

Allegato alla domanda di partecipazione
Curriculum formativo, didattico, scientifico e professionale del candidato

Dichiarazione sostitutiva di certificazioni

(Art. 46, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà

(da sottoscrivere davanti all'impiegato addetto o da presentare o spedire con la fotocopia di un documento di identità)
(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Estremi del bando di selezione	Codice Selezione n. 19A_22 - AREA 09 - INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE S.C. 09/E3-ELETTRONICA – S.S.D. ING-INF/01 Responsabile scientifico: Paolo Meloni Titolo progetto: Implementazione di reti neurali su microcontrollori low-power
Informazioni aggiornate al	8/7/2024
Nome e Cognome	Matteo Antonio Scrugli
Data di nascita	27/12/1991

Si raccomanda di indicare con precisione tutti gli elementi valutabili ai sensi del bando di selezione (aggiungere o togliere righe secondo necessità).

Esperienza professionale

Periodo	Ente	Principali attività e responsabilità
Dal 01/2022 al 03/2022	Università degli studi di Cagliari	Borsa di ricerca, bando n. 46/2021: Sviluppo di un sistema elettronico a microcontrollore per acquisizione dati da sensori.
A.A. 2020/2021 primo semestre	Università degli studi di Cagliari	Tutor didattico, bando n. 0135894 del 03/07/2020. Modulo “sistemi a microcontrollore” (ING-INF/01).
A.A. 2022/2023 primo semestre	Università degli studi di Cagliari	Tutor didattico, bando n. 0158249 del 15/07/2022. Modulo “sistemi a microcontrollore” (ING-INF/01).
Dal 21/12/2022 al 20/04/2023	Università degli studi di Cagliari	Contratto di lavoro autonomo, Prot. n° 242434 del 18/11/2022: sviluppo di una utility per la creazione di dataset per l'analisi di attività sportiva.
Dal 21/04/2023 al 05/07/2023	Università degli studi di Cagliari	Contratto di lavoro autonomo, Prot. n° 80575 del 24/03/2023: analisi mediante reti neurali di tracciati ECG rumorosi.
Dal 08/07/2022 al 07/07/2023	Università degli studi di Cagliari	Assegno di ricerca, repertorio n. 429/2022 del 17/05/2022. Implementazione di reti neurali su microcontrollori low-power.
Dal 08/07/2023 al 07/07/2024	Università degli studi di Cagliari	Assegno di ricerca, rinnovo.
A.A. 2023/2024 secondo semestre	Università degli studi di Cagliari	Insegnamento, bando n. 0288981 del 20/12/2023. Modulo “Piattaforme a microcontrollore” (ING-INF/01).

Istruzione, formazione (es. titoli di studio, certificazioni professionali/linguistiche/informatiche)

Data	Titolo / Principali tematiche	Ente
25/09/2018	Laurea magistrale D.M. 270,	Università degli studi di Cagliari

	ingegneria elettronica (LIM-29).	
08/07/2019	Certificato di lingua inglese di livello B2	CLA
20/04/2022	Dottorato di ricerca in ingegneria elettronica e informatica (200/1011)	Università degli studi di Cagliari

Pubblicazioni / Convegni

M. A. Scrugli, D. Loi, L. Raffo, P. Meloni, (2019). Runtime-Adaptive Cognitive IoT Nodes. In CPS Summer School, PhD Workshop (pp. 39-50).
M. A. Scrugli, D. Loi, L. Raffo and P. Meloni, "A runtime-adaptive cognitive IoT node for healthcare monitoring," in Proceedings of the 16th ACM International Conference on Computing Frontiers (CF '19), Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, pp. 350–357, 2019. DOI: 10.1145/3310273.3323160.
M. A. Scrugli, D. Loi, L. Raffo and P. Meloni, "Runtime-adaptive cognitive IoT nodes," in Cyber-Physical Systems PhD Workshop, CPSWS 2019, vol. 2457. CEUR-WS, 2019. DOI: 11584/305555
M. A. Scrugli, C. Sau, L. Raffo and P. Meloni, "Runtime Adaptive IoMT Node on Multi-Core Processor Platform," in Electronics, vol. 10, no. 21:2572, 2021. DOI: 10.3390/electronics10212572.
M. A. Scrugli, D. Loi, L. Raffo and P. Meloni, "An Adaptive Cognitive Sensor Node for ECG monitoring in the Internet of Medical Things," in IEEE Access, vol. 10, no. Access-2021-34175, 2021. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3136793.
P. Busia, A. Cossetini, T. M. Ingolfsson, S. Benatti; A. Burrello, M. Scherer, M. A. Scrugli, P. Meloni, "EEGformer: Transformer-Based Epilepsy Detection on Raw EEG Traces for Low-Channel-Count Wearable Continuous Monitoring Devices," 2022 IEEE Biomedical Circuits and Systems Conference (BioCAS), Taipei, Taiwan, 2022, pp. 640-644, doi: 10.1109/BioCAS54905.2022.9948637.
M.A. Scrugli, B. Blažica, P. Meloni, (2022). An Adaptable Cognitive Microcontroller Node for Fitness Activity Recognition. In: Desnos, K., Pertuz, S. (eds) Design and Architecture for Signal and Image Processing. DASIP 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13425. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-12748-9_12
M. A. Scrugli, B. Blažica, L. Raffo and P. Meloni, "A Microcontroller-Based Platform for Cognitive Tracking of Sensorimotor Training," in IEEE Access, vol. 11, pp. 70778-70794, 2023, doi: 10.1109/ACCESS.2023.3294097.
P. Busia, A. Cossetini, T. M. Ingolfsson, S. Benatti, A. Burrello, V. J. B. Jung, M. Scherer, M. A. Scrugli, A. Bernini, P. Ducouret, P. Rylvlin, P. Meloni, L. Benini, "Reducing False Alarms in Wearable Seizure Detection With EEGformer: A Compact Transformer Model for MCUs," in IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems, vol. 18, no. 3, pp. 608-621, June 2024, doi: 10.1109/TBCAS.2024.3357509.
P. Busia, M. A. Scrugli, V. J. -B. Jung, L. Benini and P. Meloni, "A Tiny Transformer for Low-Power Arrhythmia Classification on Microcontrollers," in IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems, doi: 10.1109/TBCAS.2024.3401858.
P. Meloni, P. Busia, G. Leone, L. Martis, M.A. Scrugli, (2024). Exploiting FPGAs and Spiking Neural Networks at the Micro-Edge: The EdgeAI Approach. In: Skliarova, I., Brox Jiménez, P., Véstias, M., Diniz, P.C. (eds) Applied Reconfigurable Computing. Architectures, Tools, and Applications. ARC 2024. Lecture Notes in Computer Science, vol 14553. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-55673-9_21
M. A. Scrugli, P. Busia, G. Leone and P. Meloni, "On-FPGA Spiking Neural Networks for Integrated Near-Sensor ECG Analysis," 2024 Design, Automation & Test in Europe Conference & Exhibition (DATE), Valencia, Spain, 2024, pp. 1-6.

Altre attività scientifiche

Ulteriori informazioni pertinenti

Luogo, data e firma
Cagliari, 10/7/2024