

فهرست برخی دیگر از مهمترین سوابق اجرایی شرکت پرورش داده‌ها

- پروژه طراحی خرید، نصب و راه اندازی ۴۵۰۰ پورت تجهیزات شبکه دسترسی شرکت مخابرات استان کرمان
- پروژه طراحی خرید، نصب و راه اندازی ۳۰۰۰ پورت تجهیزات شبکه دسترسی و تجمیع شرکت مخابرات استان خراسان جنوبی
- طراحی، نصب و راه اندازی ۵۵۰۰ پورت تجهیزات شبکه تجمیع و دسترسی استان آذربایجان شرقی
- طراحی، نصب و راه اندازی ۱۸۰۰۰ پورت تجهیزات شبکه تجمیع و دسترسی استان همدان
- طراحی، نصب و راه اندازی ۱۲۰۰۰ پورت تجهیزات شبکه تجمیع و دسترسی استان کردستان
- طراحی، نصب و راه اندازی اتصال نقاط دولتی استان بوشهر
- طراحی، اجرا، نصب و راه‌اندازی سیستم صورتحساب گیری، خدمات مشترکین و مرکز داده‌ای شرکت ارتباطات زیرساخت در این پروژه – شرکت ارتباطات زیر ساخت
- طرح تجمیع و تمرکز امور مشترکین شرکت مخابرات استان تهران
- بهینه سازی ساختار شبکه، امنیت شبکه و پایگاه های داده در مرکز داده، مرکز آمار ایران
- طراحی و توسعه سیستم اصلاح اطلاعات اقتصادی خانوارهای کشور
- سنجش عملکرد شاخص‌های فناوری اطلاعات در کشور- شرکت فناوری اطلاعات ایران
- نظارت بر طراحی و ارتقاء مرکز داده رشد – وزارت آموزش و پرورش
- نظارت بر اجرای مرکز خدمات داده ای اینترنتی (Internet Data Center) تبیان
- طراحی و پیاده‌سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) و ارائه راه‌حل‌های جامع امنیت شبکه و اطلاعات در شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان، بانک کشاورزی، و استان قدس رضوی
- طراحی، نصب و راه اندازی سیستم مدیریت شبکه (NMS)، بانک سپه ایران
- طراحی، اجرا، نصب و راه‌اندازی سیستم مدیریت شبکه سویچ بین شهری و بین‌الملل ایران (ISMN) – شرکت مخابرات زیر ساخت
- طراحی، نصب و راه اندازی سیستم مدیریت شبکه (NMS)، بانک مسکن ایران
- طراحی، اجرا، نصب و راه اندازی مرکز عملیات شبکه (NOC) – شرکت مخابرات ایران
- تجهیز آزمایشگاه امنیت سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی کشور
- تدوین برنامه جامع فناوری اطلاعات ایران (تکفا ۲)
- مطالعه و بررسی چارچوب تحقق الزامات سند فاوای وزارت آموزش و پرورش

- طراحی، اجرا، نصب و راه اندازی ۵ مرکز داده (Data Center) پروژه رشد وزارت آموزش و پرورش
- پروژه طراحی شبکه گسترده Access استان فارس در ۸۴ سایت با بیش از ۴۰۰۰ پورت G.SHDSL
- طراحی، نصب و راه اندازی شبکه گسترده و IP Telephony راه آهن جمهوری اسلامی ایران
- اجرای طرح شبکه مجازی اختصاصی (VPN) - مخابرات استان خراسان
- طراحی، نصب و راه اندازی شبکه های کامپیوتری و مخابراتی در سازمان هایی مانند شرکت قطارهای مسافربری رجا، بانک رفاه کارگران، بانک سپه، بانک مسکن، بانک صادرات، فولاد خوزستان، وزارت بهداشت، گمرک
- نصب و راه اندازی پایانه های ماهواره ای دو طرفه جهت ارتباط با اینترنت
- اجرای طرح مطالعاتی شبکه گسترده وزارت امور اقتصادی و دارایی
- طراحی، نصب و راه اندازی هسته مرکزی دیتای ایران - شرکت مخابرات ایران
- تهیه تجهیزات و راه اندازی دروازه ارتباط با اینترنت - شرکت مخابرات ایران
- طراحی، پیاده سازی و راه اندازی شبکه ملی IP ایران - شرکت مخابرات ایران
- راه اندازی شبکه گسترده نهاد ریاست جمهوری (شبکه هیئت دولت)
- طراحی و نصب و راه اندازی شبکه های گسترده کامپیوتری در اجلاس سران کشورهای اسلامی در تهران - ۱۳۷۶
- برقراری اولین لینک ماهواره ای اینترنت با پهنای باند 2Mbps در ایران
- طراحی، تهیه تجهیزات و راه اندازی شبکه X.25 کشور - شرکت مخابرات ایران
- انجام تعمیرات اساسی و تامین قطعات، تجهیزات و مصالح مورد نیاز شبکه کابل مسی و مانیتورینگ و زیر ساخت فیبر نوری و تجهیز شبکه بندر رجایی
- توسعه و تکمیل شبکه فیبر نوری ارتباطات زیر ساخت کشور
- انجام عملیات طراحی و اجرای مسیر کابل فیبر نوری به میزان ۶۵۰۹ کیلومتر همراه با تامین تمامی تجهیزات و ملزومات مورد نیاز پروژه از راک OCDF ایستگاه مبدا تا راک OCDF ایستگاه مقصد
- انجام خدمات نگهداری، پشتیبانی و بهسازی شبکه مادر مخابراتی استان های آذربایجان شرقی، چهارمحال و بختیاری، همدان و گلستان و کهگیلویه و بویر احمد
- ایجاد و راه اندازی مرکز خدمات داده استان گلستان و استان مرکزی
- پروژه تأمین تجهیزات، نصب و راه اندازی شبکه مرکز داده پشتیبان بانک سینا
- نظارت بر طراحی و ارتقاء مرکز داده رشد وزارت آموزش و پرورش
- طراحی و پیاده سازی مرکز داده مرکز آمار ایران

- پروژه های طراحی خرید ، نصب و راه اندازی پورت های تجهیزات شبکه دسترسی و تجمیع شرکت های مخابرات استانی

- شرکت مخابرات استان کرمان ۴۵۰۰ پورت
- شرکت مخابرات استان آذربایجان شرقی ۵۵۰۰ پورت
- شرکت مخابرات استان خراسان جنوبی ۳۰۰۰ پورت
- شرکت مخابرات استان همدان ۱۸۰۰۰ پورت
- شرکت مخابرات استان کردستان ۱۲۰۰۰ پورت

❖ اهداف پروژه ها: (در طراحی و توسعه شبکه تجمیع و دسترسی استان ها، اهداف زیر پوشش داده می شود)

- ✓ توسعه زیرساخت دیتای استان در جهت نیل کشور به اهداف برنامه چهارم توسعه کشور و همچنین چشم انداز ۲۰

ساله جمهوری اسلامی ایران در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات

- ✓ ایجاد یک شبکه پر ظرفیت، با اتکالپذیری بالا (قابلیت مقابله با خرابی و اطمینان از عملکرد شبکه با کارایی لازم در

هنگام وقوع خرابی) و مقاوم در برابر آسیب پذیریهای امنیتی جهت توسعه فناوری اطلاعات در استان

- ✓ ایجاد امکان ارائه انواع سرویس های پر ظرفیت به متقاضیان

- ✓ ایجاد امکان ارائه ارتباطات پرسرعت و مطمئن به سازمانها، بانکها، نهادها، مراکز آموزشی و شرکتهای

- ✓ ایجاد زیرساخت های ارائه سرویس های پر ظرفیت به کاربران خانگی توسط فراهم کنندگان سرویس ICPها، ISPها و

PAPها.

- ✓ توزیع بهینه پهنای باند مناسب اینترنت در کل مناطق استان

- ✓ ایجاد بسترهای لازم جهت توسعه شبکه های شهری و ارتباط آنها با یکدیگر

- ✓ ایجاد بسترهای لازم جهت ارائه انواع مختلفی از سرویس های VPN به مشتریان

- ✓ ارائه خدمات ارتباطات پرسرعت به کاربران تجاری و خانگی براساس سیاستهای وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

جمهوری اسلامی ایران

- ✓ فراهم سازی بستر ارائه انواع مختلفی از خدمات مبتنی بر شبکه های IP از قبیل دولت الکترونیکی، تجارت الکترونیکی، بهداشت الکترونیکی و آموزش از راه دور و کاربردی کردن این سرویس ها در سطح استان
- ✓ ایجاد بسترهای لازم جهت ارائه انواع خدمات پیشرفته الکترونیکی از قبیل VoIP، IPTV، VoD
- ✓ ایجاد بستر مناسب جهت اتصال به شبکه یکپارچه ملی جهت توسعه خدمات مربوط به شبکه های نسل جدید (NGN) از قبیل ارتباطات داده، خدمات صوت و تصویر بلادرنگ (Services Triple Play)
- ✓ امکان مدیریت بهینه منابع شبکه و تضمین کیفیت سرویس
- ✓ ایجاد امکان ارائه خدمات با کیفیت بالا و تضمین SLA به مشتریان

• بررسی شبکه های LAN و WAN بانک تجارت :

از آنجا که بانک تجارت در صدد بود تا از دیدگاه یک شرکت معتبر خارج از مجموعه خود، شبکه های موجود خود را مورد ارزیابی قرار داده و وضعیت خود را در مقایسه با سایر بانک های مشابه داخلی و خارجی به عنوان یک معیار شناسایی کرده و در صورت لزوم، درصدد جبران انحراف از معیار مبتنی بر یک طرح عملیاتی منطقی و برنامه ریزی شده برآید. بدین منظور مناقصه ارزیابی شبکه های LAN و WAN بانک را تعریف نمود و این شرکت موفق به اجرای این پروژه شد.

این پروژه طی سه فاز زیر تعریف و اجرا شد:

- **فاز اول:** بررسی و ارزیابی شبکه موجود بانک به منظور تحلیل شناخت نقائص، خلاءها و گلوگاه ها
- **فاز دوم:** ارائه Benchmark برای یک چشم انداز ۵ ساله برای شبکه بانک در مقایسه با بانک های داخلی و خارجی در همین مقیاس
- **فاز سوم:** ارائه نقشه راه و راه حل برای یک مسیر ۳ ساله برای دستیابی به یک شبکه استاندارد

• طراحی، نصب و راه اندازی اتصال نقاط دولتی استان بوشهر

هدف از اجرای پروژه ایجاد زیرساخت ها و بستر مناسب و مطمئن جهت اتصال ۵۶۰ نقطه دولتی استان بوشهر به شبکه دسترسی پر سرعت و ایجاد شبکه دولت استان بوشهر با استفاده از بسته های ارتباطات داده موجود در سطح کشور می باشد. شبکه مورد نظر با استفاده از پروتکل IP/MPLS پیاده سازی شد و امکان ارائه سرویس های مورد نیاز از قبیل تبادل داده بین ادارات، ادارات کل، ارائه خدمات دولت الکترونیک، ایجاد پایگاه های داده اطلاعاتی دولتی، ایجاد بستر ارتباطی مناسب دیتا سنتر مرکزی و ایجاد نظام تبادل اطلاعات مبتنی بر فناوری اطلاعات در سطح استان و سایر سرویس های قابل ارائه بر روی شبکه های مبتنی بر IP میسر گردید. این شبکه به گونه ای پیاده سازی گردید که امکان ارائه سرویس ۲۴ ساعته با قابلیت اطمینان بالا را به کلیه کاربران خود را دارا باشد.

• خدمات مشاوره جامع جهت توسعه فاوا

در این پروژه، شرکت پرورش داده‌ها به‌عنوان مشاور جامع سازمان فناوری اطلاعات ایران، فعالیت‌های ارجاعی در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات را برای این سازمان به انجام می‌رساند.

اهداف پروژه:

۱- نظارت بر قرارداد تدوین سند زیرساخت فناوری اطلاعات کشور که توسط دانشگاه تربیت مدرس در حال انجام است. در این فعالیت شرکت پرورش داده‌ها، کلیه فعالیت‌های نظارت بر پروژه‌های مشاوره‌ای شامل نظارت بر زمان‌بندی و پیشرفت پروژه، ارائه نظرات مشاوره‌ای به مجری، نظارت بر کیفیت گزارش‌ها، تایید صورتحساب‌ها و گزارشات و مشاور و غیره را به انجام می‌رساند.

۲- مطالعات اولیه و تدوین شرح خدمات برای تدوین سند نظام حمایت از بخش خصوصی برای توسعه و به کارگیری فناوری اطلاعات در بنگاه‌های کوچک و متوسط.

۳- انجام مطالعات اولیه در خصوص وظیفه هر یک از سرویس‌گیرندگان کارت هوشمند ملی و گستره وظائف هر یک از سازمان‌های ذی‌ربط در حوزه

۴- انجام مطالعات اولیه در خصوص استانداردهای سیستم‌های اتوماسیون اداری جهت تدوین استاندارد بومی برای سیستم‌های اداری.

۵- آسیب‌شناسی ساختار و عملکرد کارگروه مدیریت فاوا و کمیته‌های تخصصی فعال کارگروه مدیریت فاوا و طرح ایده در حیطه عملکرد کمیته‌های تخصصی.

۶- انجام مطالعات شناخت در خصوص موارد ذیل و ارائه نتیجه مطالعات انجام شده در قالب گزارش‌های مطالعاتی:

۶-۱ روند ایجاد و رشد تجارت الکترونیک از ابتدا تاکنون

۶-۲ روند ایجاد و رشد دولت الکترونیکی از ابتدا تاکنون

۶-۳ نقش و جایگاه فناوری اطلاعات در جوامع شهری و روستایی

۶-۴ نقش و جایگاه فناوری اطلاعات در صنایع مختلف

۶-۵ نقش و جایگاه فناوری اطلاعات در بسط و توسعه حقوق شهروندی و عدالت اجتماعی

۶-۶ نقش و جایگاه فناوری اطلاعات در توسعه اقتصادی

۶-۷ نقش و جایگاه فناوری اطلاعات در توسعه صادرات غیرنفتی

۶-۸ نقش و جایگاه فناوری اطلاعات در بهبود مدیریت و بهره‌وری

۶-۹ نقش و جایگاه فناوری اطلاعات در توسعه فرهنگی و آموزشی

۶-۱۰ نقش و جایگاه زیرساخت‌های ارتباطی در توسعه فناوری اطلاعات

۷- استخراج اهم اقدامات و برنامه‌های سال ۹۰ کمیته‌های تخصصی فنی، سلامت و رفاه و قوانین و مقررات ناظر بر فضای مجازی.

۸- تدوین شرح خدمات برای پروژه طراحی معماری و اجرای گذرگاه ملی خدمات (Government Service Bus)

۹- مطالعات اولیه و تدوین شرح خدمات و ارائه گزارش توجیهی، زمان‌بندی نحوه انجام کار، آنالیز قیمت و نحوه پرداخت به همراه تخصص‌های موردنیاز جهت اجرای پروژه آینده‌پژوهی در حوزه فاوا.

۱۰- اعلام نظر در رابطه با استفاده از GPL برای توسعه طرح سپاس

۱۱- مطالعات اولیه و تدوین شرح خدمات و ارائه گزارش توجیهی، زمان‌بندی نحوه انجام کار، آنالیز قیمت و نحوه پرداخت به همراه تخصص‌های موردنیاز جهت اجرای پروژه سیستم جامع اصناف کشور.

۱۲- انجام مطالعات اولیه در خصوص سهم صنعت فناوری اطلاعات در رشد GDP

۱۳- انجام مطالعات اولیه در خصوص روش سنجش شاخص‌های آموزش از راه دور و تدوین برنامه عملیاتی جهت تحقق آنها

۱۴- بررسی و مقایسه پروژه‌ها و قوانین مرتبط با بانک اطلاعاتی و تهیه ماتریس همپوشانی.

• **پروژه مطالعه و تدوین چارچوب تحقق الزامات سند فاوای وزارت آموزش و پرورش**

پس از ارائه سند فاوای آموزش و پرورش، مصوب شورای عالی آموزش و پرورش، که در آن راهبردها و الزامات به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش ایران ارائه گردید، در راستای شناسایی و توسعه آموزش و پرورش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین بیان الزامات تحقق سند فاوای آموزش و پرورش پروژه ای با عنوان "تدوین و بررسی

تحقق الزامات سند توسعه فاوای آموزش و پرورش " در دفتر مشاور فناوری اطلاعات و ارتباطات وزیر تعریف گردید تا اولین قدم عملیاتی در جهت تحقق سند صورت پذیرد.

شرکت پرورش داده‌ها به عنوان مجری پروژه مجموعه اقدامات زیر را اجرا و هدایت کرده است:

۱- تدوین چارچوب سیاستی برای تحقق الزامات و راهبردهای سند فاوای آموزش و پرورش

۲- تدوین و ارائه نظام جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش

۳- مطالعات تطبیقی کشورهای الگو، به منظور استخراج الگوهای مناسب و تهیه گزارش مربوطه

۴- بررسی روند فاوا در آموزش و پرورش در دنیا و اقدامات انجام شده در کشورهای در حال توسعه

۵- تدوین روش‌های ارزیابی ذینفعان آموزش و پرورش مبتنی بر فاوا شامل، دانش‌آموزان، معلمان، مدرسه و اولیا

۶- تدوین نقشه راه توسعه از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب برای ذینفعان آموزش و پرورش مبتنی بر فاوا

• طراحی و پیاده‌سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) در شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان غربی،

شرقی و اردبیل

هدف از اجرای این پروژه، پیاده‌سازی امنیت اطلاعات و فعالیت‌های شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان و ایجاد بسترهای

امن برای به کارگیری هر چه بیشتر فن‌آوری اطلاعات در راستای کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری می‌باشد. شرکت

برق منطقه‌ای آذربایجان غربی، شرقی، و اردبیل به عنوان ارگان‌هایی که دارای منابع عظیمی از اطلاعات می‌باشند،

همواره مورد تهدید حمله‌ها و نفوذهای شبکه‌ای می‌باشند.

دامنه اجرای پروژه در حوزه فیزیکی شامل: ساختمان‌های اداره برق در تبریز، ارومیه و اردبیل، در حوزه پرستلی شامل:

۳۵۰۰ کاربر و در حوزه فرآیندی شامل کلیه فرآیندهای کاری و فرآیندهای فناوری اطلاعات شرکت برق بوده است. این

پروژه بصورت کامل پیاده‌سازی شده و هم‌اکنون در حال آماده‌سازی جهت اخذ گواهینامه بین‌المللی ISO ۲۷۰۰۱ می‌باشد.

• طراحی و پیاده‌سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) در وزارت ورزش و جوانان ایران

هدف از اجرای این پروژه:

پیااده‌سازی چارچوبی جهت استقرار سیستم مدیریت امنیت اطلاعات بر مبنای استاندارد ISO ۲۷۰۰۱ به منظور کسب اطمینان کافی از امنیت و صحت عملکرد سیستم‌ها و برنامه‌های کاربردی و تامین محرمانگی، یکپارچگی و در دسترس بودن موثر و کافی اطلاعات و همچنین حفاظت کافی از اطلاعات بصورت متناسب با سطح خطر(ریسک) و اثرات ناشی از، از دست رفتن اطلاعات، استفاده غیر صحیح از اطلاعات، استفاده بدون مجوز از اطلاعات و یا تغییر آنها می‌باشد. دامنه اجرای پروژه، کلیه کاربران شامل ۹۵۰ کاربر، ساختمان‌های شماره ۱ و شماره ۲ و کلیه فرآیندهای کاری وزارت ورزش و جوانان می‌باشد. این پروژه در فاز ارائه طرح برخورد با ریسک در جهت کاهش ریسک‌های شناسایی شده در سازمان می‌باشد.

• ظرفیت‌سازی فنی در حوزه نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور از طریق تعامل با

نهادهای بین‌المللی:

تدوین نظام پایش شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور، علاوه بر نیاز به داشتن فرآیندی برای تعریف، تدوین روش سنجش، سنجش، ارزیابی و تحلیل شاخص‌های فناوری اطلاعات در کشور، نهاد متولی، نیازمند ایجاد و توسعه ظرفیت و دانش فنی در کشور و به‌خصوص نهادهای متولی این امر است. با توجه به نقش مهمی که اندازه‌گیری شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌ریزی‌های راهبردی، تصمیم‌گیری‌ها و بررسی پیشرفت کشورها در امر توسعه و به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد، برخورد مجامع بین‌المللی با این موضوع بسیار تخصصی و حرفه‌ای است. در این راستا، نهادهای بین‌المللی مرتبط، مانند ITU، EIU، UNCTAD، OECD، Eurostat، و غیره با انجام تحقیقات، نظرسنجی‌های خبرگانی، تعامل با نهادهای دیگر، برگزاری سمینارهای بین‌المللی، دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی و سایر فعالیت‌های دانش-افزایی، خبرگی و دانش موردنیاز این حوزه را در سطح بین‌المللی توسعه دهند.

• پروژه سنجش عملکرد شاخصهای فناوری اطلاعات کشور

شرکت پرورش داده‌ها مشاور اجرایی پروژه سنجش عملکرد شاخص‌های فناوری اطلاعات در کشور است. کارفرمای این پروژه دفتر برنامه‌ریزی و کنترل برنامه‌های شرکت فناوری اطلاعات ایران می‌باشد. هدف از انجام این پروژه، سنجش و تحلیل عملکرد شاخص‌های بخشی و فرابخشی فناوری اطلاعات در برنامه چهارم توسعه و اندازه‌گیری و ارزیابی دو شاخص بین‌المللی ITU (IDI) ICT Development Index و EIU e-readiness برای ایران است. این پروژه در راستای عمل به تکالیف قانونی

شرکت فناوری اطلاعات ایران، ظرفیت‌سازی فنی در حوزه اندازه‌گیری جامعه اطلاعاتی ایران و پی‌ریزی نظام آماری فناوری اطلاعات کشور تعریف شده است. به منظور دستیابی به اهداف تعیین شده، سه گام طراحی، اجرا و گام استخراج و تحلیل توسط شرکت پرورش داده‌ها به انجام رسید.

• **اختصاصی‌سازی، پیکربندی و پیاده‌سازی سیستم امورمشترکین (CRM) شرکت‌های مخابرات استان خراسان رضوی، اصفهان، هرمزگان، گلستان و شرکت نداگسترصبا**

هدف از این پروژه، اختصاصی‌سازی، پیکربندی و پیاده‌سازی محصول امورمشترکین و محاسبه کارکرد شرکت پرورش داده‌ها به نام CRM DP Pluto در شرکت‌های فوق به منظور ارائه سرویس اینترنت پرسرعت بوده است. مجموعه سیستم‌های پیاده‌سازی شده در این استان‌ها عبارتند از:

- ۱) سامانه خدمات مشترکین (CCP)
- ۲) سامانه سرویس‌دهی به مشترکین (SCP)
- ۳) سامانه طراحی گزارشات (PRT)
- ۴) سامانه مدیریت مشکلات (PHP)
- ۵) سامانه کارتابل الکترونیکی (PTM)
- ۶) سامانه جمع‌آوری و محاسبه کارکرد (AAA)

• **اجرای طرح تجمیع و تمرکز دیتا بیس طرح جامع مشترکین مخابرات استان تهران**

از آنجائیکه در وضعیت فعلی، ساختار دیتابیس و برنامه‌های طرح جامع مشترکین شرکت مخابرات استان تهران، بر روی سرورهای مستقل که در محل ۱۸۰ مرکز تهران و شهرستانهای تابعه مستقر بوده و در مجموع دارای اختلافات محدود ساختاری می‌باشند، توزیع شده‌اند، در نظر است با اجرای این پروژه، دیتابیس و فرمهای موجود بر روی این سرورها، یکسان‌سازی، تجمیع و در یک محل متمرکز گردند.

هدف پروژه ایجاد یک محیط متمرکز (فرمها و دیتابیس) جهت طرح جامع مشترکین می‌باشد. تا شرایط زیر را فراهم نماید.

- سهولت در توسعه و پشتیبانی
- جلوگیری از پراکندگی فیزیکی سرورها
- کاهش هزینه‌های نگهداری، توسعه و پشتیبانی
- ایجاد سرعت در اعمال تغییرات در برنامه‌ها و دیتابیس
- فراهم آمدن محیط MIS اطلاعات طرح جامع مشترکین
- ایجاد بستری مناسب جهت تعامل به طرحهای دیگر شرکت
- امکان ایجاد CRM برای طرح جامع مشترکین

○ ارتقاء امنیت اطلاعات

○ ثبت و کنترل کلیه فعالیتهای کاربران در سیستم (log)

○ اخذ گزارشات آماری و کاربردی و مدیریتی

● طراحی و توسعه سیستم اصلاح اطلاعات اقتصادی خانوارهای کشور

شرکت پرورش داده‌ها وظیفه طراحی و پیاده‌سازی سیستم جمع‌آوری اطلاعات اقتصادی خانوارهای کشور را به عهده دارد. کارفرمای این پروژه مرکز آمار ایران است. این طرح، یکی از طرح‌های مهم و استراتژیکی است که زمینه‌ساز تصمیم‌گیری در طرح تحول اقتصادی کشور و هدفمند نمودن یارانه‌ها می‌باشد. در راستای مصوبه مجلس شورای اسلامی و تبدیل این طرح به قانون، لزوم تکمیل اصلاح اطلاعات اقتصادی خانوارهای کشور و استمرار آن در طی ۵ سال آینده به وضوح دیده می‌شود.

● طراحی و پیاده‌سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) – سازمان ملی جوانان ایران

هدف از اجرای این پروژه استقرار سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) بر مبنای استاندارد ISO27001 در دفتر نوسازی و تحول اداری سازمان ملی جوانان و صحت عملکرد سیستم‌ها و برنامه‌های کاربردی سازمان به منظور تامین محرمانگی، یکپارچگی و در دسترس بودن موثر و کافی اطلاعات و همچنین استفاده غیرصحيح، استفاده بدون مجوز و یا تغییر در آنها می‌باشد.

● سامانه محاسبه کارکرد سرویس‌های شبکه دسترسی (مخابرات خراسان رضوی)

شرکت مخابرات استان خراسان رضوی، اقدام به راه اندازی شبکه دسترسی اینترنت پرسرعت در سطح استان خراسان رضوی به تعداد ۱۳۸,۰۰۰ پورت نمود. در کنار این شبکه سیستم‌های محاسبه کارکرد‌های مشترکن و سیستم خدمات مشترکین در قالب نرم افزارهای زیر توسط شرکت پرورش داده‌ها ارائه گردیده است:

۱- متقاضی سرویس و مشترکین

۲- سامانه یکپارچه محاسبه کارکرد (AAA) و مدیریت سرویس کاربران اینترنتی

این سامانه از زیر سامانه‌های زیر تشکیل شده است:

- زیر سامانه سرویس‌دهی به مشترکین
- زیر سامانه پنل خدمات مشترکین
- زیر سامانه مدیریت و حسابداری کاربران اینترنت
- زیر سامانه مدیریت یکپارچه‌سازی

• **نظارت بر اجرای مرکز خدمات داده ای اینترنتی (Internet Data Center) تبیان**

مؤسسه تبیان برای ارائه سایت اینترنتی و بالا بردن کیفیت و سطح دسترسی عمومی بخصوص در نحوه ارائه سرویس به کاربران داخل کشور و عدم لزوم خارج شدن کاربران از فضای دیتای کشور و بطور کلی ایجاد مسیر کوتاهتر و مطمئن تر مابین سرویس دهنده و سرویس گیرنده و همچنین برقراری امنیت لازم و کافی، قصد راه اندازی مرکز اطلاعات اینترنتی تبیان را دارد تا ضمن برآورده نمودن نیازهای اصلی و حیاتی فوق الذکر بتواند به دیگر موسسات فرهنگی و اسلامی که نیاز به تامین فضای اینترنتی سالم و مطمئن را دارند، سرویس دهد. هدف از انجام این پروژه علاوه بر اهداف فوق، استفاده از یک زیر ساخت و چارچوب کاری مطمئن و حساب شده و کاملا تحت کنترل می باشد. تبیان در پی ایجاد بستر مناسب اطلاع رسانی و خدمات اینترنتی است که بتوان تمامی سرویس های موجود را بر روی آن ارائه داده و بستر ایجاد شده محدودیتی در تنوع سرویس دهی فعلی و آتی ایجاد ننماید.

• **طراحی، اجرا، نصب و راه اندازی سیستم صورتحساب گیری، خدمات مشترکین - شرکت ارتباطات زیر ساخت**

شرکت ارتباطات زیرساخت، به منظور تهیه صورتحساب خدمات مخابراتی برای مشتریان کلان خود و نیز شرکت های طرف قرارداد، اقدام به اجرای پروژه مرکز تهیه صورتحساب و خدمات مشتریان نمود. از جمله اهداف این پروژه، تحقق اهداف Interconnection و ارایه پشتیبانی خدمات در یک محیط مشتری مدار است.

شرکت پرورش داده ها به همراه شریک خارجی خود در رقابت با دیگر شرکت های داخلی و خارجی در مناقصه شرکت نموده، پس از ارائه راهکار فنی مبتنی بر نیازها، شرکت پرورش داده ها، با تکیه بر دانش کارشناسان خود و با استفاده از تجربیات چند ساله شریک خارجی در Interconnection Billing Systems، تمامی مراحل طراحی، سفارشی سازی سیستم های نرم افزاری و راه اندازی پروژه را با موفقیت انجام داده است.

• **طراحی و پیاده سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) در شرکت برق منطقه ای آذربایجان**

هدف از اجرای این پروژه، پیاده سازی امنیت اطلاعات و فعالیت های شرکت برق منطقه ای آذربایجان و ایجاد بسترهای امن برای به کارگیری هر چه بیشتر فن آوری اطلاعات در راستای کاهش هزینه ها و افزایش بهره وری می باشد. شرکت برق منطقه ای آذربایجان غربی، شرقی، و اردبیل به عنوان ارگان هایی که دارای منابع عظیمی از اطلاعات می باشند، همواره مورد

تهدید حمله‌ها و نفوذهای شبکه‌ای می‌باشند. این پروژه بصورت کامل پیاده‌سازی شده و هم‌اکنون در حال آماده‌سازی جهت اخذ گواهینامه بین‌المللی می‌باشد.

- **طراحی و پیاده‌سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) در بانک کشاورزی**

هدف از اجرای این پروژه، پیاده‌سازی چهارچوبی جهت استقرار سیستم مدیریت امنیت اطلاعات به منظور کسب اطمینان کافی از امنیت و صحت عملکرد سیستم‌ها و برنامه‌های کاربردی و تامین محرمانگی، یکپارچگی و در دسترس بودن موثر و کافی اطلاعات و همچنین حفاظت کافی از اطلاعات بصورت متناسب با سطح خطر (ریسک) و اثرات ناشی از دست رفتن اطلاعات، استفاده غیر صحیح از اطلاعات، استفاده بدون مجوز از اطلاعات و یا تغییر آنها می‌باشد. این پروژه هم‌اکنون در حال اجرا می‌باشد.

- **طراحی و پیاده‌سازی سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) در آستان قدس رضوی**

هدف از اجرای این پروژه استقرار سیستم مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) در هسته مرکزی سازمان و صحت عملکرد سیستم‌ها و برنامه‌های کاربردی سازمان به منظور تامین محرمانگی، یکپارچگی و در دسترس بودن موثر و کافی اطلاعات و همچنین استفاده غیر صحیح از اطلاعات و یا استفاده بدون مجوز و یا تغییر در آنها می‌باشد.

- **تدوین برنامه جامع فناوری اطلاعات ایران (تکفا ۲)**

پروژه تدوین برنامه جامع فناوری اطلاعات ایران (ITSMI) با هدف بازنگری و ارتقای برنامه ملی توسعه و کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور و استفاده از تجارب موفق جهانی در بهبود سیاست‌ها و راهبردهای ملی در دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی به انجام رسیده است. مجری این پروژه، کنسرسیومی متشکل از شرکت پرورش داده‌ها به همراهی دو مشاور هلندی و ایرلندی است. این دو گروه مشاوره خارجی دارای تجارب ارزنده بین‌المللی در سطح سیاستگذاری‌های کلان هستند. در این پروژه، ۱۴ کارگروه تخصصی متشکل از بیش از ۱۱۰ خبره حوزه‌های مختلف کشور به مطالعه وضعیت موجود و سپس هدف‌گذاری، تعیین اقدامات، سیاست‌ها و پروژه‌های پیش‌تاز در حوزه‌های عملگری کلیدی پرداخته‌اند.

- **پروژه مطالعه و تدوین چارچوب تحقق الزامات سند فاوای وزارت آموزش و پرورش**

پس از ارائه سند فاوای آموزش و پرورش، مصوب شورای عالی آموزش و پرورش، که در آن راهبردها و الزامات به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش ایران ارائه گردید، در راستای شناسایی و توسعه آموزش و پرورش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین بیان الزامات تحقق سند فاوای آموزش و پرورش پروژه ای با عنوان "تدوین و بررسی

تحقق الزامات سند توسعه فاوای آموزش و پرورش " در دفتر مشاور فناوری اطلاعات و ارتباطات وزیر تعریف گردید تا اولین قدم عملیاتی در جهت تحقق سند صورت پذیرد.

اهداف پروژه:

- ۱) تدوین چارچوب سیاستی برای تحقق الزامات و راهبردهای سند فاوای آموزش و پرورش
- ۲) تدوین و ارائه نظام جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش
- ۳) مطالعات تطبیقی کشورهای الگو، به منظور استخراج الگوهای مناسب و تهیه گزارش مربوطه
- ۴) بررسی روند فاوا در آموزش و پرورش در دنیا و اقدامات انجام شده در کشورهای در حال توسعه
- ۵) تدوین روش‌های ارزیابی ذینفعان آموزش و پرورش مبتنی بر فاوا شامل، دانش‌آموزان، معلمان، مدرسه و اولیا
- ۶) تدوین نقشه راه توسعه از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب برای ذینفعان آموزش و پرورش مبتنی بر فاوا

• راه‌اندازی مرکز تماس مشتریان شرکت نداگستر صبا

هدف از اجرای این پروژه، ارائه هر چه بهتر خدمات به مشترکین شبکه ADSL نداگستر صبا در راستای مشتری‌مداری، اطلاع‌رسانی، رفع سریع مشکلات فنی مشتریان و نیز دریافت نقطه نظرات، پیشنهادات و انتقادات در این شرکت بود. شرکت نداگستر صبا در سال ۱۳۸۲ در زمینه ارائه خدمات خطوط پر سرعت اینترنت تاسیس گردیده و دارای مجوز PAP از شرکت مخابرات ایران می‌باشد. نبود سیستمی برای مکانیزه کردن فروش سرویس و پشتیبانی آن، باعث بروز مشکلاتی از قبیل یکپارچه نبودن سیستم از لحاظ اطلاعاتی و مدیریتی، نبود معیاری برای برآورد میزان رضایت‌مندی مشتری و موفقیت سازمان، عدم کنترل و نظارت دقیق بر عملکرد پرسنل پاسخگو، نداشتن فیدبک از مشتری، محدود بودن ساعات پاسخگویی و نداشتن برنامه کاری مناسب برای اپراتورها می‌شود که با راه‌اندازی چنین سیستمی، مشکلات فوق مرتفع خواهد شد.

• طراحی، نصب و راه‌اندازی سیستم مدیریت شبکه (NMS)، بانک سپه و مسکن ایران

شرکت پرورش داده‌ها یکی از پیشروها در زمینه E banking در ایران می‌باشد. از این رو این شرکت شبکه‌هایی در بانک‌های سپه، مسکن، صادرات و ... راه‌اندازی و تحویل داده‌است. امروزه برای مدیریت یکپارچه این شبکه‌ها، شرکت پرورش داده‌ها راه‌کارهایی نیز در دستور کار قرار داده‌است.

در حال حاضر این راه‌حل در بانک‌های سپه (با ۱۸۰۰ نود شبکه) و مسکن (با ۹۰۰ نود شبکه) راه‌اندازی گردیده و جهت فراهم نمودن سرویس به صورت ۲۴ ساعته و بدون وقفه، سرورهای مدیریت به صورت redundant طراحی شده‌است و تمامی اطلاعاتی که از سمت شبکه به سمت سایت مدیریت (Active site) می‌آید به صورت همزمان در سایت

backup هم replicate می‌گردد از این رو در صورت بوجود آمدن هر نوع disaster امکان سوئیچ کردن بین سایت های active و backup فراهم گردیده و صحت کلیه دیتا ها به صورت کامل گارانتی شده است .

- **طراحی، اجرا، نصب و راه اندازی سیستم مدیریت شبکه سوئیچ بین شهری و بین الملل ایران (ISMN) – شرکت مخابرات زیر ساخت**

هدف از این پروژه، مدیریت یکپارچه و متمرکز شبکه سوئیچ بین شهری ایران به همراه سوئیچ های بین الملل براساس استانداردهای TMN می‌باشد. این شبکه، شامل ۱۰۲ سوئیچ تلفنی از سه نوع سوئیچ EWSD زیمنس، Huawei و NEAX NEC می‌باشد که در شهر های مختلف کشور واقع هستند و ارتباطات تلفنی بین شهری را برقرار می کنند. نبود مدیریت مرکزی و یکپارچه برای این سوئیچها و در نتیجه باعث کاهش کیفیت سرویس، دردسترس قرارنگرفتن اطلاعات بهنگام و دقیق از عملیات شبکه، عدم استفاده موثر از منابع شبکه، افزایش هزینه‌های بهره برداری و نگهداری و افزایش هزینه‌های آموزش پرسنل از جمله مشکلاتی هستند که این طرح تحقیقاتی برای حل آنها انجام پذیرفته است.

به منظور انجام این طرح، فعالیت‌های شناخت وضعیت موجود و آتی شبکه سوئیچ کشور، مدل سازی فرآیندهای سازمانی شرکت مخابرات ایران در بخش سوئیچ، تجزیه و تحلیل طراحی و پیاده‌سازی سیستم های مدیریتی، طراحی مدل اطلاعاتی سوئیچ، طراحی و پیاده‌سازی شبکه ارتباطات دادهای (DCN) برای مدیریت شبکه سوئیچ و طراحی و پیاده‌سازی واسط عناصر سوئیچ و تطبیق دهنده واسط Q3 برای سوئیچ های EWSD، S12 و NEAX موجود در شبکه توسط ۵۰ کارشناس که در ۸ تیم فعالیت می‌نمایند.

- **طراحی، اجرا، نصب و راه اندازی مرکز عملیات شبکه (NOC) – شرکت مخابرات ایران**

هدف از اجرای این پروژه راه اندازی یک مرکز کنترل عملیات Network Operation Center جهت کنترل عملیات کلیه شبکه های دیتای کشور میباشد. این مرکز قادر خواهد بود کلیه تجهیزات دیتا اعم از تجهیزات Cross Connect و TDM MUX مربوط به شبکه زیر ساخت، تجهیزات مسیریابهای لایه های Core, Edge, Access و تجهیزات DWDM و سوئیچهای مختلف دیتا را در سطح کشور تحت کنترل قرار دهد. بطور همزمان انجام خدمات Billing نیز در این مرکز مد نظر قرارداد دارد.

- **طراحی، اجرا، نصب و راه اندازی ۵ مرکز داده (Data Center) پروژه رشد وزارت آموزش و پرورش**

اتصال تمامی دبیرستانها و مراکز آموزش و پرورش سراسر کشور و دسترسی تمام دانش آموزان به اینترنت از اهداف این پروژه می باشد. در این پروژه به منظور ارائه سرویس به کاربران، یک مرکز دیتا در تهران (مرکز اصلی) و چهار شهر دیگر

شامل: اصفهان، شیراز، تبریز و مشهد در نظر گرفته شده است. نهایتاً دیتای رشد (RDN) به شبکه دیتای ایران (INDN) متصل گردید.

- **پروژه طراحی شبکه گسترده Access استان فارس در ۸۴ سایت با بیش از ۴۰۰۰ پورت G.SHDSL**
هدف از این پروژه اتصال ۸۴ سایت، به تعداد ۳۸۰۰ پورت G.SHDSL و ۵۶۰ پورت E1 و ۵۰ پورت STM-1 با بهره گیری از تجهیزات شرکت (PATTON USA) در کل استان فارس می باشد. در این پروژه ارائه سرویس به کاربر در سراسر استان و امکان ارائه ۲۰۰ پورت مجزای E1 و G.S در هر شاسی و امکان استفاده از پورت Gigabit Ethernet جهت طراحی شبکه اترنت شهری پوشش داده شده است.

- **طراحی، نصب و راه اندازی شبکه گسترده و IP Telephony راه آهن جمهوری اسلامی ایران**
این شبکه را می توان به نوعی بزرگترین و گسترده ترین شبکه WAN در کشور قلمداد کرد که حتی با شبکه ملی IP ایران نیز از جهاتی قابل مقایسه می باشد. با اجرای این پروژه بیش از یکصد نقطه اصلی در طول بیش از ۲۰۰۰ کیلومتر از خطوط آهن کشور از بندر امام خمینی تا شهر مقدس مشهد در قالب یک شبکه گسترده به یکدیگر متصل می شوند و به تبادل اطلاعات می پردازند.

- **اجرای طرح شبکه مجازی اختصاصی (VPN) – مخابرات استان خراسان**
هدف از اجرای این طرح برقراری یک شبکه مجازی بین ایران و کشور لهستان جهت تست سیستمهای Billing بود. طی این پروژه با نصب و راه اندازی تجهیزات لازم در سایت مرکزی دیتای استان خراسان از یک طرف و سایت مرکزی شرکت Comarch در لهستان از طرف دیگر و پیکره بندی این تجهیزات، در ابتدا ارتباط بین این دو سایت از طریق شبکه اینترنت بطور مطمئن در قالب یک VPN برقرار گردید و سپس از طریق این شبکه VPN سرویسگرهای Billing موجود در لهستان به تجهیزات مخابراتی واقع در استان خراسان متصل گردیدند و به مدت یک هفته به آنالیز اطلاعات آنها پرداختند. در نهایت بنا بر اطلاعات دریافتی از خراسان و بررسی آنالیز آنها در لهستان، آمارها و نتایج بدست آمده در اختیار شرکت مخابرات استان خراسان قرار گرفت.

- **طراحی، نصب و راه اندازی شبکه های کامپیوتری شرکت قطارهای مسافری رجا**
با اجرای این پروژه چندین نقطه پراکنده در محدوده متعلق به راه آهن جمهوری اسلامی ایران در تهران با کمک کابلهای فیبر نوری و در قالب یک شبکه محلی به یکدیگر متصل خواهند شد. پهنای باند قابل دستیابی در BackBone این شبکه معادل

1Gbps و نرخ دسترسی برای نقاط انتهایی معادل 10/100Mbps در نظر گرفته شده است. یکی از نکات جالب در این طرح برقراری ارتباط فیبر نوری مابین ادارات راه آهن در محدوده خیابان رجایی تهران با دفتر مرکزی واقع در خیابان کریم خان تهران با استفاده از فیبر نوری است که با توجه به سرعت قابل حصول معادل 1Gbps به نوعی اولین مورد از برقراری ارتباط با چنین سرعتی و در شهر متراکم تهران به شمار می آید.

به عنوان پشتیبان این لینک فیبر نوری نیز از یک لینک بی سیم با پهنای باند 11Mbps استفاده شده است که دو شبکه مورد نظر را با یکدیگر متصل می نماید.

• طراحی و نصب و راه اندازی شبکه فیبر نوری شرکت ایران ترانسفو

طی اجرای این طرح، نقاط مختلف کارخانه شرکت ایران ترانسفو در زنجان در قالب یک شبکه محلی با کمک لینکهای فیبر نوری به یکدیگر متصل گردید. پهنای باندی که در این شبکه بین نقاط مختلف برقرار گردیده است معادل 1Gbps است. بطور همزمان سوئیچهای نصب شده در هر نقطه نیز قابلیت سرویس دهی به ده ها پورت 10/100Mbps را دارا می باشند و به این ترتیب در حال حاضر بیش از ۲۵۰ گره فعال در شبکه قادر به انتقال اطلاعات مابین خود و سرویسگرهای اصلی شبکه می باشند.

• اجرای شبکه کامپیوتری بانک رفاه کارگران

در این پروژه تجهیزات مورد استفاده در این شبکه تحویل گردید و پرسنل فنی بانک تحت آموزشهای لازم قرار گرفتند تا بتوانند از تجهیزات نصب شده به نحو احسن استفاده نمایند. شبکه مورد نظر در قالب یک شبکه محلی با امکان استفاده از پهنای باندهای Gigabit Ethernet, Fast Ethernet طراحی گردیده است.

• طراحی، نصب و راه اندازی شبکه های کامپیوتری شرکت فولاد خوزستان

این پروژه را می توان مشتمل به دو بخش اصلی دانست. بخش اول شامل برقراری ارتباطات فیبر نوری با پهنای باند گیگابیت مابین دو ساختمان اصلی واقع در کارخانه اصلی شرکت فولاد خوزستان در جاده اهواز-بندر امام و نیز نصب و راه اندازی شبکه کامپیوتری در این دو ساختمان بود و بخش دوم در بردارنده انجام عملیات مشابه در یکی از کارخانه های جانبی واقع در جاده اهواز - خرمشهر و اتصال این شبکه به شبکه اصلی از طریق یک لینک رادیویی با پهنای باند 11Mbps و طول بیش از ۱۶ کیلومتر بود.

- **نصب و راه اندازی پایانه های ماهواره ای دو طرفه جهت ارتباط با اینترنت**

شرکت پرورش داده ها برای تکمیل راه حل های ارائه شده توسط این شرکت اقدام به ارائه ترمینال های ماهواره ای دو طرفه جهت ارتباط با شبکه اینترنت نمود که این پایانه ها قادر به ارسال و دریافت از طریق ماهواره به صورت نامتقارن می باشند. با نصب هر یک از این پایانه ها ارتباط نقطه مورد نظر به طور مستقل با شبکه اینترنت برقرار می گردد که پهنای باند ارسال تا حدود ۵۶ کیلوبیت در ثانیه و پهنای باند دریافت نیز بطور متوسط حدود ۳۰۰ کیلوبیت در پانیه است. این تجهیزات تا کنون در چندین سایت ارتباطی و مراکز ISP نصب گردیده است.

- **تهیه سرویسگرهای اصلی شعب بانک سپه**

هدف از اجرای این پروژه تهیه، نصب و راه اندازی بیش از ۳۰۰ دستگاه سرویسگر پر قدرت جهت شعب بانک سپه در سطح کشور بود. این دستگاه ها به سیستم های ذخیره سازی اطلاعات و نیز امکانات ارتباطی خروجی جهت اتصال به ترمینال های کامپیوتری مجهز بودند. کلیه سیستم ها تحت سیستم عامل Unix به کارفرما تحویل داده شد.

- **اجرای طرح مطالعاتی شبکه گسترده وزارت امور اقتصادی و دارایی**

به منظور شناخت امکانات لازم جهت ایجاد یک شبکه گسترده متشکل از ادارات و دفاتر وزارت امور اقتصادی و دارایی در سطح کشور، پروژه فوق الذکر اجرا گردید. طی این پروژه ضمن مراجعه به ادارات مختلف این وزارت در نقاط مختلف و برآورد حجم اطلاعات انتقالی در هر نقطه و نیز نوع و جنس ترافیک های ارسالی نسبت به استخراج یک الگوی مناسب جهت مدل سازی شبکه مورد نظر اقدام گردید. با تکمیل این الگو، امکان برآورد نوع و تعداد امکانات مخابراتی و ارتباطی در هر نقطه میسر شد و به این ترتیب امکان طراحی کل شبکه فراهم گردید.

- **طراحی، نصب و راه اندازی هسته مرکزی دیتای ایران - شرکت مخابرات ایران**

هدف از اجرای این پروژه ایجاد یک هسته پر قدرت و سریع در شبکه ملی IP بود. در حال حاضر در کشور ۸ نقطه اصلی سوئیچ قرار دارد که تا قبل از اجرای این پروژه توسط مسیریاب های عادی و با لینک های کم ظرفیت به یکدیگر متصل می شدند. هر یک از این نقاط که در اصل یکی از شهر های مهم کشور محسوب می شوند به چندین استان مهم سرویس دهی می نمایند و در واقع استان های مجاور از طریق این نقاط اصلی به بستر شبکه ملی IP متصل می شوند. با اجرای این پروژه در هر یک از این نقاط یک دستگاه مسیریاب بسیار سریع نصب گردید که قابلیت پشتیبانی از واسطه های با نرخ بیت 2.5Gbps را دارا می باشد. در حال حاضر انواع کارتهای واسطه با نرخ بیت های 155Mbps، 622Mbps، 1000Mbps بر روی دستگاه نصب

شده و در حال کار می باشد. لینکهای ارتباطی که این نقاط را به هم متصل می نماید نوعا به صورت STM-1 با نرخ بیت 155Mbps هستند.

- **تهیه تجهیزات و راه اندازی دروازه ارتباط با اینترنت – شرکت مخابرات ایران**

در این پروژه تجهیزات مورد نیاز برای ایجاد نقاط اصلی ارتباطی با شبکه جهانی اینترنت تحویل شرکت مخابرات ایران گردید. این تجهیزات شامل کارتهای واسطه ای پر سرعت جهت نصب بر روی مسیریابهای مختلف و نرم افزارهای لازم جهت پشتیبانی از ویژگیهای مورد لزوم بود. نظارت بر نصب و راه اندازی تجهیزات نیز از وظایف شرکت پرورش داده ها در این پروژه بود.

- **طراحی، پیاده سازی و راه اندازی شبکه ملی IP ایران شرکت مخابرات ایران**

مقدمات طراحی و پیاده سازی بستری برای شبکه مبتنی بر IP در کشور و اتصال آن به لینکهای ارتباطی با شبکه اینترنت از سال ۱۳۷۷ آغاز گردید. به همین منظور ضمن برگزاری مناقصه جهت انتخاب پیمانکار، شرکت پرورش داده ها به عنوان شرکت برگزیده جهت تدارک کلیه تجهیزات و مسیریابهای اصلی مورد نیاز این شبکه انتخاب شد. طرح پیشنهادی شرکت پرورش داده ها در بردارنده مسیریابهای مختلف در کلاسهای متفاوت بود که هر یک بسته به محل مورد نظر به کارتهای واسطه مناسب مجهز شده بود. ظرفیت اولیه این شبکه معادل ۲۶۰۰ پورت IP پیش بینی شده بود که بعدا تا حد ۴۰۰۰ پورت افزایش یافت.

- **راه اندازی شبکه گسترده نهاد ریاست جمهوری**

طی اجرای این پروژه بیش از ۵۰ سازمان و وزارت خانه دولتی به نقطه مرکزی شبکه هیئت دولت در محل نهاد ریاست جمهوری متصل شدند. هدف از اجرای این طرح، ایجاد سرعت در نقل و انتقال اطلاعات و ابلاغ بخشنامه ها بود که به این ترتیب و با برقراری خطوط DSL با پهنای باندهای مختلف تا سقف 2Mbps این امکان فراهم گردید. کلیه دستگاه های مسیریاب و مودمهای DSL بکار رفته در این پروژه توسط شرکت پرورش داده ها تامین شده است.

- **پیاده سازی شبکه کامپیوتری وزارت بهداشت**

با اجرای این طرح واحد های مختلف دانشگاه های علوم پزشکی در تهران به سایت اصلی این وزارت واقع در ساختمان معاونت پژوهشی متصل گردیدند. این ارتباطات از طریق خطوط DSL با پهنای باند 2MBPS تامین گردید که البته مستلزم عبور از شبکه TDM شرکت مخابرات بود، به عبارت دیگر با اتصال لینکهای مربوطه تحت استاندارد G.703 به شبکه TDM که

قابلیت انتقال کانال ورودی را به هر نقطه دور دستی دارا می باشد، می توان دو نقطه ای که امکان برقراری اتصال سیمی بین آنها وجود ندارد را به یکدیگر متصل کرد. در مورد این پروژه نیز از همین روش جهت اتصال دانشگاه ها به نقطه مرکزی استفاده گردید. در نهایت با برقراری اتصال این نقاط با نقطه اصلی امکان دستیابی به شبکه اینترنت در هر یک از دانشگاهها فراهم گردید.

• طراحی و نصب و راه اندازی شبکه های گسترده کامپیوتری در اجلاس سران کشورهای اسلامی در تهران -

۱۳۷۶

در زمان اجلاس سران کشورهای اسلامی در تهران (۱۳۷۶)، بحث نیاز به راه اندازی شبکه های گسترده کامپیوتری جهت اتصال سایتهای مختلف خبرنگاران خارجی به شبکه اینترنت مطرح گردید. در کنار این امر، شبکه اختصاصی دیگری نیز جهت انتقال اطلاعات تشریفاتی اجلاس بین سایتهای مختلف که محل اقامت هیئتهای شرکت کننده بود، می بایست نصب و راه اندازی می گردید.

در ابتدا قرار بود که اجرای بخش شبکه گسترده کامپیوتری به یک شرکت فرانسوی محول گردد اما با بررسی وضعیت شرکتهای داخلی، نهاد ریاست جمهوری که مسئولیت امر را بر عهده داشت با خلع ید از پیمانکار فرانسوی، تصمیم گرفت که اجرای این بخش توسط شرکت پرورش داده ها انجام پذیرد.

با تحقق این مساله که در بردارنده هزاران دلار صرفه جویی ارزی برای کشور بود، این شرکت در دو بخش فعالیت خود را آغاز نمود. در بخش اول با نصب سه سایت بزرگ در صدا و سیمای جمهوری اسلامی، هتل لاله (محل اقامت خبرنگاران خارجی) و سالن برگزاری اجلاس و اتصال این نقاط به سایت اصلی شرکت مخابرات ایران که کل کشور را به شبکه اینترنت مرتبط می نمود، ارتباط این نقاط با شبکه جهانی اینترنت برقرار گردید. علاوه بر آن سایت دیگری نیز در محل خبرگزاری جمهوری اسلامی نصب شد که از طریق این سایت تصاویر اجلاس بطور مستقیم بر روی شبکه اینترنت پخش شد.

همزمان با این شبکه، جهت انتقال اطلاعات تشریفاتی اجلاس نیز شبکه دیگری بین سه نقطه اصلی محل اقامت هیئتها و بیش از ۲۰ هتل مختلف در سطح شهر نصب و راه اندازی گردید که به این ترتیب در محل هر یک از هتل ها با راه اندازی ترمینالهای کامپیوتری، دسترسی به اطلاعات مربوطه میسر می گردید. در برپایی این شبکه ها که عملاً اولین شبکه های گسترده جهت ارتباط با اینترنت در سطح کشور محسوب می شد، از انواع تکنولوژیهای ارتباطی نظیر راه اندازی لینکهای

فیبر نوری و نیز ارتباطات DSL با پهنای باند 2Mbps سود برده شد که پاره ای از این موارد برای اولین بار در سطح ایران به اجرا در آمد.

• برقراری اولین لینک ماهواره ای اینترنت با پهنای باند 2Mbps در ایران

اولین لینک فعال ماهواره ای در ایران جهت ارتباط با شبکه جهانی اینترنت در سال ۱۳۷۶ توسط این شرکت جهت شرکت مخابرات ایران نصب و راه اندازی گردید. این لینک ماهواره ای بطور مستقیم با یکی از نقاط Back bone شبکه اینترنت در شهر تورنتو کانادا متصل می گردید و پهنای باند آن معادل 2Mbps بود. اولین مشترکین شبکه اینترنت در ایران که شامل تعدادی از سازمانهای دولتی و دانشگاه ها بودند از طریق همین لینک به شبکه جهانی اینترنت متصل می شدند.

• طراحی و نصب و راه اندازی شبکه گسترده گمرک جمهوری اسلامی ایران

در این پروژه که در سال ۱۳۷۷ اجرا شد گمرکات نقاط مرزی کشور از طریق دستگاه های ماهواره ای و یا شبکه گسترده X.25 به سایت اصلی واقع در تهران متصل گردید. به این ترتیب با اجرای نرم افزار افزار یکپارچه سیستم گمرکی بر روی این بستر امکان ایجاد هماهنگی بین مبادی مختلف گمرکی فراهم شد. نقاط مختلفی که در این پروژه در قالب شبکه گسترده به یکدیگر متصل گردیدند را می توان به دودسته تقسیم کرد. دسته اول شامل نقاطی است که به شبکه X.25 دسترسی داشتند و از این طریق به سایت اصلی متصل می شوند. دسته دوم شامل نقاطی است که در نواحی دور افتاده مرزی قرار دارند و به جز استفاده از سیستم VSAT راه حل دیگری برای اتصال آنان به نقطه اصلی در دسترسی نیست. نهایتاً بیش از ۲۰ نقطه گمرکی کشور از بندر عباس تا مرز ترکمنستان و از مرز افغانستان تا مرز ترکیه تحت پوشش این شبکه قرار گرفتند.

• پروژه برقراری ارتباط ماهواره ای بین واحد های شرکت فولاد مبارکه

طی این پروژه واحد های مختلف شرکت فولاد مبارکه در نقاط مختلف کشور از طریق پایانه های ماهواره ای VSAT به یکدیگر متصل گردیدند. مشکلی که در این راستا موجود بود عدم تطبیق سخت افزارهای فولاد مبارکه با پروتکل های استاندارد ارتباطی بود. در واقع سیستم های مورد استفاده که ساخت شرکت زمینس می باشد از پروتکل خاصی جهت ارتباط با یکدیگر استفاده می کنند که برای ارتباط با تجهیزات غیر زمینس و یا ارتباط از طریق مسیر یابهای استاندارد قابل استفاده نیست. کارشناسان این شرکت با مطالعه بر روی این پروتکل انجام تغییرات بر روی مسیریابهای میانی توانستند این پروتکل را با تجهیزات موجود VSAT تطبیق دهند و در نهایت ارتباط بین نقاط مختلف کشور با سایت مرکزی بدین ترتیب برقرار شد.

• طراحی، نصب و راه اندازی شبکه گسترده بانک صادرات ایران

با اجرای این پروژه ده ها نقطه از شعب مرکزی بانک صادرات ایران در سطح کشور با استفاده از شبکه X.25 به یکدیگر متصل گردیدند. در این راستا در هر نقطه با نصب یکعدد مسیریاب عملاً شبکه محلی موجود در آن نقطه از طریق شبکه X.25 با شبکه های محلی دیگر نقاط و بالطبع سرویسگرهای واقع بر روی آنها مرتبط گردید. این شبکه که در حال حاضر نیز در حال گسترش می باشد با برقراری امکان انتقال فایل بین سرویسگرهای مبتنی بر سیستم عامل Unix عملاً از پروتکل TCP/IP در لایه های بالایی شبکه سود جسته می شود.

• طراحی، تهیه تجهیزات و راه اندازی شبکه X.25 کشور – شرکت مخابرات ایران

شبکه X.25 را می توان اولین شبکه گسترده واقعی در سطح کشور قلمداد کرد. این شبکه علیرغم سرعت انتقال نسبتاً پایین آن به دلیل توزیع گسترده آن در سطح کشور تا مدت‌ها تنها بستر ارتباطی جهت اتصال شبکه ها و منابع اطلاعاتی به یکدیگر محسوب می گردید.

شرکت پرورش داده ها در سال ۱۳۷۶ به عنوان شرکت برگزیده جهت اجرای این شبکه انتخاب گردید. تهیه کلیه تجهیزات بکار گرفته شده در این شبکه تا حال حاضر و نیز آموزش پرسنل شرکت مخابرات ایران در مقاطع مختلف جهت پیاده سازی، راه اندازی و مدیریت این شبکه توسط شرکت پرورش داده ها انجام پذیرفته است. لازم به ذکر است که این شرکت همچنین به عنوان تنها تولید کننده تجهیزات شبکه های X.25 در کشور به شمار می آید و تاکنون تجهیزات مختلف آن مانند PAD، Switch و غیره توسط کارشناسان این شرکت طراحی و ساخته شده است.

• ارائه پهنای باند به شرکت سهامی برق منطقه ای تهران

این پروژه در طی برگزاری مناقصه ای از طرف شرکت سهامی برق منطقه ای تهران پس از طی مراحل مناقصه در اختیار شرکت ندا گستر صبا قرار گرفت. هدف از این پروژه تامین فضای فرکانسی مورد نیاز جهت دسترسی به شبکه جهانی اینترنت با پهنای باند اختصاصی 8mbps برای شرکت سهامی برق منطقه ای تهران بود که در حال حاضر این پروژه در فاز بهره برداری کامل از طرف شرکت سهامی برق منطقه ای تهران می باشد.

• ارائه پهنای باند به پژوهش گاه صنعت نفت تهران

این پروژه در طی برگزاری مناقصه ای از طرف پژوهش گاه صنعت نفت تهران پس از طی مراحل انجام مناقصه به این شرکت واگذار گردید. هدف از این پروژه تامین پهنای باند اختصاصی 10mbps برای این پژوهش گاه بود که پس از نصب تجهیزات در مرکز فوق الذکر در فاز اجرا و راه اندازی قرار گرفت.

- **ارائه پهنای باند به دانشگاه فردوسی مشهد**

این شرکت در طی برگزاری مناقصه که از طرف دانشگاه برگزار شد پس از طی مراحل قانونی به این شرکت واگذار شد. هدف از این پروژه تامین پهنای باند اختصاصی 80Mbps برای مجموعه دانشگاه فردوسی شهرستان مشهد بود که در فاز اجرا و بهره برداری کامل از سمت دانشگاه فردوسی می باشد.

- **ارائه پهنای باند به شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران**

شرکت ندا گستر صبا در مورد فوق محدودیت های زیادی جهت انتقال دیتا پیش رو داشت که با مهارت بخش فنی این شرکت و پشت سر گذاشتن موانع و محدودیت های ارائه پهنای باند 2Mbps برای مجموعه فوق میسر و در فاز بهره برداری کامل قرار گرفته است.

- **ارائه پهنای باند به شرکت ارتباط طلائى شرق (گلدنت)**

این شرکت که در شهر مقدس مشهد مشغول به فعالیت می باشد بعد از انجام مذاکرات اولیه تقاضای خرید 20M پهنای باند را داشته و شرکت ندا گستر با استفاده از تجهیزات فنی عالی و پرسنل مجرب این امکان را به سرعت عملی کرده و شرکت فوق از سرویس خریداری شده استفاده نمود.

- **ارائه پهنای باند به شرکت KCG**

شرکت کیش کومونیکیشن گلکسی که در شهر مشهد در زمینه ارائه سرویس Dial up مشغول به فعالیت است درخواست خرید پهنای باند 8M را ارائه کرده و با انجام دادن اقدامات اولیه امکان استفاده از این سرویس مقدور گردید.

- **ارائه پهنای باند به شرکت انگیزه نگار خاوران**

این شرکت نیز در شهر مقدس مشهد مشغول به فعالیت می باشد بعد از انجام مذاکرات اولیه مبنی بر تقاضای خرید 8M پهنای باند را داشته و شرکت ندا گستر با استفاده از تجهیزات فنی عالی و پرسنل مجرب این امکان را به سرعت عملی کرده و شرکت فوق از سرویس خریداری شده استفاده نموده است.