

بسمه تعالی

معرفی شرکت برسام

شرکت اندیشه های فرانگر برسام در سال ۱۳۸۷ توسط چند نفر از مهندسين با تجربه صنعت برق ، و پتروشيمي تاسيس گرديد و در طی ساليان گذشته با توجه به رشد صنايع داخلي و توسعه آن ، زمينه‌های فعاليت شرکت نیز گسترش يافت که مشاوره ، طراحی ، تامین و اجرای ده ها پروژه صنعتی و تولید چندین محصول حاصل تلاش متخصصین این شرکت می باشد. از سوی دیگر نقطه قوت شرکت برسام بهره گیری از تکنولوژی و تجربه شرکتهای معتبر خارجی و دانش فنی دانشگاههای داخل می باشد.

برسام در طول سال‌های فعاليت خود، پروژه‌های متعددی را برای کارفرمایانی همچون «شرکت های برق منطقه کشور»، «شرکت مدیریت شبکه برق ایران»، «شرکت آب نیرو»، «شرکت پتروشيمي فجر»، «شرکت توسعه نفت و گاز پرشیا»، «شرکت ملی گاز ایران» و بسیاری مجموعه‌های دیگر، انجام داده است.

هم افزائی دانش فنی و تجربه بازرگانی برسام و شناسایی نیازمندیهای کارفرمایان و پروژه های کشور باعث اخذ نمایندگی و همکاری نزدیک با شرکتهای معتبر اروپائی در زمینه های مختلف گردید .

زمینه های فعالیت

- اجرای پروژه در زمینه سیستمهای اتوماسیون و اسکادا
- اجرای پروژه در زمینه سیستمهای مخابراتی و IT
- اجرای پروژه در زمینه سیستمهای حفاظت پیرامونی
- اجرای پروژه در زمینه سیستمهای مدیریت دارایی های فیزیکی و مدیریت نگهداری
- توانمندیهای برسام در مشارکت پروژه های برون مرزی و پیمانکاران غیر ایرانی
- توانایی برسام در تامین تجهیزات پروژه های صنعت نیرو و نفت

۱ اجرای پروژه در زمینه سیستمهای اتوماسیون و اسکادا

از فعالیت های اصلی شرکت برسام پیاده سازی سیستمهای اتوماسیون و اسکادا در شبکه های برق ، آب و خطوط لوله می باشد ، همچنین این شرکت دارای تجربه ارزشمندی در زمینه اتوماسیون پستهای برق بصورت SAS مبتنی بر IEC 61850 می باشد .

برسام در اجرای پروژه های خود با بهره گیری از معتبرترین شرکای اروپائی و آمریکائی سعی در ارائه کارآمدترین راهکار اتوماسیون و اسکادا می نماید . گزارش زیر شامل توانمندی های تخصصی برسام در پروژ های اتوماسیون و به تفکیک عناصر ساده و تشکیل دهنده می باشد لذا در این نوشته بدو به عناصر و عوامل اصلی پروژه های دیسپاچینگ و اسکادا اشاره می شود و سپس توانمندی های تخصصی و عملکرد حرفه ای شرکت برسام در زمینه هر یک از عوامل تحت سر فصل های زیر مورد بررسی قرار خواهد گرفت :

- تحلیل عوامل برسام در اجرای پروژه.
- بررسی توانمندیهای برسام در عوامل اجرایی پروژه.

۱.۱ تحلیل عوامل

موفقیت پروژه های دیسپاچینگ و اسکادا در گرو شناخت دقیق و اجرای عمیق و صحیح عوامل زیر است:

۱/۱/۱ پایانه های راه دور (RTU)

مجموعه سخت افزارها و نرم افزارهای تشکیل دهنده RTU که معرف تکنولوژی، مشخصات فنی و توانمندی هایی پایانه در جهت پاسخگویی به نیازهای فعلی و آتی پروژه می باشد.

۱/۱/۲ پروتکل ارتباطی مابین تجهیزات و بین مراکز

پروتکل ارتباطی مابین تجهیزات سیستمهای اسکادا با مراکز و یا ارتباط بین مراکز مختلف که از مهمترین بخش های پروژه های اسکادا و دیسپاچینگ بوده و کوچکترین اشکالی در این بخش نتایج بسیار پرهزینه ای در بر دارد که رفع آن به سادگی میسر نمی باشد. برسام در این بخش از توانمندی بسیار بالایی برخوردار بوده و با احاطه کامل بر پروتکل (های) ارتباطی مختلف قادر است تمامی مسائل کلی و جزئی مربوط به هر یک از پروتکل ها را مرتفع سازد تا از کارکرد یکپارچه سیستم اطمینان حاصل گردد .

۱/۱/۳ تجهیزات مخابراتی

انتخاب صحیح نوع مخابرات با توجه به شرایط جغرافیایی ، امکانات در دسترس در محل پروژه ، نوع و میزان اطلاعات مورد نیاز جهت انتقال از عوامل کلیدی جهت انتخاب تجهیز مخابراتی مناسب در پروژه های

اتوماسیون و اسکادا می باشد که در حوزه نیرو دارای تنوعی از قبیل PLC ، فیبر نوری ، رادیو و می باشد . توانمندی های شرکت برسام در زمینه راه حل های مخابراتی موجب هماهنگی کامل بین تمامی زمینه های متعدد پروژه می گردد که نهایتاً در عملکرد بدون اشکال و آرام سیستم متجلی می شود.

۱/۱/۴ سیستم اینترفیس و مهندسی پست ها

این بخش شامل تحلیل سیستم اینترفیس موجود جهت ایجاد ارتباط بین RTU و تجهیزات پست و یا طراحی برای ایجاد اینترفیس می باشد. نصب و تست طراحی های انجام شده از مراحل حساس در پیاده سازی سیستم اینترفیس می باشد.

۱/۱/۵ مرکز دیسپاچینگ

مجموعه سخت افزارها و نرم افزارهایی است که لازم است نیازهای فعلی و آتی کارفرما، اعم از کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت پروژه را تأمین نماید و علاوه بر قابلیت اطمینان بالا از سادگی عملیاتی برای کاربران سیستم برخوردار باشد. مجموعه توانمندی ها برای تحلیل، طراحی، پیاده سازی و توسعه بسترهایی مختلف اسکادا در مرکز دیسپاچینگ و گسترش و ایجاد نرم افزارهای درخواستی مشتری در این بسترها می باشد. از آنجایی که کاربران هر سیستم، از نرم افزارهای مختلفی در مراکز دیسپاچینگ بهره برداری می کنند، لذا کیفیت و سادگی که از مهمترین عوامل برای کاربر نهایی می باشد، این بخش را به یکی از مهمترین بخش ها در امر اجرای پروژه تبدیل کرده است.

۱/۱/۶ مدیریت صحیح پروژه

که شامل عوامل مشخص چون تأمین به موقع منابع، پیش بینی مصارف، مدیریت تدارکات، مدیریت قراردادهای پیمانکاران فرعی و همچنین برنامه ریزی و کنترل در زمینه های فنی، مالی و عملیاتی است. تجربه های عمیق شرکت برسام در تشکیل تیم های مجری پروژه در قالب مدیریت سازمان ماتریسی از بروز دوباره کاری ها پیشگیری می نماید و پروژه ها در قالب بودجه اولیه و در زمان تعیین شده قراردادی به مورد اجرا در می آید.

۱/۲ بررسی توانمندی های برسام در عوامل اجرای پروژه :

۱/۲/۱ توانمندی های برسام در زمینه تکنولوژی پایانه راه دور

شرکت برسام با برخورداری از تجربه عملی در System Integration در پروژه های مختلف که با همکاری و مشارکت شرکای معتبر بین المللی انجام گرفته است، آشنایی عمیق و گسترده ای با نسل جدید پایانه ها یافته است.

این شرکت در زمینه طراحی و پیاده سازی سیستم های اتوماسیون از پایانه های مختلف و طراز اول جهان مانند پایانه های شرکت های ABB آلمان ، IDS آلمان ، Infoware مجارستان و Netcontrol انگلستان استفاده نموده و تجربه اجرایی حاصل از این فعالیت ها را در ترکیب با توان تخصصی خود در طراحی پروتکل های مخابراتی و مبدل های متعدد ارتباطی ، مسبب ارتقاء سطح تخصصی این شرکت در زمینه ساخت و اجرای پروژه پایانه ها گردانیده است.

این شرکت به عنوان نماینده ی انحصاری Infoware مجارستان در منطقه و مشارکت فنی در حوزه R&D این شرکت دارای سابقه کاری قابل ملاحظه ای در داخل کشور و همچنین پروژه های برون مرزی شرکت Infoware در منطقه را دارا می باشد .

به طور کلی می توان از طراحی / پیاده سازی Firmware های گوناگون بر روی پایانه های مختلف و طراحی سخت افزار مورد نیاز بر روی پایانه ها به عنوان بخشی از تجربیات شرکت برسام نام برد.

۱/۳ از شرکای کاری برسام در سیستم های اتوماسیون

شرکای کاری برسام در تکنولوژی پایانه را می توان به شرح زیر بیان نمود :




پایانه MABV2 مربوط به شرکت Infoware مجارستان

از این پایانه در اکثر پروژه های داخلی شرکت استفاده می شود. از پروتکل های پشتیبانی شده توسط این پایانه می توان از

- IEC 870-5-101
- IEC 870-5-103
- IEC 870-5-104
- DNP 3.0 (Serial / TCP/IP)
- IEC 61850
- MODBUS
- JBUS
- LON



نام برد.

	<p>پایانه IDS850 مربوط به شرکت IDS آلمان</p> <p>این پایانه در پروژه دیسپاچینگ برق منطقه ای زنجان شامل پستهای استانهای زنجان و قزوین و همچنین در شرکت آب منطقه ای تهران دارای رزومه نصب درخشانی می باشد .</p>
	<p>پایانه 560 مربوط به شرکت ABB آلمان</p> <p>این پایانه دارای رزومه نصب متعددی در کشور می باشد و می توان گفت محبوب ترین نوع RTU مابین کارفرمایان وزارت نیرو حوزه برق است که این شرکت نیز پروژه های متعددی شامل پستهای انتقال نیروگاهی و شبکه فوق توزیع در استان هرمزگان و زنجان اجرا نموده است .</p>
	<p>پایانه های شرکت Net control انگلستان</p> <p>شرکت Netcontrol دارای رنج قابل قبولی از RTU و مبدل های پروتکلی و سامانه های نرم افزاری با تخصص ویژه در صنعت برق می باشد . این شرکت با فعالیت تخصصی در صنعت برق محصولاتی با کیفیت و قابلیت اطمینان بالا ارائه نموده است .</p>

۱/۴ توانمندی برسام در زمینه سازگار سازی پروتکل های ارتباطی با مرکز و بین مراکز

با توجه به اهمیت مسأله ارتباط پایانه ها (RTU) با مرکز کنترل به عنوان مهمترین عامل در توفیق پروژه ها، شرکت برسام با بهره گیری از دانش متخصصان نرم افزار آشنا با سیستم های اسکادا، بستری امن برای تبادل دیتای تجهیزات با مرکز مربوطه فراهم می آورد.

همکاری های گسترده برسام در اجرای پروژه های کشور در زمینه اتوماسیون دیسپاچینگ و اسکادای سیستم های برق در سطوح انتقال، فوق توزیع و توزیع و همچنین اجرای سیستم اتوماسیون صنایع مادر معتبرترین صاحبان نام در صنعت اسکادا از قبیل Hereshwerker ، Siemens ، IDS ، Infoware ، ABB ، Automation-X و شرکت برسام را از نظر آشنایی با مراکز دیسپاچینگ و سیستم های تله متری به سطحی رسانده است که مورد اعتماد شرکای خارجی و کارفرمایان داخلی از نظر تخصصی قرار گرفته است.

بخش های مهندسی سیستم و مهندسی نرم افزار برسام با اشراف کامل بر سیستم های صاحب نام در جهان پس از نزدیک به یک دهه تلاش و مطالعه، موفق به طراحی نرم افزار اتوماسیون و اسکادا شده اند. این نرم افزار که "TeleScada" نام دارد به عنوان یک نرم افزار DCS در بسیاری از پست های برق منطقه ای مانند پست کنگ (برق منطقه ای هرمزگان) و پست ۴۰۰ ماهشهر و ... نصب و به بهره برداری رسیده است.

دوره های آموزشی خارج از کشور که توسط شرکای خارجی برای آشنا سازی متخصصین برسام برگزار گردیده و می گردد، سطح اطلاعات تخصصی و علمی شرکت را همواره به روز نگه داشته و تجربه اجرایی این آموخته

ها در پروژه های متعدد نیز این شرکت را قادر می سازد تمامی خدمات بعد از اجرای پروژه های مرتبط را اعم از آموزش های تخصصی کارشناسان کارفرما ، نگهداری و پشتیبانی سیستمهای اجرا شده را راساً عهده دار گردد .

انتقال کامل تکنولوژی و دانش فنی در زمینه مراکز دیسپاچینگ و سیستم های تله متری، شرکت برسام را به عنوان یکی از ارکان اصلی در زمینه طراحی، اجرا، پیاده سازی و تست اینگونه سیستمها شناسانده است.

دانش و آگاهی برسام از نرم افزارهای اسکادا در مراکز دیسپاچینگ مختلف و توان تخصصی این شرکت در طراحی و پروتکل های ارتباطی موجب گردیده اجرای پروژه های اسکادا به دور از بروز هرگونه مشکلی به مرحله ی بهره برداری راه یابد.

در ادامه به منظور پیشگیری از اطاله کلام فقط به مهمترین دستاوردهای این بخش اشاره می شود.

❖ پیاده سازی پروتکل های ارتباطی شامل :

- پروتکل DNP3.0
- پروتکل Modbus TCP
- پروتکل Indactic
- پروتکل Hitachi
- پروتکل IEC 870-5-104
- پروتکل DLMS-COSEM

۱/۴/۱ نرم افزار اسکادا TELESCADA

مهندسين این شرکت بعد از سالها تجربه کار با نمونه های خارجی، جهت رفع مشکلات و کمبودها و همچنین طراحی نرم افزاری سازگار با نیازهای داخلی پس از یک دهه تلاش و مطالعه موفق به طراحی سیستمی با مشخصات قابل رقابت با نمونه های خارجی و همچنین متناسب با بازار برق ایران شدند.

سیستم TELESCADA یک سیستم هوشمند برای مانیتورینگ ، کنترل و اتوماسیون شبکه های برق محسوب می گردد که امکان کنترل و مانیتورینگ پارامترهای شبکه برق، پایش وضعیت تجهیزات حفاظتی و هشدار دهنده شبکه از راه دور ، اطلاع از آخرین وضعیت لحظه ای تجهیزات موجود در شبکه (از جمله فیدر ها ،واحدهای تولید پراکنده، پایانه کلیدهای قطع کننده هوایی سکسیونرها ،خازنها و...) از طریق ارتباط مخابراتی با این تجهیز مطابق با آخرین استانداردهای پروتکل های اتوماسیون و اسکادا را دارد. این نرم افزار بر اساس

استانداردهای جهانی توسط مهندسين اين شرکت طراحی و ساخته شده که جمع بندی و ارتباط شبکه ای بين تجهيزات ايستگاه های برق (شامل حفاظت ، کنترل ، اندازه گیری و مانیتورینگ) را ممکن می سازند. اين سیستم برای جمع آوری اطلاعات دینامیکی و ایجاد کنترل و نظارت شبکه های برق طراحی و پیاده سازی شده است که می تواند با انجام تغییراتی برای کاربردهای مشابه نظیر اتوماسیون شبکه آب ، گاز و دیگر فرآیندهای صنعتی نیز مورد استفاده قرار می گیرد. این سیستم شامل مجموعه ماژولهای نرم افزاری است که با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و با تبادل داده به صورت زمان حقیقی ، امکان بهره برداری مناسب را از شبکه برق فراهم می کنند. طراحی هر یک از ماژولها بر اساس روش شی گرا انجام گرفته است که علاوه بر ایجاد ساختار یافتگی در طرح ، انجام تغییرات در نگارشهای بعدی را تسهیل می نماید. در مستندسازی طرح و اجرای نرم افزار از روش استاندارد UML سود برده شده تا امکان تبادل مفاهیم برای طراحان و برنامه نویسان حال و آینده تا حد ممکن استاندارد و ساده باشد. علاوه بر آن این سیستم راه حل مناسبی برای انجام سریع و مطمئن عملیات حفاظتی با استفاده از کرائی و امنیت شبکه های مبتنی بر Ethernet را فراهم می آورد. قسمت HMI سیستم که شامل نمایش گرافیکی ، ابزارهایی جهت طراحی صفحات ، ابزارهای تعریف نقاط و خطوط می باشد. این سیستم دارای امکانات تعریف و مدیریت کاربران سیستم و اختصاص سطوح مختلف دسترسی برای آنها می باشد

❖ نرم افزار اتوماسیون پست TELESCADA LITE

❖ نرم افزار TELESCADA REPORT GEN Event Recorder

قسمت گزارش گیری که در راستای بالا بردن قدرت اجرایی سیستم به صورت یک ماژول جدا طراحی و پیاده سازی شده است. وظیفه آرشیو گیری از تمامی رخدادهای سیستم با دقت میلی ثانیه را بر عهده دارد همچنین امکان ارائه گزارش به صورت روزانه، ساعتی، ماهیانه و یا دلخواه بر اساس تاریخ شمسی یا میلادی و بر اساس فیلترهای مختلف و قابل تعریف کاربر مانند Line، Station و... را دارد. گزارشات سیستم در قالبهای مختلف استاندارد مختلف Excel ، PDF و... در اختیار کاربر قرار میدهد. همچنین امکان نمایش گزارشات گرافیکی نقاط مانند نمودار، گراف و منحنی و... در بازه های زمانی درخواستی و به صورت آنلاین را دارد.

- توانمندی برسام در طراحی، جایگزینی، اصلاح و مرتبط سازی پروتکل های مختلف موجب می گردد که این شرکت با اتکا بر دانش فنی خود مناسب ترین راه حل های ممکن که پاسخگوی نیازهای بلند مدت کارفرمایان محترم است را ارائه نماید.

بدین لحاظ است که راه حل های پیشنهادی برسام با حداقل تغییرات در تجهیزات موجود کارفرمایان، پیاده سازی می گردد و از اتلاف بی مورد از دارایی های موجود کارفرما پیشگیری می شود.

با اتکا بر این توانمندی بنیانی و اشراف بر تکنولوژی پروتکل های مورد نیاز پروژه های مختلف است که کارفرمایان محترم می توانند با آسودگی کامل خدمات آموزشی، خدمات نگهداری و پشتیبانی بعد از فروش خود را در اختیار شرکتی قرار دهند که بدون نیاز به مراجعه به خارجیان قادر است در حد صاحب تکنولوژی روز جهان تمامی ظرایف و دقایق تجربه علمی و عملی خود را در جهت انتقال واقعی تکنولوژی به طور کامل در اختیار متخصصین کارفرما قرار دهد. اطمینان از دسترسی دائم به این متخصصین قطعاً موجب آرامش خیال کارفرمایان است.

۱/۵ توانمندی برسام در زمینه سیستم اینترفیس و مهندسی پست ها

گروه مهندسی سایت برسام یکی از توانمندترین تیم های پیمانکاری اجرائی در این زمینه می باشد. اجرای پروژه های متعدد توسط مهندسین و تکنسین های این گروه، مجموعه تیم های مهندسی سایت را مجهز به تجارب بسیار سودمندی نموده است.

فعالیت های این تیم شامل طراحی انواع تابلوهای مربوط به سیستم SCADA و اتوماسیون، طراحی سیستم اینترفیس به صورت متمرکز یا توزیع شده (Centralized/Distributed HVI)، نصب و نظارت بر نصب تجهیزات مربوط به سیستم SCADA و اتوماسیون در سایت ها، تست و تحویل مجموعه به همراه سایر گروه ها و پشتیبانی فنی سیستم های نصب شده در پست ها می باشد.

این تیم به منظور پیاده سازی سریع و صحیح طراحی های خود، نسبت به ایجاد مجموعه ای از نرم افزارها و ابزارهای داخلی جهت کمک به مهندسین طراحی خود اقدام نموده که موجبات کاهش خطا در طراحی، کوتاه سازی زمان طراحی و همچنین ایجاد سهولت در اعمال تغییرات در مجموعه طراحی شده را به وجود آورده و از این طریق توانسته در کنار توانمندی های مهندسی و اجرائی این تیم به انجام موفقیت آمیز پروژه ها به نحو شایان توجهی کمک نماید.

۲ توانمندی های برسام در زمینه سیستم های مخابراتی و راه حل های ارتباط داده

با توجه به تجارب شرکت برسام در سیستم های دیسپاچینگ و درک اهمیت یک سیستم مخابراتی مطمئن، این شرکت از ابتدا توجه خاصی را به مخابرات و روش های انتقال داده معطوف ساخت. در این راستا واحد مستقلی در شرکت تأسیس گردید که مسئولیت آن طراحی، تهیه و تست سیستم مخابراتی موجود و یا مورد نظر و مناسب با پروژه می باشد. این تجربیات را می توان در چند بخش زیر دسته بندی کرد:







۲.۱ سیستم های فیبر نوری

امروزه تکنولوژی فیبر نوری به عنوان تکنولوژی غالب در پیاده سازی شبکه های امن، و مطمئن و با پهنای باند بالا مطرح می باشد. کاربردهای متنوع این تکنولوژی در مسیرهای نقطه به نقطه تا شبکه های پیچیده باعث شد تا شرکت برسام توجه ویژه ای را به دستیابی به دانش فنی طراحی، آنالیز و پیاده سازی سیستم های مبتنی بر فیبر نوری معطوف نماید. در این راستا شرکت اقدام به استفاده از این تکنولوژی و استانداردهای مهم ارتباطی چون PDH, SDH در پروژه های مختلف خود نمود. این تجربیات گستره وسیعی از سیستمهایی با ارتباط نقطه به نقطه (بدون پروتکل) تا طراحی و پیاده سازی سیستمهای کامل SDH ، PDH را در بر می گیرد .

خدمات و محصولات مخابراتی در این بخش به شرح زیر می باشد :

- طراحی شبکه های پر سرعت نوری(انتقال و دسترسی) و ارائه راه حل های متناسب با نیاز کارفرما
- تامین ، نصب و راه اندازی انواع PDH , NG SDH و MULTISERVICE ACCESS MULTIPLEXER با ظرفیتهای مختلف
- تامین ، نصب و راه اندازی مالتی پلکسهای نوری n x G.703, n x G.703 + ETH, FXS/FXO, V.35 و ...
- تامین سایر تجهیزات دسترسی نوری از جمله Interface Converters, Media Converters, Fiber Switches, SFP/GBIC modules
- تامین ، نصب و راه اندازی سیستمهای OTN / DWDM و GEAPON برای کاربردهای FTTH/FTTB و نیز تجهیزات VOIP
- تامین تجهیزات پسیو فیبر نوری شامل : Attenuators , Pigtail , ODF / ODF , Patch Cords
- تامین و مهندسی نرم افزار مدیریت شبکه مخابراتی NMS

شرکای تجاری برسام در زمینه سیستمهای اکتیو و پسیو فیبر نوری به شرح زیر می باشد :

	CXR فرانسه
	GIP Technology Corporation تایوان
	BAUDCOM چین
	AD-NET تایوان
	Loop تایوان
	HUAWEI چین

۲,۲ سیستم های دیتا

در گذشته از شبکه های دیتا منحصراً جهت ارتباط بین کامپیوترها و انتقال اطلاعات روی کامپیوترها استفاده می شد. با پیشرفت روز افزون شبکه های مخابراتی و توسعه زیر ساخت های با پهنای باند بالا و بالا رفتن امنیت انتقال اطلاعات بر روی شبکه های کامپیوتری امکان استفاده از شبکه ها برای انتقال اطلاعات کنترل و سیستم های حساس وجود دارد. شرکت برسام با توجه به اهمیت موضوع فعالیت های زیادی را جهت دستیابی به دانش پیاده سازی و طراحی شبکه های کامپیوتری با هدف استفاده از آنها در سیستم های حساس، کنترل و SCADA انجام داده و به جرأت می توان گفت که تیم مخابراتی برسام در زمینه IT از تخصص کامل در سطح جهانی برخوردار است.

از شرکای کاری برسام در تکنولوژی سیستم های دیتا می توان به موارد زیر اشاره نمود :



- CXR فرانسه



- BAUDCOM چین



- AD-NET تایوان



- Loop تایوان



- HUAWEI چین

۲,۳ سیستم های PLC

مهمتری و پرهزینه ترین بخش یک سیستم مخابراتی بستر یا زیر ساخت انتقال اطلاعات می باشد. موارد زیادی در صنعت برق وجود دارد که نیازی به ارسال داده ها در سرعت های بالا ندارد و انتقال اطلاعات کنترلی در سرعت های پایین نیز جوابگوی سیستم می باشد به ویژه که برای پیاده سازی زیر ساخت های لازم، زمان و بودجه کافی وجود ندارد. راه حل مناسب برای این کار استفاده از تکنولوژی PLC ها می باشد. شرکت برسام در راستای اهداف خود اقدام به کار در زمینه طراحی و پیاده سازی سیستم های مبتنی بر PLC نموده است و امروز به عنوان یکی از شرکت های پیشرو در این زمینه می باشد.

از جمله سیستمهای PLC و Tele protection که این شرکت سابقه تامین ، نصب و راه اندازی آنها را دارد، به تجهیزات زیر می توان اشاره نمود :



- Alcatel فرانسه

۲,۴ سیستم های رادیویی و بیسیم

فعالیت های برسام در خصوص مخابرات رادیویی شامل میکروویو، بیسیم ، رادیوترانک و رادیو های باند آزاد ، WIFI و ارتباطات ماهواره می باشد که به شرح زیر می باشد :

تامین ، نصب و راه اندازی انواع تجهیزات بیسیم شامل :



- رادیو مودم (شرکتهای NetControl انگلستان ، 4RF نیوزلند)



- مودم GPRS/3G/4G (شرکتهای CXR فرانسه ، NetControl انگلستان)



- Wireless Access Point و پوشش Wifi بصورت Hot Spot شرکت CXR

فرانسه



- پوشش رادیویی و شبکه LTE شرکت Polaris ایالات متحده امریکا



NEC

۲/۵ مراکز تلفن شامل (PABX , IP-PBX):

تامین و اجرای راهکارها و سرویس های تلفنی NEC به صورت همیشگی و پایدار در شبکه های کوچک تا ۵۰ مشترک ، متوسط تا ۸۰۰ مشترک و بزرگ تا ۲۴۰۰۰ مشترک مبتنی بر جدیدترین فناوری روز از خدمات ارائه شده در این بخش توسط برسام خواهد بود .

ویژگی های تلفنی قابل ارائه به شرح زیر می باشد :

- راهکارهای ارتباطات یکپارچه IP و TDM با ساختارهای ماژولار و Redundant
- مراکز تماس چند رسانه ای جامع و گسترده
- سیستم های Voice Recording با قابلیت های گزارشگیری و جستجو
- تجهیزات VOIP شامل : , Cellular Broadcasting , IP Broadcasting , VOIP Router , PTT over IP , IP Phone , VOIP/ Media Gateway , IP Audio Conference



۳ تجهیزات حفاظت پیرامونی :

با توجه به اهمیت پیدا کردن مسائل امنیتی و محافظت از دارایی های فیزیکی ، پیاده سازی سیستمهای حفاظتی در مجتمع های صنعتی ، نفتی و نیروگاهها و تاسیسات استراتژیک و حتی شهرها از اهمیت بالایی برخوردار است . برسام با همکاری شرکت DABSI ایتالیا راه کارهای جامعی در این خصوص ارائه می نماید که از این راهکارها می توان به موارد زیر اشاره نمود :

- راه اندازی مراکز کنترل مجتمع و یکپارچه
- پیاده سازی سیستم حفاظت پیرامونی و هشدار نفوذی
- سیستمهای راداری تشخیص نفوذ به محیط پیرامون سایت های حیاتی
- دوربینهای حرارتی برد بالا و کوتاه جهت حفاظت های مرزها و سایت های بزرگ
- سیستمهای مانیتورینگ و ذخیره سازی تصویری
- سیستمهای پلاک خوان جهت کنترل تردد خودرویی
- راه بند های الکترونیکی خودکار
- سیستمهای اسکن X-ray ، فلزیاب ، تشخیص مواد انفجاری در ابعاد مختلف
- سیستمهای آنالیز تصویر و تشخیص چهره
- سیستمهای تشخیص تجهیزات پرنده Drone

۴ مدیریت دارایی فیزیکی و مدیریت تعمیر و نگهداری

هزینه های طراحی، تدارک کالا، ساخت، راه اندازی، بهره برداری، نگهداری و توقف بهره برداری و اسقاط تجهیزات در شرکتهای صنعتی سرمایه بر از قبیل یوتیلیتی ها، صنایع نفت و گاز، صنایع شیمیایی، صنایع معدنی، صنایع نظامی، صنایع هوایی و فضایی، مخابرات و ... نسبت به سالیان گذشته افزایش یافته و علاوه بر کاهش سود سرمایه گذاری باعث کاهش نرخ بازگشت سرمایه می گردد که این موضوع می تواند با توقفها و تأخیرات ناخواسته در طی هر یک از مراحل مذکور نیز تشدید گردد.

یکی از راهکارهای مورد توجه در سالهای اخیر، پیاده سازی سیستمهای مدیریت دارایی های فیزیکی در شرکتهای صنعتی می باشد. این سیستمها بر اساس مدیریت هر یک از دارایی های فیزیکی شرکت از کوچکترین تا عظیم ترین دارایی ها عمل نموده و با پایش دارایی ها در فازهای طرح ریزی، طراحی، خرید، ساخت، راه اندازی، بهره برداری، نگهداری و اسقاط از وضعیت آنها آگاه شده و با اطلاعات کامل، نسبت به اتخاذ تصمیم مقتضی در هر مرحله اقدام می نماید که این فرایند علاوه بر کاهش زمان مراحل خرید، ساخت و راه اندازی موجب کاهش زمانهای توقف بهره برداری و به تبع آنها افزایش میزان فروش شده و با نگهداری بهینه باعث کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری می گردد. از طرفی با پایش مداوم دارایی ها در زمان بهره برداری امکان بروز حوادث ناشی از خرابی و صدمات زیست محیطی به حداقل رسیده و موجب رضایتمندی قانونگذاران خواهد شد. تا قبل از این برای نگهداری این گونه شرکتها تنها از سیستمهای CMMS (Computerized Maintenance Management System) استفاده می شده که فواید محدودی داشته است در حالیکه یک سیستم مدیریت جامع نگهداری همچون مدیریت دارایی های فیزیکی می بایست علاوه بر جنبه های عملکردی، همه جنبه های اقتصادی و تجاری شرکت را در نظر بگیرد. مدیریت دارایی های فیزیکی یک شیوه تلفیقی است که موجب صرفه جویی قابل ملاحظه هزینه ها و بهبود عملکرد سرمایه می شود.

برسام با همکاری یکی از نام آورترین شرکتهای این عرصه IPS-Energy سعی در انتقال تکنولوژی و ارائه این خدمات به شرکتهای فعال و مالک شبکه برق از قبیل توانیر، نیروگاهها، شرکتهای سرمایه گذاری و شرکتهای نفتی دارای شبکه برق می نماید.

• توانمندی برسام در مدیریت پروژه

اجرای پروژه های چند وجهی گسترده در قالب راه حل های خاص (Total Solution) با مشارکت بزرگترین پیمانکارهای بین المللی بلا تردید توان مدیریت خاصی را در اجرای پروژه ها از نظر برنامه ریزی، تفکیک وظایف، کنترل اجرا، شناخت انحرافات و ایفای به موقع تعهدات تقبل شده قراردادی را طلب می کند که حاکی از توان کافی این شرکت برای اداره پروژه ها با استفاده از پیشرفته ترین روش های مدیریت پروژه می باشد.

همکاری های شرکت برسام در قالب کنسرسیوم های دو و یا چند جانبه و مشارکت از اولین گام ها در تهیه پیشنهاد های شرکت در مناقصه تا تنظیم جداول زمانی اجرای کارها، تفکیک تعهدات و تقلیل الزامات زمانبندی شده قراردادی تا برنامه ریزی اجرای پروژه و اجرای کامل اقدامات پیش بینی شده در قالب بودجه های مصوب پروژه ها، همگی نشان از توانمندی این شرکت در اقدامات برنامه ریزی و اجرای مدیریت پروژه در زمینه های زیر دارد:

▪ مدیریت تدارکات:

یافتن مناسب ترین منابع، صدور دستور خرید، اقدام به واردات اقلام و تجهیزات، برنامه ریزی واردات، حمل خارجی و داخلی، انبار کردن و توزیع به موقع برای پروژه ها.

▪ مدیریت قراردادها :

تهیه و تنظیم و مبادله موافقت نامه های بین المللی با شرکای خارجی، تنظیم و مبادله قراردادهای پیمانکاران داخلی، تفکیک تعهدات قراردادی و ابلاغ تعهدات قراردادی واحدهای فنی، بازرگانی، مالی و حقوقی.

▪ برنامه ریزی و کنترل:

اجرای به موقع تعهدات در قالب بودجه مصوب پروژه و حصول اطمینان از اینکه کلیه فعالیت های پروژه بدون دوباره کاری و با بهترین کیفیت ممکن و مناسب ترین هزینه به مورد اجرا گذاشته شده است. این اقدامات مستلزم شناخت دقیق فعالیت ها و درک انحرافات احتمالی قبل از بروز انحراف است تا حصول اهداف پروژه را میسر سازد.

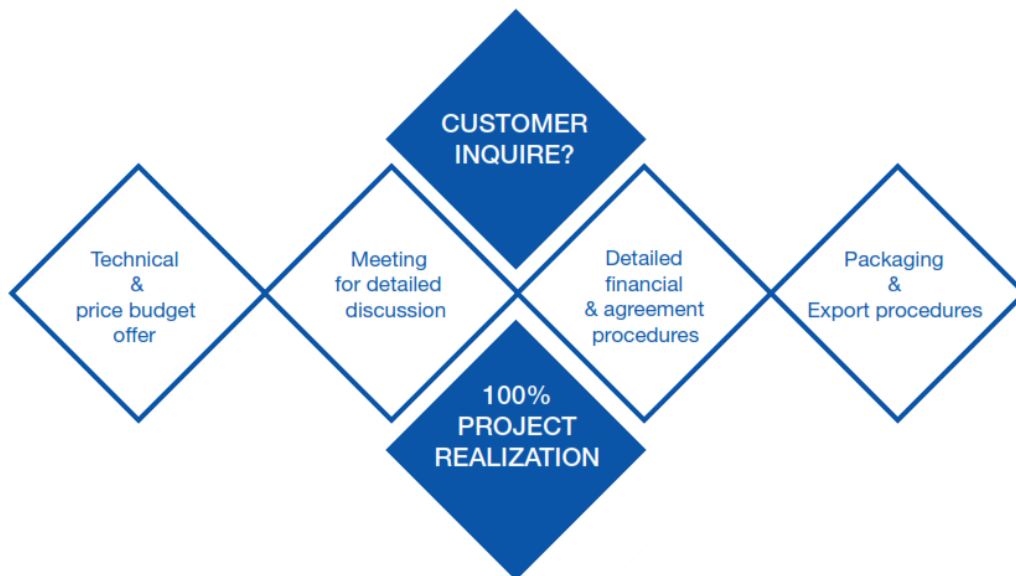
۶ توانمندیهای برسام در مشارکت پروژه های برون مرزی و پیمانکاران غیر ایرانی

از جمله توانمندیهای شرکت برسام مشارکت در اجرای پروژه های بین المللی همگام با شرکتهای صاحب نام در صنعت اسکادا و مخابرات می باشد. از جمله این پروژه ها می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- سیستم اسکادا سد گل بهار افغانستان مشارکت با شرکت FENSO ترکیه
- سیستم SAS پست Nagyborzsöny مجارستان با مشارکت شرکت Infoware (ارائه نرم افزار TeleSCADA)
- پیاده سازی اتوماسیون تصفیه خانه فاضلاب شیراز با مشارکت hereschwerke اتریش

۷ توانایی برسام در تامین تجهیزات پروژه های صنعت نیرو و نفت

ما در شرکت برسام با پشتوانه ی سالها حضور در بازار تجهیزات شبکه برق و نیروگاهی و ارتباط گسترده با فعالین و دست اندر کاران این صنایع به خوبی می دانیم که نیازها و احتیاج های این گروه از بخش صنعت چه هستند و ما چگونه می توانیم آنها را تامین نماییم. در واقع با حضور مداوم و موفق در طی سالها در این عرصه پی به نیازهای بی شمار آن برده ایم و اکنون بر آن شده ایم تا با گسترش دامنه ی کاری خود و ارتباط با تولید کنندگان داخلی و خارجی و با همکاری نیروهای متخصص در قالب شرکت برسام به این انگیزه جامه ی عمل بیوشانیم.



امروز شرکت برسام با دارا بودن ارتباط گسترده با تامین کنندگان معتبر داخلی و خارجی ، آشنا به مقررات تجارت بین المللی، اعتبارات اسنادی، گمرک و امور بانکی و با استفاده از نرم افزارهای مناسب خرید مدعی رفع نیازهای صنایع نیروگاهی و پیمانکاران فعال در این بخش از صنعت با بالاترین کیفیت و کمترین زمان و مطابق روش های مصوب نسبت به برنامه ریزی برای تست، حمل و تحویل آنها در انبار شرکت ، انبار کارفرما و یا سایت های کارگاهی اقدام می نماید.