 - 27th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication: August 27-31, 2018, Nanjing, China*. IEEE, s. 384-389 6 Sivumäärä (IEEE RO-MAN).

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Immediate effects of deep brain stimulation of anterior thalamic nuclei on executive functions and emotion-attention interaction in humans**

Hartikainen, K. M., Sun, L., Polvivaara, M., Brause, M., Lehtimäki, K., Haapasalo, J., Möttönen, T., Väyrynen, K., Ogawa, K. H., Öhman, J. & Peltola, J., 28 toukokuuta 2014, julkaisussa : JOURNAL OF CLINICAL AND EXPERIMENTAL NEUROPSYCHOLOGY. 36, 5, s. 540-550 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Improved EEG source localization with Bayesian uncertainty modelling of unknown skull conductivity**

Rimpiläinen, V., Koulouri, A., Lucka, F., Kaipio, J. P. & Wolters, C. H., 1 maaliskuuta 2019, julkaisussa : *NeuroImage*. 188, s. 252-260 9 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Improvement of computational efficiency of a biochemical plasticity model**

Lehtimäki, M., Paunonen, L. & Linne, M-L., 29 syyskuuta 2018, julkaisussa : *BMC Neuroscience*. 19, Suppl 2, s. 66-66 P130.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Improving efficiency in convolutional neural networks with multilinear filters**

Tran, D. T., Iosifidis, A. & Gabbouj, M., 1 syyskuuta 2018, julkaisussa : *Neural Networks*. 105, s. 328-339 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Influence of the experimental design of gene expression studies on the inference of gene regulatory networks: Environmental factors**

Emmert-Streib, F., 2013, julkaisussa : *PeerJ*. 2013, 1, e10.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Influence of the neural network topology on the learning dynamics**

Emmert-Streib, F., toukokuuta 2006, julkaisussa : *Neurocomputing*. 69, 10-12, s. 1179-1182 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Inhibition of A $\beta$  Amyloid Growth and Toxicity by Silybins: The Crucial Role of Stereochemistry**

Sciacca, M. F. M., Romanucci, V., Zarrelli, A., Monaco, I., Lolicato, F., Spinella, N., Galati, C., Grasso, G., D'Urso, L., Romeo, M., Diomede, L., Salmona, M., Bongiorno, C., Di Fabio, G., La Rosa, C. & Milardi, D., 16 elokuuta 2017, julkaisussa : *ACS Chemical Neuroscience*. 8, 8, s. 1767-1778 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Inhibition of Casein kinase-2 induces p53-dependent cell cycle arrest and sensitizes glioblastoma cells to tumor necrosis factor (TNF $\alpha$ )-induced apoptosis through SIRT1 inhibition**

Dixit, D., Sharma, V., Ghosh, S., Mehta, V. S. & Sen, E., helmikuuta 2012, julkaisussa : *CELL DEATH AND DISEASE*. 3, 2, e271.

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

**Learning sparse representations for view-independent human action recognition based on fuzzy distances**

Iosifidis, A., Tefas, A. & Pitas, I., 9 joulukuuta 2013, julkaisussa : *Neurocomputing*. 121, s. 344-353 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Look and lean: Accurate head-assisted eye pointing**

Špakov, O., Isokoski, P. & Majaranta, P., 2014, *Proceedings of the Symposium on Eye Tracking Research and Applications, ETRA 2014*. Association for Computing Machinery, s. 35-42 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Measures of spike train synchrony for data with multiple time scales**

Satuvuori, E., Mulansky, M., Bozanic, N., Malvestio, I., Zeldenrust, F., Lenk, K. & Kreuz, T., 1 elokuuta 2017, julkaisussa : *Journal of Neuroscience Methods*. 287, s. 25-38 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Melatonin pathway genes are associated with progressive subtypes and disability status in multiple sclerosis among Finnish patients**

Natarajan, R., Einarsdottir, E., Riutta, A., Hagman, S., Raunio, M., Mononen, N., Lehtimäki, T. & Elovaara, I., 15 syyskuuta 2012, julkaisussa : JOURNAL OF NEUROIMMUNOLOGY. 250, 1-2, s. 106-110 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Membrane-Dependent Binding and Entry Mechanism of Dopamine into Its Receptor**

Lolicato, F., Juhola, H., Zak, A., Postila, P. A., Saukko, A., Rissanen, S., Enkavi, G., Vattulainen, I., Kepczynski, M. & Róg, T., 2020, julkaisussa : ACS Chemical Neuroscience. 11, 13, s. 1914–1924 11 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Mesopic background lights enhance dark-adapted cone ERG flash responses in the intact mouse retina: A possible role for gap junctional decoupling**

Heikkinen, H., Vinberg, F., Nymark, S. & Koskelainen, A., toukokuuta 2011, julkaisussa : Journal of Neurophysiology. 105, 5, s. 2309-2318 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Meas a novel metric for measuring the intelligence of a swarm of cooperating agents**

Iantovics, L. B., Emmert-Streib, F. & Arik, S., 1 lokakuuta 2017, julkaisussa : Cognitive Systems Research. 45, s. 17-29 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Mismatch negativity abnormality in traumatic brain injury without macroscopic lesions on conventional MRI**

Kaipio, M. L., Cheour, M., Öhman, J., Salonen, O. & Näätänen, R., 29 toukokuuta 2013, julkaisussa : NeuroReport. 24, 8, s. 440-444 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Morphological Differentiation Towards Neuronal Phenotype of SH-SY5Y Neuroblastoma Cells by Estradiol, Retinoic Acid and Cholesterol**

Teppola, H., Sarkanen, J. R., Jalonen, T. O. & Linne, M-L., 2016, julkaisussa : Neurochemical Research. 41, 4, s. 731-747

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Mortality by clinical characteristics in a tertiary care cohort of adult patients with chronic epilepsy**

Nevalainen, O., Auvinen, A., Ansakorpi, H., Artama, M., Raitanen, J. & Isojärvi, J., joulukuuta 2012, julkaisussa : EPILEPSIA. 53, 12

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Negatively Charged Gangliosides Promote Membrane Association of Amphipathic Neurotransmitters**

Juhola, H., Postila, P. A., Rissanen, S., Lolicato, F., Vattulainen, I. & Róg, T., 1 elokuuta 2018, julkaisussa : Neuroscience. 384, s. 214-223 10 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Network-wide adaptive burst detection depicts neuronal activity with improved accuracy**

Välkki, I. A., Lenk, K., Mikkonen, J. E., Kapucu, F. E. & Hyttinen, J. A. K., 31 toukokuuta 2017, julkaisussa : Frontiers in Computational Neuroscience. 11, 40.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Neural networks, cell cultures and some older work on data analysis.**

Acimovic, J., 15 kesäkuuta 2009.

Tutkimustuotos: Konferenssiesitys, posterit tai abstraktit >

**Neurofunctional plasticity in fraction learning: An fMRI training study**

Wortha, S. M., Bloechle, J., Ninaus, M., Kiili, K., Lindstedt, A., Bahnmueller, J., Moeller, K. & Klein, E., 1 joulukuuta 2020, julkaisussa : Trends in Neuroscience and Education. 21, 15 Sivumäärä, 100141.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu



### **Neuromuscular pathology in mice lacking alpha-synuclein**

Pelkonen, A. & Yavich, L., 10 tammikuuta 2011, julkaisussa : *Neuroscience Letters*. 487, 3, s. 350-353 4 Sivumäärä  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Neuroprotective effect of RO-20-1724-a phosphodiesterase4 inhibitor against intracerebroventricular streptozotocin induced cognitive deficit and oxidative stress in rats**

Sharma, V., Bala, A., Deshmukh, R., Bedi, K. L. & Sharma, P. L., huhtikuuta 2012, julkaisussa : *PHARMACOLOGY BIOCHEMISTRY AND BEHAVIOR*. 101, 2, s. 239-245 7 Sivumäärä  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Nonlinear recurrent neural networks for finite-time solution of general time-varying linear matrix equations**

Xiao, L., Liao, B., Li, S. & Chen, K., helmikuuta 2018, julkaisussa : *Neural Networks*. 98, s. 102-113 12 Sivumäärä  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **One-Class Classification based on Extreme Learning and Geometric Class Information**

Iosifidis, A., Mygdalis, V., Tefas, A. & Pitas, I., 2016, julkaisussa : *Neural Processing Letters*. s. 1-16 16 Sivumäärä  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **On the effect of network structure and synaptic mechanisms on sustained bursting activity**

Mäki-Marttunen, T. M., Acimovic, J., Ruohonen, K. P. & Linne, M.-L., 8 heinäkuuta 2013, *Twenty Second Annual Computational Neuroscience Meeting: CNS\*2013*. Cymbalyuk, G. & Prinz, A. (toim.). Paris, France: BioMed Central, Vuosikerta Volume 14 Suppl 1. s. P247 1 Sivumäärä  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Origins and functional consequences of somatic mitochondrial DNA mutations in human cancer**

Ju, Y. S. E., Alexandrov, L. B., Gerstung, M., Martincorena, I., Nik-Zainal, S., Ramakrishna, M., Davies, H. R., Papaemmanuil, E., Gundem, G., Shlien, A., Bolli, N., Behjati, S., Tarpey, P. S., Nangalia, J., Massie, C. E., Butler, A. P., Teague, J. W., Vassiliou, G. S., Green, A. R., Du, M. Q., Unnikrishnan, A., Pimanda, J. E., Teh, B. T. E., Munshi, N., Greaves, M., Vyas, P., El-Naggar, A. K., Santarius, T., Collins, V. P., Grundy, R., Taylor, J. A., Hayes, D. N., Malkin, D., Foster, C. S., Warren, A. Y., Whitaker, H. C., Brewer, D., Eeles, R., Cooper, C., Neal, D., Visakorpi, T., Isaacs, W. B., Bova, G. S., Flanagan, A. M., Futreal, P. A., Lynch, A. G., Chinnery, P. F., McDermott, U., Stratton, M. R. & Campbell, P. J., 2014, julkaisussa : *eLIFE*. 3  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Overview of Sources and Characteristics of Nanoparticles in Urban Traffic-Influenced Areas**

Rönkkö, T. & Timonen, H., 2019, julkaisussa : *Journal of Alzheimer's Disease*. 72, 1, s. 15-28 14 Sivumäärä  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Pathway analysis of expression data: Deciphering functional building blocks of complex diseases**

Emmert-Streib, F. & Glazko, G. V., toukokuuta 2011, julkaisussa : *PLoS Computational Biology*. 7, 5, e1002053.  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Patient-specific induced pluripotent stem cell—derived RPE cells: Understanding the pathogenesis of retinopathy in long-chain 3-hydroxyacyl-CoA dehydrogenase deficiency**

Polinati, P. P., Ilmarinen, T., Trokovic, R., Hyötyläinen, T., Otonkoski, T., Suomalainen, A., Skottman, H. & Tyniina, T., 2015, julkaisussa : *Investigative Ophthalmology and Visual Science*. 56, 5, s. 3371-3382 12 Sivumäärä  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

### **Podocyte apoptosis is prevented by blocking the Toll-like receptor pathway**

Saurus, P., Kuusela, S., Lehtonen, E., Hyvönen, M. E., Ristola, M., Fogarty, C. L., Tienari, J., Lassenius, M. I., Forsblom, C., Lehto, M., Saleem, M. A., Groop, P. H., Holthöfer, H. & Lehtonen, S., 1 toukokuuta 2015, julkaisussa : *CELL DEATH AND DISEASE*. 6, 5, e1752.  
Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Post-stroke depression and depression-executive dysfunction syndrome are associated with recurrence of ischaemic stroke**

Sibolt, G., Curtze, S., Melkas, S., Pohjasvaara, T., Kaste, M., Karhunen, P. J., Oksala, N. K. J., Vataja, R. & Erkinjuntti, T., joulukuuta 2013, julkaisussa : CEREBROVASCULAR DISEASES. 36, 5-6, s. 336-343 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Predicting symptom severity in autism spectrum disorder based on cortical thickness measures in agglomerative data**

Moradi, E., Khundrakpam, B., Lewis, J. D., Evans, A. C. & Tohka, J., 2017, julkaisussa : NeuroImage. 144, A, s. 128–141

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Randomized Multiresolution Scanning in Focal and Fast E/MEG Sensing of Brain Activity with a Variable Depth**

Rezaei, A., Koulouri, A. & Pursiainen, S., 2020, julkaisussa : Brain Topography. 33, 2, s. 161-175 15 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Real-time hidden gaze point correction**

Špakov, O. & Gizatdinova, Y., 2014, *Proceedings of the Symposium on Eye Tracking Research and Applications, ETRA 2014*. Association for Computing Machinery, s. 291-294 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Reduced level of docosahexaenoic acid shifts GPCR neuroreceptors to less ordered membrane regions**

Javanainen, M., Enkavi, G., Guixà-González, R., Kulig, W., Martinez-Seara, H., Levental, I. & Vattulainen, I., 1 toukokuuta 2019, julkaisussa : PLoS Computational Biology. 15, 5, e1007033.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Regularized extreme learning machine for multi-view semi-supervised action recognition**

Iosifidis, A., Tefas, A. & Pitas, I., 5 joulukuuta 2014, julkaisussa : Neurocomputing. 145, s. 250-262 13 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Salivary cortisol reactivity to psychological stressors in infancy: A meta-analysis**

Puhakka, I. J. A. & Peltola, M. J., 1 toukokuuta 2020, julkaisussa : PSYCHONEUROENDOCRINOLOGY. 115, 104603.

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Severe cerebral white matter lesions in ischemic stroke patients are associated with less time spent at home and early institutionalization**

Sibolt, G., Curtze, S., Melkas, S., Pohjasvaara, T., Kaste, M., Karhunen, P. J., Oksala, N. K. J. & Erkinjuntti, T., 1 joulukuuta 2015, julkaisussa : INTERNATIONAL JOURNAL OF STROKE. 10, 8, s. 1192-1196 5 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

**Simple gaze gestures and the closure of the eyes as an interaction technique**

Heikkilä, H. & Rähä, K. J., 2012, *Proceedings - ETRA 2012: Eye Tracking Research and Applications Symposium*. s. 147-154 8 Sivumäärä

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Spinal cord injury induces widespread chronic changes in cerebral white matter**

Ilvesmäki, T., Koskinen, E., Brander, A., Luoto, T., Öhman, J. & Eskola, H., 2017, julkaisussa : Human Brain Mapping. 38, 7, s. 3637-3647

Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Standardized evaluation of algorithms for computer-aided diagnosis of dementia based on structural MRI: The CADDementia challenge**

Bron, E. E., Smits, M., van der Flier, W. M., Vrenken, H., Barkhof, F., Scheltens, P., Papma, J. M., Steketee, R. M. E., Méndez Orellana, C., Meijboom, R., Pinto, M., Meireles, J. R., Garrett, C., Bastos-Leite, A. J., Abdulkadir, A.,

Ronneberger, O., Amoroso, N., Bellotti, R., Cárdenas-Peña, D., Álvarez-Meza, A. M., Dolph, C. V., Iftekharruddin, K. M., Eskildsen, S. F., Coupé, P., Fonov, V. S., Franke, K., Gaser, C., Ledig, C., Guerrero, R., Tong, T., Gray, K. R., Moradi, E., Tohka, J., Routier, A., Durrleman, S., Sarica, A., Di Fatta, G., Sensi, F., Chincarini, A., Smith, G. M., Stoyanov, Z. V., Sørensen, L., Nielsen, M., Tangaro, S., Inglese, P., Wachinger, C., Reuter, M., van Swieten, J. C., Niessen, W. J. & Klein, S., 1 toukokuuta 2015, julkaisussa : NeuroImage. 111, s. 562-579 18 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Teaching semantics and skills for human-robot collaboration**

Angleraud, A., Houbre, Q. & Pieters, R., 2019, julkaisussa : Paladyn. 10, 1, s. 318-329 12 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **The effect of different text presentation formats on eye movement metrics in reading**

Sharmin, S., Špakov, O. & Rähkä, K. J., 2012, julkaisussa : JOURNAL OF EYE MOVEMENT RESEARCH. 5, 3, 3.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **The effects of neuron morphology on graph theoretic measures of network connectivity: The analysis of a two-level statistical model**

Acimovic, J., Mäki-Marttunen, T. & Linne, M-L., 10 kesäkuuta 2015, julkaisussa : Frontiers in Neuroanatomy. 9, June, 76.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **The relationship between recognition memory for emotion-laden words and white matter microstructure in normal older individuals**

Saarela, C., Karrasch, M., Ilvesmäki, T., Parkkola, R., Rinne, J. O. & Laine, M., 1 marraskuuta 2016, julkaisussa : NeuroReport. 27, 18, s. 1345-1349 5 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **The validity of using non-representative users in gaze communication research**

Istance, H., Vickers, S. & Hyrskykari, A., 2012, *Proceedings - ETRA 2012: Eye Tracking Research and Applications Symposium*. s. 233-236 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Tidal breathing flow profiles during sleep in wheezing children measured by impedance pneumography**

Gracia-Tabuenca, J., Seppä, V-P., Jauhiainen, M., Paassilta, M., Viik, J. & Karjalainen, J., 2020, julkaisussa : Respiratory Physiology and Neurobiology. 271, 103312.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Transfer learning using a nonparametric sparse topic model**

Faisal, A., Gillberg, J., Leen, G. & Peltonen, J., 18 heinäkuuta 2013, julkaisussa : Neurocomputing. 112, s. 124-137 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **TraQuMe: A tool for measuring the gaze tracking quality**

Akkil, D., Isokoski, P., Kangas, J., Rantala, J. & Raisamo, R., 2014, *Proceedings of the Symposium on Eye Tracking Research and Applications, ETRA 2014*. Association for Computing Machinery, s. 327-330 4 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Unique Features of Network Bursts Emerge From the Complex Interplay of Excitatory and Inhibitory Receptors in Rat Neocortical Networks**

Teppola, H., Acimović, J. & Linne, M. L., 6 syyskuuta 2019, julkaisussa : FRONTIERS IN CELLULAR NEUROSCIENCE. 13, 377.

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

#### **Viability of Mouse Retinal Explant Cultures Assessed by Preservation of Functionality and Morphology**

Alarautalahti, V., Ragauskas, S., Hakkarainen, J. J., Uusitalo-Järvinen, H., Uusitalo, H., Hyttinen, J., Kalesnykas, G. & Nymark, S., 1 toukokuuta 2019, julkaisussa : Investigative ophthalmology & visual science. 60, 6, s. 1914-1927 14 Sivumäärä

Tutkimustuotos >> vertaisarvioitu

**Whole-cell morphological properties of neurons constrain the nonrandom features of network connectivity**

Acimovic, J., Mäki-Marttunen, T. M. & Linne, M-L., 4 joulukuuta 2015, *24th Annual Computational Neuroscience Meeting: CNS\*2015*. Cymbalyuk, G. & Burkitt, A. (toim.). Prague: BioMed Central, Vuosikerta 16 (Suppl 1). s. P:O7 1 Sivumäärä 07  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**X-ray microtomographic confirmation of the reliability of CBCT in identifying the scalar location of cochlear implant electrode after round window insertion**

Zou, J., Hannula, M., Lehto, K., Feng, H., Lähelmä, J., Aula, A. S., Hyttinen, J. & Pyykkö, I., 1 elokuuta 2015, julkaisussa : *Hearing Research*. 326, s. 59-65 7 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu

**Zeffiro User Interface for Electromagnetic Brain Imaging: a GPU Accelerated FEM Tool for Forward and Inverse Computations in Matlab**

He, Q., Rezaei, A. & Pursiainen, S., 2019, julkaisussa : *Neuroinformatics*. 14 Sivumäärä  
Tutkimustuotos > > vertaisarvioitu