

غلامرضا فراهانی



تاریخ تولد: ۱۳۵۵/۰۶/۰۱

مدرک تحصیلی: دکتری مهندسی برق - الکترونیک دیجیتال

تلفن: ۰۲۱-۵۶۲۷۶۳۱۱

فکس: ۰۲۱-۵۶۲۷۶۶۲۰

موبایل: ۰۹۱۲۲۴۴۱۲۹۵

آدرس محل کار: بزرگراه آزادگان - احمدآباد مستوفی - بعد از میدان پارسا - خیابان انقلاب - مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب

آدرس الکترونیکی: farahani.gh@irost.org

تحصیلات

کارشناسی: مهندسی برق، ۱۳۷۳-۱۳۷۷، دانشگاه صنعتی شریف

گرایش: کنترل

عنوان پروژه: پیدا کردن ضرایب کنترل کننده PID با استفاده از الگوریتم ژنتیک

کارشناسی ارشد: مهندسی برق، ۱۳۷۷-۱۳۷۹، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

گرایش: الکترونیک دیجیتال

عنوان پروژه: طراحی و پیاده سازی لایه های پایینی پروفایل حالت اینترنت رابط Q3 و ایجاد محیط توسعه و آزمایش رابط Q3 در TMN

دکتری: مهندسی برق، ۱۳۸۰-۱۳۸۵، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

گرایش: الکترونیک دیجیتال

عنوان پروژه: ارائه پردازش اولیه مناسب برای مقاوم سازی سیستمهای بازشناسی خودکار گفتار

کتاب و مقالات

الف - مجلات

1. G. Farahani, S.M. Ahadi and M.M. Homayounpour "Features based on filtering and spectral peaks in autocorrelation domain for robust speech recognition," in *Computer Speech and Language Journal*, ۲۰۰۶.
2. G. Farahani, S. M. Ahadi, M. M. Homayounpoor and A. Kashi, "Robust Feature Extraction of Speech via Noise Reduction in Autocorrelation Domain," *Lecture Notes in Computer Science* ۴۱۰۵, pp. ۴۶۶-۴۷۳, Springer-Verlag, ۲۰۰۶.
3. Masood Qarachorloo and Gholamreza Farahani, "New Proposed Feature Extraction Method to Enhance Speaker Recognition Rate with GMM", *International of Signal Processing Systems*, Vol. ۴, No. ۴, August ۲۰۱۶.
4. Masood Qarachorloo and Gholamreza Farahani, "New Features to Improve Speaker Recognition Efficiency with Using LPCC and SSC Features", *International of Signal Processing Systems*, Vol. ۴, No. ۴, August ۲۰۱۶.
5. Ahmad Dehghanzadeh, Gholamreza Farahani and Mohsen Maboodi, "A Novel Approximate Explicit Double-diode of Solar Cells for Use in Simulation Studies", *Renewable Energy*, vol. ۱۰۳, pp. ۴۶۸-۴۷۷, ۲۰۱۷.
6. احمد دهقانزاده، غلامرضا فراهانی و محسن معبودی، "ردیابی توان بیشینه سیستمهای فتوولتائیک با استفاده از الگوریتم رسانیابی افزایشی اصلاح شده و کنترل کننده پیشبین"، *مجله کنترل انجمن مهندسی کنترل و ابزار دقیق ایران*، ۲، ۱۴-۲۳، ۱۳۹۷.
7. Gholamreza Farahani, "New Proposed Architecture for Q3 Interface to Manage IP-based Networks", *International Journal of Computer Networks and Communications*, ۹(۴):۲۷-۴۳, ۲۰۱۷.
8. Gholamreza Farahani, "Dynamic and Robust Method for Detection and Locating Vehicles in the Video Images Sequences with use of Image Processing Algorithm", *EURASIP Journal on Image and video Processing*, ۸۷: ۱-۲۲, ۲۰۱۷.
9. Gholamreza Farahani, "Autocorrelation-based Noise Subtraction Method with Smoothing, Overestimation, Energy and Cepstral Mean and Variance Normalization for Noisy Speech Recognition", *EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing*, ۱۳: ۱-۱۶, ۲۰۱۷.
10. Gholamreza Farahani, "Torque Control of AC motor with FOPID controller based on Neuro-Fuzzy Algorithm", *International Journal of Instrumentation and Control Systems (IJICS)*, ۷:۱-۱۸, ۲۰۱۷.

۱۱. Gholamreza Farahani, "Robust Feature Extraction using Autocorrelation Domain for Noisy Speech Recognition", Signal & Image Processing : An International Journal (SIPIJ), ۸: ۲۳-۴۴, ۲۰۱۷.
۱۲. Gholamreza Farahani, "Network Performance Enhancement with Optimization Sensor Placement in Wireless Sensor Network", International Journal of Wireless & Mobile Networks (IJWMN), ۹: ۹-۳۰, ۲۰۱۷.
۱۳. Ahmad Dehghanzadeh, Gholamreza Farahani, Hani Vahedi and Kamal Al-Haddad, "Model Predictive Control Design for DC-DC Converters Applied to a Photovoltaic System", International Journal of Electrical Power and Energy Systems, ۱۰۳: ۵۳۷-۵۴۴, ۲۰۱۸.
۱۴. Gholamreza Farahani, "Improvement of Multiple Routing Based on Fuzzy Clustering and PSO Algorithm in WSNs to Reduce Energy Consumption", International Journal of Computer Networks & Communications (IJCNC), ۱۰(۶), ۲۰۱۸.
۱۵. Afshin Zivi and Gholamreza Farahani, "A New Secure Passwordless Multi-Server Modified Authenticated Master-Key Agreement Scheme Based on Hardware-Software and Iriscode Identifiers Through SSL/TLS Protocol for E-learning and Similar Web-based Services", Journal of Computer Science, ۱۴, ۲۰۱۸.
۱۶. Gholamreza Farahani, "Energy Consumption Reduction in Wireless Sensor Network Based on Clustering", International Journal of Computer Networks & Communications (IJCNC), ۱۱(۲), ۲۰۱۹.
۱۷. احمد دهقانزاده، غلامرضا فراهانی، مصطفی رجبی مشهدی، "شبیه سازی جامع مدل دودید سلول های خورشیدی در محیط SimPowerSystems به صورت توابع صریح ریاضی"، Journal of Iranian Association of Electrical and Electronics Engineers, ۱۶(۲), ۱۳۹۸.
۱۸. Gholamreza Farahani and Karim Rahmani, "Speed control of a separately excited DC motor using new proposed fuzzy neural algorithm based on FOPID controller", Journal of Control, Automation and Electrical Systems, <https://doi.org/10.1007/s40313-019-00485-8>.
۱۹. Gholamreza Farahani, "Proposing a New Method to Improve the Identification of Digits in Persian Handwritten Images based on the Convolutional Neural Network", EURASIP Journal on Image and video Processing , In press.

ب- کنفرانسها و همایشها

۱. G. Farahani and S.M. Ahadi "Robust features for noisy speech recognition based on filtering and spectral peaks in autocorrelation domain," In Proc. EUSIPCO ۲۰۰۵, Antalya, Turkey, ۲۰۰۵.
۲. G. Farahani, S.M. Ahadi and M.M. Homayounpoor, "Robust Feature Extraction using Group Delay Function for Speech Recognition," In Proc. SPECOM, Patras, Greece, ۲۰۰۵.
۳. غلامرضا فراهانی، سید محمد احدی و محمد مهدی همایون پور، "استفاده از پیکهای طیف سیگنال گفتار در حوزه های خود همبستگی و تاخیر گروه جهت مقاوم سازی بازشناسی گفتار در محیطهای نویزی"، چهاردهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، تهران، ایران، ۱۳۸۵.
۴. G. Farahani, S.M. Ahadi and M.M. Homayounpoor, "Use of Spectral Peaks in Autocorrelation and Group delay Domains for Robust Speech Recognition", In Proc. ICASSP, Toulouse, France, ۲۰۰۶.
۵. G. Farahani, S. M. Ahadi, and M. M. Homayounpoor, "Robust Feature Extraction using Spectral Peaks of the Filtered Higher lag Autocorrelation Sequence of the Speech Signal," In Proc. ISSPIT, Vancouver, Canada, ۲۰۰۶.
۶. G. Farahani, S.M. Ahadi, and M.M. Homayounpoor, "Robust Feature Extraction based on Spectral Peaks of Group Delay and Autocorrelation Function and Phase Domain Analysis," In Proc. ICSLP, Pittsburgh PA, USA, ۲۰۰۶.
۷. G. Farahani, S.M. Ahadi, M.M. Homayounpour and A. Kashi, "Consideration of Correlation Between Noise and Clean Speech Signals in Autocorrelation-based Robust Speech Recognition," In Proc. ISSPA, Sharjah, United Arab Emirates (U.A.E.), ۲۰۰۷.
۸. G. Farahani, S.M. Ahadi and M.M. Homayounpour, "Improved Autocorrelation-based Noise Robust Speech Recognition using Kernel-Based Cross Correlation and Overestimation Parameters", In Proc. EUSIPCO, Poznan, Poland, ۲۰۰۷.
۹. امیر حسین حاج احمدی، محمد مهدی همایون پور، غلامرضا فراهانی و سید محمد احدی "تعیین هویت گوینده مقاوم در مقابل نویز با استفاده از پیک های طیف سیگنال گفتار در حوزه خودهمبستگی"، دوازدهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران، تهران، ایران، ۱۳۸۵.
۱۰. امیر حسین حاج احمدی، محمد مهدی همایون پور، سید محمد احدی و غلامرضا فراهانی "بررسی تاثیر تکنیک های مقاوم سازی پیک های دنباله خود همبستگی بر مقاومت سیستم های بازشناسی گوینده"، شانزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، تهران، ایران، ۱۳۸۷.
۱۱. غلامرضا فراهانی "استفاده از شبکه های عصبی سلولی برای یافتن مسیر مینیمم بین ربات و هدف"، همایش دانشجویی علوم و مهندسی کامپیوتر ایران، تهران، ایران، ۱۳۷۸.
۱۲. غلامرضا فراهانی، "شبکه هاپفیلد مرتبه بالاتر برای کوانتیزاسیون بردار"، همایش دانشجویی علوم و مهندسی کامپیوتر ایران، تهران، ایران، ۱۳۷۸.

۱۳. غلامرضا فراهانی، "محاسبه ضرایب کنترل کننده PID با استفاده از GA و مقایسه با دیگر الگوریتمها"، دومین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران، تهران، ایران، ۱۳۷۸.
۱۴. G. Farahani and M. Taherbaneh, "Extracting Best Reliable Scheme for Electrical Power Subsystem (EPS) of Satellite", In Proc. RAST, Istanbul, Turkey, ۲۰۱۱.
۱۵. M. Taherbaneh and G. Farahani, "Modified Series-connected Boost Converter in Power Subsystem of a LEO Satellite", In Proc. RAST, Istanbul, Turkey, ۲۰۱۱.
۱۶. G. Farahani, "Computing Optimum Coefficients of PID Controller with Genetic Algorithm", In Proc. IECON, Montreal, Canada, ۲۰۱۲.
۱۷. احمد آقاجانی و غلامرضا فراهانی "ملزومات تشعشعات فضایی ماهواره های سنجش از دور زلزله شناسی"، دومین کنفرانس ملی تشعشعات فضایی، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، تهران، ایران، ۱۳۹۱.
۱۸. غلامرضا فراهانی و احمد آقاجانی، "ارائه دیگرام مقاوم در برابر تشعشعات فضایی برای مدارات میکروالکترونیک در ماهواره LEO"، دومین کنفرانس ملی تشعشعات فضایی، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، تهران، ایران، ۱۳۹۱.
۱۹. غلامرضا فراهانی، "Reliability of Sensors Fusion in a Satellite Used for Earthquake Prediction"، چهاردهمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، تهران، ایران، ۱۳۹۳.
۲۰. غلامرضا فراهانی، "Reliability Estimation of Earthquake Prediction Satellite"، چهاردهمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، تهران، ایران، ۱۳۹۳.
۲۱. مسعود قراچورلوئی سابق، غلامرضا فراهانی، "بهبود راندمان بازشناسی گوینده با استفاده از ترکیب ویژگی های LAR و PLP"، هفتمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران، دانشگاه آزاد گناباد، ایران، ۱۳۹۴.
۲۲. مسعود قراچورلوئی سابق، غلامرضا فراهانی، "استخراج ویژگی مبتنی بر ترکیب ویژگیهای SSC و PLP جهت بهبود راندمان بازشناسی گوینده"، هفتمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران، دانشگاه آزاد گناباد، ایران، ۱۳۹۴.
۲۳. اعظم قاسمی، غلامرضا فراهانی، "ارائه یک مدل افزایش اعتماد و شهرت حساس به زمینه در سیستمهای تجارت الکترونیک"، دانشگاه ارومیه، ایران، ۱۳۹۴.
۲۴. Ahmad Dehghanzadeh and Gholamreza Farahani, "A Survey on Maximum Power Point Tracking Techniques in Solar Installations", In First International Conference on New Research Achievements in Electrical & Computer Engineering, Tehran, Iran, May ۱۳, ۲۰۱۶.
۲۵. علی ابراهیم نژاد گرجی، غلامرضا فراهانی، "کنترل سرعت موتور DC با استفاده از کنترلر PID مرتبه کسری ترکیب شده با ANFIS"، کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر، تهران، ایران، ۱۳۹۵.
۲۶. Gholamreza Farahani, "Maximum Power Point Tracking in Solar Energy Systems", International Conference and Exhibition on RENEWABLE ENERGY TECHNOLOGIES, Islamabad, Pakistan, Oct. ۲۰۱۶.
۲۷. Gholamreza Farahani, "Effects of Partial Shading on MPPT of PV System", International Workshop on Trends in SOLAR Power Generation and Energy Harvesting, Dubai, UAE, ۲۰۱۷.
۲۸. محمدرضا اصغری بجستانی، غلامرضا محمدخانی، وحیدرضا نفیسی و غلامرضا فراهانی، "پایده سازی یک واسط مغز-رایانه برای تشخیص بین دو کلمه در کاربرد مکالمه خاموش"، بیست و پنجمین کنفرانس مهندسی برق، تهران، ایران، اردیبهشت ۱۳۹۶.
۲۹. Ahmad Dehghanzadeh, Gholamreza Farahani, Hani Vahedi and Kamal Al-Haddad, "Explicit Double-Exponential Modeling Methods for Photovoltaic Cells", ۱۸th IEEE International Conference on Industrial Technology, Toronto, Canada, March ۲۰۱۷.
۳۰. Gholamreza Farahani, "Optimal Tilt Angle of Photovoltaic Panels with Consideration of Mutual Shading Loss", ۵th Iranian Conference & Exhibition on Solar Energy (ICSE), Tehran, Iran, ۲۰۱۸.
۳۱. Gholamreza Farahani, "Pitch Optimization of PV Panels in Solar Plants with Mutual Shading Effects", ۵th Iranian Conference & Exhibition on Solar Energy (ICSE), Tehran, Iran, ۲۰۱۸.
۳۲. Gholamreza Farahani, "Optimum Azimuth Angle of PV Panels with Mutual Shading Effects", ۵th Iranian Conference & Exhibition on Solar Energy (ICSE), Tehran, Iran, ۲۰۱۸.
۳۳. سولماز محمدی، غلامرضا فراهانی، "ارائه بهترین الگوریتم فراابتکاری جهت بازیابی اتصال در شبکه های حسگر بی سیم"، دومین همایش بین المللی افق های نوین در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، تهران، ایران، ۱۳۹۷.
۳۴. سولماز محمدی، غلامرضا فراهانی، "ارائه الگوریتمهای هوشمند بازسازی خودکار اتصال در شبکه های حسگر بی سیم"، چهارمین کنفرانس ملی فناوری در مهندسی برق و کامپیوتر، تهران، ایران، ۱۳۹۷.

۳۵. Gholamreza Farahani, "Considering the Correlation of Insolation and Temperature on the PV Array Characteristics", 9th International Conference on Power and Energy Systems (ICPES), Perth, Australia, 10-12 December 2019.
۳۶. Gholamreza Farahani, "Effects of PV Modules Temperature Variations on the Characteristic of PV Array", 9th International Conference on Power and Energy Systems (ICPES), Perth, Australia, 10-12 December 2019.
۳۷. Gholamreza Farahani, "Effects of PV Module Shading on the Efficiency of the PV Array", 9th International Conference on Power and Energy Systems (ICPES), Perth, Australia, 10-12 December 2019.
۳۸. Gholamreza Farahani and Karim Rahmani, "Pitch Optimization of Monocrystalline PV Panels with Consideration of Mutual Shading Effects in Solar Power Plants", 5th National Conference on Electrical and Mechatronics Engineering, Tehran, Iran, 2019.

ج- کتب و نشریات

۱. G. Farahani, S.M. Ahadi and M.M. Homayounpour, "Autocorrelation-based Methods for Noise- Robust Speech Recognition," in Robust Speech Recognition and Understanding, M. Grimm and K. Kroschel, Eds., I-Tech Education and Publishing, Vienna, 2007.
۲. Mohsen Taherbaneh, Gholamreza Farahani and Karim Rahmani, "Evaluation the accuracy of one-diode and two-diode models for a solar panel based open-air climate measurements", I-Tech Education and Publishing, Vienna, 2011.

ثبت اختراعات

۱. محمد احدی، غلامرضا فراهانی و محمدمهدی همایونپور "الگوریتم تفریق نویز در حوزه خودهمبستگی ANS" شماره ثبت اختراع ۴۲۰۰۹، ۱۳۸۶.
۲. غلامرضا فراهانی و فواد فرحانی بغلانی، "دستگاه رفع کننده بوی نامطبوع کفپوش (موکت، فرش) ویژه مساجد، اماکن عبادی زیارتی و مسکونی"، شماره ثبت اختراع ۸۵۵۲۸، ۱۳۹۴.

طرحهای پژوهشی

۱. مجری طرح "طراحی سخت افزار و نرم افزار و راه اندازی سه خط تولید بسته بندی در شرکت گلستان"
۲. مجری مشترک طرح "طراحی و پیاده سازی روباتهای صنعتی موازی و کاربرد آن در خطوط بسته بندی خشکبار"
۳. مجری مشترک طرح "آزمایشگاه مرجع فتوولتائیک، فاز اول ایجاد بستر آزمون تستهای الکتریکی پانلهای خورشیدی"
۴. مجری طرح "بررسی و ارائه راهکارهای بهبود قابلیت اطمینان در ماهواره زلزله شناسی آیات"
۵. همکار اصلی طرح "طراحی مقدماتی سیستم ماهواره مصباح ۲ تا مرحله طراحی مقدماتی"
۶. همکار اصلی طرح "ارزیابی و ارائه راهکارهای فنی و مهندسی برای کاهش تلفات خطوط انتقال در شبکه برق"
۷. مجری طرح "طراحی و ساخت منبع تغذیه ۲۴ ولت، ۲۰ وات به همراه برد واسط"
۸. مجری طرح "مکانیابی بهینه حسگرها در شبکه حسگرهای بیسیم جهت افزایش کارایی شبکه"
۹. مجری طرح "طراحی و راه اندازی آزمایشگاه تست باطریهای اسید-سربی"
۱۰. مجری طرح "ساخت دستگاه اختلاط رزین اپوکسی و هاردنر"
۱۱. مجری طرح "ساخت دستگاه شست و شو و خشک کن باطریهای سایز کوچک"
۱۲. مجری طرح "امکان سنجی طراحی و راه اندازی آزمایشگاه مرجع آزمونهای الکتریکی و محیطی تجهیزات فرودگاهی"
۱۳. مجری مشترک طرح "بررسی فنی، اقتصادی و امکانسنجی تامین برق در مجتمع پتاس خور و بیابانک با استفاده از انرژی خورشیدی"
۱۴. مجری طرح "توسعه توربین بادی هوایی از نوع شناور با توان ۲ کیلووات"
۱۵. مجری طرح "بررسی شیوههای راه اندازی موتور سنکرون واحد P104 به منظور کاهش تاثیرات بر شبکه قدرت و کاهش استهلاک راه اندازی"
۱۶. مجری طرح "طراحی و ساخت برد الکترونیکی بالانسر و شارژر مجموعه باتری لیتیوم (۳.۶ ولتی، ۴ سل) جهت استفاده در سیستم صوتی"

عضویت در مجلات

۱. عضو هیئت تحریریه مجله IJCIT
۲. عضو هیئت داورى مجله IJCNC

سوابق شغلی

شرکت ریزپرداز (طراحی اتوماسیون)
مدت همکاری: ۹ ماه (۱۳۷۷-۱۳۷۸)

فعالیت: طراحی مدارات دیجیتال با استفاده از میکروپروسسور (Z80، ۱۸۶)، میکروکنترلر (۸۰۵۱، ۸۰۹۲) جهت نمایشگر دمای یخچال و همکاری در طراحی و ساخت بردهای ماشین CNC.

سمت: کارشناس

مرکز تحقیقات مخابرات ایران (گروه شبکه)

مدت همکاری: ۹ ماه (۱۳۷۸-۱۳۷۹)

فعالیت: کار بر روی مدلسازی، طراحی و پیاده سازی سوئیچ در شبکه های مخابراتی و ایجاد بستر تست سوئیچ در شبکه های مدیریتی مخابرات.

سمت: کارشناس ارشد

شرکت تام ایران خودرو

مدت همکاری: ۷ سال (۱۳۷۹-۱۳۸۶)

فعالیت:

- طراحی، نصب، راه اندازی اتوماسیون و تاسیسات خطوط تولید شرکت ایران خودرو (خط رنگ شماره ۱ و ۲، خط پرس و خط برش ورق)
- راه اندازی درایورهای موتور (Soft starter و Inverter) برای خطوط کانوایر، تهویه خط رنگ و خطوط پرس.
- آشنایی کامل با سخت افزار و نرم افزار PLC های زیمنس و ماژولهای مرتبط با آن از جمله ماژولهای ET.
- تعمیرات خطوط تولید رنگ و پرس و برش ورق

سمت: مسئول پروژه

سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

مدت همکاری: ۱۲ سال (۱۳۸۷ تا کنون)

فعالیت: فعالیتهای پژوهشی در زمینه مهندسی برق و کامپیوتر

سمت: هیئت علمی

دوره های تخصصی

۱. برنامه نویسی SV برای PLC های زیمنس در شرکت زیمنس آلمان.
۲. شبکه اتزنت در PLC های زیمنس در شرکت زیمنس آلمان.
۳. نرم افزار Pilz برای امنیت در اتوماسیون در شرکت مولر آلمان.
۴. آشنایی با طراحی پرسهای مکانیکی در شرکت شولر آلمان.
۵. آشنایی با طراحی پرسهای هیدرولیکی در شرکت مولر آلمان.
۶. برنامه نویسی پیشرفته SV برای PLC های زیمنس در شرکت تام ایران خودرو.
۷. نرم افزار TwinCat برای قطعات Beckhoff در شرکت Beckhoff آلمان.
۸. آشنایی با پنوماتیک در شرکت فستو ایران.
۹. آشنایی با عملکرد و نگهداری خطوط برش در شرکت شولر اتومیشن آلمان.
۱۰. نرم افزار E-plan در شرکت تام ایران خودرو.
۱۱. آموزش نرم افزار EndNote Web در سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران.
۱۲. "DY-۲۵۰ System Operation KeyKratos Plus Control System" در شرکت آرمان سنجش گستر
۱۳. "مروری بر فناوریهای ۵G و IoT" در سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
۱۴. "مهندسی قابلیت اطمینان" در پژوهشکده سامانه های ماهواره
۱۵. "آنچه مدیران بخش فضایی کشور باید بدانند" در پژوهشگاه فضایی ایران
۱۶. "پنجمین دوره همایش فناوران فضایی" در پژوهشگاه فضایی ایران
۱۷. "سومین همایش فناوران فضایی" در سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
۱۸. کارگاه علمی تخصصی "Cloud and high performance computing for the banking and energy industry" در سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
۱۹. کارگاه علمی تخصصی "Multi petabyte storage integrated architecture for data centers" در سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

۲۰. کارگاه علمی تخصصی "Cloud & telecommunication networks" در سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

۲۱. کارگاه آموزشی "آشنایی با مبانی، حقوق و مفاهیم مالکیت فکری" در سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

مهارت‌های کامپیوتری

۱. آشنایی با نرم‌افزار Office شامل Word, Excel, Power Point, Outlook و ...
۲. آشنایی با نرم‌افزارهای S5, S7, Protocool, Wincc, E-Plan, TwinCat, Visio, Pilz, Matlab, Orcad, Pspice, Visual C# و Proteus ...
۳. آشنایی با نرم‌افزارهای NS3, MiniNet, Castalia, Opnet, Packet Tracer, GNS3, Omnet, VIRL و ...