



پیک رویش

خبرنامه داخلی مرکز توسعه فناوری صنعت برق و انرژی

شماره هفدهم آبان ماه ۱۳۹۶

در این شماره می خوانید:

- سخن نخست
- اخبار مرکز
- اعضای جدید خانواده
- بیشتر بدانیم
- معرفی واحدهای مرکز
- دستاوردها
- رویدادهای پیش رو

سخن نخست



عرصه تفکر تشکیل دهد، عملاً فرصت اندکی برای توجه به نشانه های آشکار و پنهان فراهم می سازد. نشانه هایی که گاه آنقدر آشکارند که از فرط بداهت و نزدیکی دیده نمی شوند. نتیجه این روزمرگی (حتی در لایه سیاستگذاری) آن است که اغلب برنامه های تدوین شده در قالب مجلدات شیک و پر زرق و برق، حتی گشوده هم نمی شوند، زیرا یا آن برنامه ها با رویکرد ثبات و آرامش در فضای تحت مدیریت نوشته شده اند، یا برخی از مدیران ارشد اساساً رویکرد آتش نشان را درپیش گرفته و به دنبال خاموش کردن مسائل و بحرانهای روزانه خود هستند. عدم توجه به نشانه های مسیر، فرصت اصلاح را از ما می گیرد و در عین حال ما را به تجربه وقوع مسائل شدیدتری نزدیک می کند که گاه بازگشت از مسیر رفته در آنها اگر نگوئیم غیر ممکن، بسیار دشوار است. اینک اگر عدم توجه به نشانه ها را بعنوان یکی از دلایل عدم موفقیت برنامه ریزی ها بدانیم، این پرسش پیش می آید که دلیل اصلی این بی توجهی ها چیست؟ اینجاست که جای خالی پژوهشهای عمیق علمی برای کمک به بدنه مدیریتی کشور بیش از پیش بچشم می آید. به نظر می رسد تا زمانی که از سویی جهت گیری پژوهشهای دانشگاهی، کمک به لایه های مدیریتی کشور نباشد و از سوی دیگر مدیریت بخش صنعت در لایه های سیاستگذاری و عملیاتی، خود را بی نیاز از افزایش دانش و مهارت لازم برای مواجهه با پویایی های محیطی این روزها (که ناشی از تغییرات تکنولوژیکی و سیاسی اجتماعی محیط پیرامون ماست) بدانند، محدودیتهای قابلیت های شناختی مدیران آنها را از توجه به علائم سلامت سامانه های تحت مدیریتشان دور می کند. تشکیل مجدد و تقویت چرخه عرضه و تقاضا میان دانشگاه و صنعت در عرصه علوم اجتماعی شاید یکی از راهکارهای بهبود این شرایط باشد.

اندکی بیش از ۸ ماه یعنی بیش از ۶۶٪ از فرصت سال ۱۳۹۶، که از سوی معظم رهبری سال اقتصاد مقاومتی، تولید و اشتغال نامگذاری شده بود می گذرد و بنظر می رسد اندک اندک زمان آن فرارسیده که همه ما به آنچه در طول هشت ماه گذشته در رابطه با تولید و اشتغال انجام داده ایم نگاهی بیندازیم و چنانچه عقب ماندگی از برنامه ها می بینیم (که احتمالاً چنین باشد)، برای فرصت اندک پیش رو اندیشه ها را متمرکزتر و عزم ها را راسخ تر سازیم. بدون تردید طی این هشت ماه در باب اهمیت تولید و اشتغال آن هم در پرتو خطوط راهنما و سیاستهای کلی اقتصاد مقاومتی، در قالب رسانه های دیداری و شنیداری، یا همایشها و سخنرانی های افتتاحیه و اختتامیه، یا نطقهای پیش و پس از دستور، هزاران هزار ساعت سخن گفته و شنیده شده است. اما شاید کمتر به این نکته توجه کرده ایم که با این همه تأکید بر اهمیت موضوع که خبر از اجماع کلی میان خبرگان کشور از صنعت و دانشگاه و دولت و حتی مردم کوچه و بازار می دهد، چرا همچنان احساس عمومی آن است که نتایج مجموعه فعالیتهای و تلاشهای صورت گرفته هنوز بصورت ملموس ظهور نیافته است. گرچه بررسی این نکته خود نیازمند پژوهشهای میدانی و بررسی علمی زمینه های فرهنگی، سیاسی-اجتماعی و تکنولوژیکی بدنه فعال و تأثیرگذار کشور در امر تولید و اشتغال است، می توانیم به برخی از جنبه های شکل گیری این پدیده که شاید بتوان آن را بی توجهی به نشانه ها دانست اشاره کنیم. به نظر می رسد، آنچه به ویژه در بخش سیاستگذاری کشور وجود دارد غلبه رفتارهای تکانشی ناشی از بروز پدیده های گهگاه قابل پیش بینی در عرصه های تحت مدیریت است. به عبارت دیگر رفتار مدیریتی که وجه غالب آن را مقابله با بحرانهای پی در پی ناشی از رها بودن

اخبار مرکز



الف) حضور یکی از واحدهای مستقر در مرکز توسعه فناوری صنعت برق و انرژی در همایش توسعه همکاریهای تجاری ایران و پاکستان

در ماه گذشته شرکت "لیان آریا تش صبا" یکی از شرکتهای دانش بنیان مستقر در مرکز توسعه فناوری صنعت برق و انرژی، در همایش توسعه همکاریهای تجاری ایران و پاکستان به دعوت از اتاق بازرگانی ایران حضور یافته و مذاکراتی پیرامون صادرات محصولات این شرکت دانش بنیان کرده است. آقای ولی محمد "رئیس اتاق مشترک پاکستان و ایران"، از محصولات دانش بنیان این شرکت استقبال شایسته ای داشته است.

شایان ذکر است که آقای دکتر عشقی "دبیرکل اتاق بازرگانی تهران" نیز از حضور شرکت لیان آریاتش در این جلسه ابراز خرسندی نموده و برادامه همکاریهای جدی تأکید داشته‌اند.

ب) آغاز به کار سه واحد فناور جدید در مرکز توسعه فناوری صنعت برق و انرژی



شرکت لایون نگار دانشگر با طرح "طراحی و ساخت ربات تعویض مقره در حالت خط گرم" و همچنین شرکت گسترش حرارت مطبوع نور با



طرح "طراحی و تولید DDC های ساختمان هوشمند با

پشتیبانی از پروتکل های *KNX, MOD BUS* و *TCP_IP*" و همچنین شرکت پیشران الکترو شیمی آسیا حضور خود را در مرکز توسعه فناوری صنعت برق و انرژی رسماً آغاز نمودند.

ج) برگزاری کمیته پذیرش



در آبان ماه ۱۳۹۶ کمیته پذیرش برای ارزیابی طرح فناورانه "طراحی و ساخت کنترلر هوشمند برق مطابق با الزامات طرح فهم و بر اساس پروتکل ارتباطی *DLMS*" برگزار گردید. که پس از بررسی اعضای کمیته، مقرر شد به شرط آماده‌سازی طرح کسب و کار تقاضا به شورای مرکز، ارسال شود.

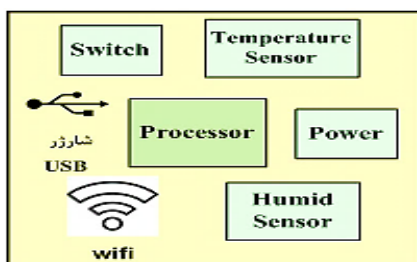
اعضای جدید خانواده



شرکت توان گستر ویرا

ساختمان هوشمند مجموعه ای از تکنولوژی ها و سرویس‌ها در شبکه‌ای خانگی برای بهبود کیفیت زندگی است که در سال های اخیر بسیار گسترش یافته است این فن آوری چه از نظر بهبود کیفیت زندگی و چه از نظر صرفه جویی در مصرف انرژی سودمند خواهد بود. هوشمند سازی ساختمان ها شامل هوشمند سازی روشنایی ها، سیستم *HVAC*، پرده‌ها و سایبان‌ها، آسانسورها و پله‌های برقی، تجهیزات الکتریکی و تأسیساتی، سیستم کنترل تردد، سیستم اعلام سرقت، دوربین‌های نظارتی و سیستم اعلام و اطفای حریق را شامل می‌شود.

اینترنت اشیاء (*IOT*) مفهومی جدید در دنیای فناوری و ارتباطات است. به صورت خلاصه "اینترنت اشیاء" فناوری مدرنی است که در آن برای هر موجودی (انسان، حیوان و یا اشیاء) قابلیت ارسال داده از طریق شبکه‌های ارتباطی، اعم از اینترنت یا اینترانت، فراهم می‌گردد. فرآیند ارسال داده‌ها در فناوری اینترنت اشیاء بدین ترتیب است که به سوژه‌ی موردنظر یک شناسه‌ی یکتا و یک پروتکل اینترنتی (*IP*) تعلق می‌گیرد که داده‌های لازم را برای پایگاه داده‌ی مربوطه ارسال می‌کند. داده‌هایی که توسط ابزارهای مختلف از قبیل گوشی‌های تلفن همراه و انواع رایانه‌ها و تبلت‌ها قابل مشاهده خواهند بود. با توجه به اینکه حیطه فعالیت شرکت توان گستر ویرا در حوزه هوشمند سازی ساختمان و بهینه‌سازی مصرف انرژی می‌باشد، ایده پیشنهادی شرکت در مرکز، استفاده از *IOT* در ساختمان هوشمند می‌باشد. این ایده شامل ساخت یک ترموسات هوشمند مجهز به *wifi* همراه با یک اپلیکیشن موبایل جهت هوشمند سازی سیستم سرمایش یا گرمایش ساختمان می‌باشد که محصولات جانبی این ترموسات کلید و پریزهای هوشمند می‌باشد.



بلوک دیاگرام ترموسات هوشمند مجهز به wifi

شرکت انرژی‌های تجدیدپذیر پگاه



با توجه به این‌که ایران جزو کشورهای حادثه‌خیز بوده و پدیده‌های غیر مترقبه در آن اتفاق می‌افتد لذا تأمین انرژی از نیازهای اولیه مورد نیاز می‌باشد که این مجموعه به ویژه در پدافند غیر عامل مورد تأکید خواهد بود. بدین منظور مجموعه‌ای از سیستم‌های خورشیدی و بادی تأمین شده تا بتوان در آن شرایط از مشکلات عدم وجود انرژی جلوگیری نمود. نیروگاه‌های هیبریدی شامل ترکیب دو یا تعداد بیشتری از تکنولوژی‌های تولید انرژی برای بدست آوردن بازده بالا نسبت به هر منبع تکی از انرژی می‌باشد. معمولاً منابع انرژی به دو دسته کنترل‌پذیر و کنترل‌ناپذیر دسته‌بندی می‌شوند. از منابع انرژی کنترل‌پذیر می‌توان به ذغال‌سنگ یا سوخت‌های فسیلی که تولید انرژی برق با تنظیم میزان آن قابل کنترل می‌باشد، اشاره نمود. در این دسته‌بندی، انرژی باد و خورشید از منابع انرژی کنترل‌ناپذیر محسوب می‌شوند، به گونه‌ای که تولید انرژی از این منابع قابل پیش‌بینی نیست. به عبارت دیگر انرژی الکتریکی تولیدی خورشید و باد همیشه به صورت هم‌زمان وجود ندارند. بنابراین در طراحی یک نیروگاه هیبریدی برای جلوگیری از کمبود انرژی و بهره‌برداری از توان خورشید یا باد در دسترس باید از انرژی الکتریکی ذخیره شده (باتری) یا از منابع انرژی کنترل‌پذیر استفاده نمود. از جمله مشکلاتی که در تولید کنترل‌ناپذیر انرژی در یک نیروگاه هیبریدی وجود دارد می‌توان به سریع و غیر قابل پیش‌بینی بودن تغییرات تولید انرژی و ناپدید شدن ناگهانی منبع تولید انرژی اشاره نمود. سیستم طراحی شده این شرکت یک سیستم هیبریدی بادی، خورشیدی و دیزلی است که قابلیت نصب و راه-اندازی سریع در مواقع اضطراری را داشته و با توجه به تنوع منبع انرژی می‌تواند بسته به شرایط و پتانسیل موجود انرژی تجدیدپذیر، انرژی مورد نیاز را تأمین نماید. همچنین مجموعه در یک سیستم قابل حمل استقرار می‌یابد.

اجزا اصلی سیستم عبارتند از:

الف) سیستم خورشیدی (ب) سیستم بادی (ج) سیستم ذخیره سازی
این سیستم در مناطق ایزوله که از شبکه برق فاصله دارند استفاده می‌شود.

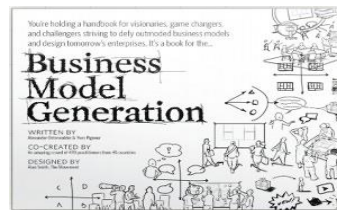
بیشتر بدانیم:

۱۳ کتاب استارت‌آپی که هر کارآفرینی باید بخواند

چه یک فرد با تجربه در زمینه استارت‌آپ‌ها باشید و چه یک تازه کار، کارآفرینان در تمام پروسه یادگیری خود نیاز دارند تا دانش خود را در تمام سطوح راهبری و مدیریتی افزایش دهند. در این همین راستا بسیاری از کارآفرینان با تجربه و به نام در دنیا، کتاب‌های بسیاری نوشته‌اند که ما در این خبرنامه ۴ تا از کاربردی‌ترین کتاب‌های این حوزه را به همراه توضیح مختصری از محتوای کتاب به شما معرفی می‌کنیم و در خبرنامه‌های بعدی به معرفی باقی کتابها، خواهیم پرداخت.

بوم مدل کسب و کار

نوشته: الکساندر استروادر



این کتاب به پنج بخش تقسیم شده است: ۱- تابلوی طراحی مدل کسب و کار: ابزاری برای توصیف، تحلیل و طراحی مدل‌های کسب و کار ۲- الگوهای مدل کسب و کار براساس مفاهیم توسعه داده شده توسط متفکران پیشرو عرصه کسب و کار ۳- تکنیک‌ها برای کمک به طراحی مدل کسب و کار ۴- استراتژی از نگاه مدل کسب و کار ۵- فرآیندی عمومی برای کمک به طراحی مدل کسب و کار که تمامی مفاهیم تکنیک‌ها و ابزارهای خلق مدل کسب و کار را به یکدیگر پیوند می‌دهند.

چیزهای سخت درباره

چیزهای سخت

نوشته: بن‌هاروویتز



این کتاب با عنوان "راه انداختن کسب و کاری که هیچ راه ساده‌ای ندارد" توسط سعید قدوسی نژاد ترجمه گردیده است. و به زبان و فرهنگ رایج در شرکت‌های فناوری آمریکایی نوشته شده است و همانطور که نویسنده در جایی از آن بیان می‌کند، بددانه‌ی فرهنگ غالب این نوع از شرکتها در آمریکاست. با وجود این، در ترجمه کتاب سعی شده است تا حد امکان از معادلهای مناسبتری برای اینگونه عبارتها استفاده شود تا چنین فرهنگی در فضای کسب و کارهای ایرانی ترویج نیابد. البته باید گفت با شناختی که از شرکت‌های ایرانی، به خصوص شرکت‌های حوزه فناوری داریم عمده آنها با ادب و احترام در محیط‌های کاری خود رفتار می‌کنند و معتقدیم حفظ چنین فرهنگی باید از اولویتهای مدیرعاملان همه نگاههای کشور باشد.

گوگل چگونه کار می‌کند؟

نوشته: اریک اشمیت و

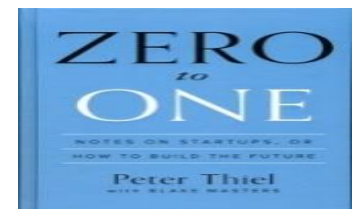
جانانان روزنبرگ



آیا شرکت بزرگی مثل گوگل، چگونه شکل گرفت؟ چگونه رشد کرد؟ سیستم مدیریت و رهبری در این شرکت چگونه است؟ روند رشد و گسترش تکنولوژی، گوگل به چه شکل است؟ به طور قطع، پاسخ این سوالات را هیچ کسی بهتر از مدیرعامل و مشاور ارشد گوگل نمی‌تواند توضیح دهد. «اریک اشمیت» (Eric Schmidt) و «جانانان روزنبرگ» (Jonathan Rosenberg) در کتاب «گوگل چگونه کار می‌کند» (How Google Works) به تمامی سوالات بالا پاسخ می‌دهند.

صفر تا یک

نوشته: پیتر تیل



«صفر تا یک» درباره‌ی شرکت‌هایی است که چیزهای جدید ساخته‌اند و بر اساس آموخته‌هایی است که از اسپیس اکسپرا گرفته‌ام. همچنین متوجه شدم که سرمایه‌گذارانی چون استارت تامپ، فیس‌بوک و بینان‌گذاران مشترک چون پی پالو پالانتیر از الگوهای خواستی استفاده می‌کنند؛ اما باید بدانید که این کتاب هیچ الگو و فرمول موفقیتی را پیشنهاد نمی‌دهد؛ زیرا هر موفقیتی تنها یک الگو دارد و فرمولی برای موفقیت وجود ندارد؛ زیرا هر نوآوری یکتاست و هیچ‌کسی نمی‌تواند برای نوآوری نسخه‌ای واحد بیچد. در واقع، تنها نکته‌ای که پس از تحقیق، در مورد افراد موفق مثل استارت‌آپ و فیس‌بوک یافتیم این بود که انسان‌های موفق ارزش‌ها را در مکان‌هایی که کسی انتظار ندارد پیدا می‌کنند و به دنبال کشف فرمول صرفاً نیستند بلکه اصول کسب و کار را می‌خواهند.

دستاوردهای مرکز شرکت آبریا مانا اطمینان



معرفی واحدهای مرکز؛ شرکت الکترونیک افزار



مدیر عامل: سید حسین قرشی

شماره تماس: ۸۸۳۶۹۸۳۶

پست الکترونیکی: hosein.ghorashi@gmail.com

شرکت مهندسی آبریا مانا اطمینان کنفرانس بین المللی "آخرین یافته ها و تجربیات در تعالی مدیریت نگهداری و تعمیرات" را با مشارکت دانشگاه Sevilla اسپانیا در تاریخ ۱۷ و ۱۸ مهر ماه در مرکز همایش های بین المللی دانشگاه الزهراء تهران برگزار کرد.



این کنفرانس با مشارکت گسترده و بی نظیر ۷۵۶ نفر از ۱۵۰ شرکت و سازمان مختلف برگزار شد.



شرکت دانش بنیان سایمان تک

شرکت دانش بنیان سایمان تک در پنجمین نمایشگاه و جشنواره نوآوری و فناوری ربع رشیدی که از بیستم تا بیست و پنجم آبانماه در تبریز برگزار شد شرکت نموده و موفق به کسب عنوان شرکت برتر در زون فناوری های آب و خاک شد. در این نمایشگاه ضمن نمایش محصولات در حال تولید و عرضه شرکت، از نمونه اولیه سامانه پایش و کنترل برخط مبتنی بر شبکه LoRaWAN رونمایی شد که مورد استقبال صاحب نظران قرار گرفت. این فناوری در حال حاضر به عنوان ایده محوری در حال توسعه در مرکز می باشد. این شرکت اخیرا موفق به پیاده سازی چرخه کامل انتقال اطلاعات مبتنی بر فناوری LoRaWAN و طراحی نمونه های اولیه سامانه های سخت افزاری و نرم افزاری اصلی شبکه شده است.

ایده محوری: طراحی و ساخت دستگاه مرکز اندازه گیری و ثبت و آنالیزور پارامترهای شبکه برق



زمینه فعالیت: تأمین تجهیزات، اجرا و نصب و راه اندازی پروژه های برقی و صنعتی



خلاصه طرح: ایده مربوط به طراحی و ساخت کنتور تابلویی با دقت 0.2 S در داخل کشور است که طراحی مدارات و برنامه نویسی پروسسورهای مربوطه بر اساس مفاهیم پایه ای توسط متخصصین شرکت انجام می شود. یک A/D با جبران کننده فاز، نمونه ولتاژ و جریان شبکه را دریافت می نماید. نکته مهم در این قسمت استفاده از CT به صورت ایزوله می باشد. بعد از اخذ sample ها، اطلاعات به یک DSP نوع مدرن منتقل می گردد. از آنجاکه نرم افزار این دستگاه توسط کارشناسان این مجموعه تهیه می گردد امکان قرارداد هرگونه نیازمندی جهت بازار برق در آن قابل پیاده سازی می باشد. همچنین CPU جدا جهت پیاده سازی سایر



فعالیت های دستگاه، دست طراح را در پیاده سازی امکانات گوناگون بدون کاهش اثر منفی بر DSP اصلی باز می گذارد. در واقع این دستگاه دارای یک سیستم عامل داخلی بوده که امکان multi-tasking را فراهم نموده و قابلیت اطمینان سیستم را تا حد بالایی افزایش می دهد.



بازار هدف: (۱) شرکت های برق منطقه ای (۲) شرکت های توزیع (۳) صنایع نفت و پتروشیمی (۴) سایر صنایع اعم از مس و فولاد و...



آخرین وضعیت: محصول اولیه پس از تولید و اخذ تایپ تست های لازم در پنج مکان مورد نظر در شرکت های توزیع، صنایع نفت، مخابرات و فولاد نصب گردیده است.



رویدادهای پیش رو



۸۸۵۹۰۴۹۲



۸۸۵۸۱۹۶۸



office@eptp.ir



Instagram



تهران، شهرک قدس، انتهای غربی بلوار شهید دادمان، پژوهشگاه نیرو، ساختمان رویش