



شرکت توسعه نگار فرنام

کاتالوگ عمومی

IT Networking & Data Center Solutions

مشاوره، طراحی، پیاده سازی و تامین تجهیزات شبکه های کامپیوتری و مراکز داده

2026 Edition

فهرست Index

معرفی شرکت

۱	درباره ما
۲	ماموریت شرکت
۳	ارزش ها
۳	دامنه مشتریان
۵	مجوز و گواهینامه ها

خدمات شرکت

۷	مجموعه فعالیت شرکت
۹	طراحی و اجرای مرکز داده (Data Center)
۱۷	پیاده سازی شبکه های کامپیوتری
۱۸	پیاده سازی زیرساخت فیبر
۱۹	خدمات پشتیبانی، نگهداری و سرویس دوره ای
۲۰	نگهداری مرکز داده
۲۱	طراحی و اجرای اتاق مانیتورینگ

تامین تجهیزات و محصولات

۲۳	محصولات و برندهای موجود در سبد محصولات
۲۴	تجهیزات شبکه، امنیت شبکه و مراکز داده

پروژه ها و مشتریان

۲۵	پروژه های اجرا شده
۳۳	گواهی مسن انجام کار
۳۵	مشتریان ما

اطلاعات تماس

۳۸



شرکت «توسعه‌نگار فرنام» از سال ۱۳۹۵ با هدف نقش‌آفرینی در توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور متولد شد. مسیر ما از یک هسته تخصصی آغاز و با تکیه بر دانش روز و تعهد به کیفیت، به مجموعه‌ای معتبر در حوزه مشاوره، طراحی، پیاده‌سازی و تأمین تجهیزات پیشرفته شبکه‌های کامپیوتری و مراکز داده (Data Centers) تبدیل شده است.

انتخاب نام «فرنام» - که در لغت به معنای دارای نامی نیک است - تنها یک انتخاب اسم نبود؛ بلکه برآمده از یک تصمیم استراتژیک برای پایبندی به اصول اخلاق حرفه‌ای است. تعهد ما به تضمین کیفیت در تمامی مراحل، شفافیت در توافقات پیش از فروش، پایبندی به زمان‌بندی (خوش‌قولی) و در نهایت، کسب رضایت پایدار مشتریان، ارکانی هستند که هویت سازمانی فرنام را شکل داده‌اند.

ما در طی این سال‌ها، با بهره‌گیری از دانش تخصصی و تجربیات میدانی تیم مهندسی خود که دارای معتبرترین مدارک بین‌المللی هستند، افتخار اجرای پروژه‌های شاخص و ملی را در بخش‌های حساس دولتی و خصوصی داشته‌ایم. فرنام به خود می‌بالد که با نگاهی جامع به نیاز مشتری، از مرحله نیازسنجی و طراحی مفهومی تا اجرا و پشتیبانی پس از تحویل، همراهی امین برای مشتریان خود بوده است.

پایداری ما در این عرصه پرچالش، مرهون پایبندی به استانداردهای سخت‌گیرانه است. شرکت توسعه‌نگار فرنام با اخذ مجوزهای کلیدی از جمله پروانه کسب، عضویت در سازمان نظام صنفی رایانه‌ای، پروانه فعالیت در حوزه خدمات فنی افتا و گواهینامه رتبه بندی و احراز صلاحیت خدمات انفورماتیک، بستری امن، قانونی و مطمئن را برای میزبانی از پیچیده‌ترین پروژه‌های زیرساختی فراهم آورده است.

چشم‌انداز ما در فرنام، حرکت به سوی قله‌های نوآوری و تبدیل‌شدن به بازوی توانمند سازمان‌ها برای دستیابی به زیرساخت‌هایی پایدار، امن و هوشمند است. ما معتقدیم که زیرساخت شما، قلب تپنده کسب‌وکارتان است؛ و حفاظت از این قلب، رسالت ماست.

About US

ماموریت شرکت

ماموریت ما ارائه راهکارهای جامع و نوآورانه در حوزه شبکه، امنیت شبکه و مراکز داده است؛ راهکارهایی که بر پایه تحلیل دقیق نیازهای سازمانی، طراحی استاندارد و اجرای حرفه‌ای بنا شده‌اند. ما با تکیه بر تیمی متخصص و به‌روز، خود را متعهد می‌دانیم زیرساخت‌های ارتباطی و مراکز داده امن، پایدار، مقیاس‌پذیر و منطبق با استانداردهای بین‌المللی برای مشتریان ایجاد کنیم. هدف ما حمایت از رشد دیجیتال سازمان‌ها از طریق ارائه خدمات مشاوره تخصصی، طراحی معماری بهینه، پیاده‌سازی دقیق و پشتیبانی مستمر است تا کسب‌وکارها بتوانند با اتکا به زیرساختی مطمئن، کارآمد و انعطاف‌پذیر، در مسیر توسعه و تحول دیجیتال گام بردارند.

ارزش ها

- 1) پایبندی به اصول اخلاق حرفه ای و صداقت کامل با مشتریان
- 2) ارائه به روز ترین، با کیفیت ترین و خلاقانه ترین خدمات و محصولات
- 3) رعایت اصول امانت داری و حفظ محرمانگی اطلاعات مشتریان
- 4) بهبود مستمر فرآیندهای داخلی و نحوه خدمات دهی به مشتریان
- 5) ارتقا سطح دانش سرمایه های انسانی و انتقال آن به سایرین

دامنه مشتریان

شرکت ما با تمرکز بر نیازهای متنوع طیف گسترده‌ای از مشتریان، شامل سازمان‌های دولتی و غیردولتی، صنایع، نهادها، مراکز آموزشی، درمانی و مجموعه‌های خصوصی، راهکارهای تخصصی خود را ارائه می‌دهد. ما معتقدیم که هر سازمان ساختار و نیازهای منحصر به فردی دارد؛ از این رو، خدمات خود را دقیقاً متناسب با اهداف و الزامات هر مجموعه طراحی و پیاده‌سازی می‌کنیم.

حضور استراتژیک ما در دو کلان‌شهر تهران و تبریز، بستر مناسبی برای ارائه خدمات با کیفیت و دسترسی سریع به بازارهای اصلی کشور فراهم آورده است. در عین حال، محدوده جغرافیایی فعالیت ما سراسر ایران عزیز را در بر می‌گیرد؛ شبکه گسترده نیروی متخصص و فنی ما، با تجهیزات کامل و دانش روز، آمادگی دارد تا در تمامی نقاط کشور حضور یافته و خدمات مورد نیاز را در محل پروژه به شما ارائه دهد.

- ◀ گواهینامه صلاحیت خدمات انفورماتیک (شورای عالی انفورماتیک)
- ◀ پروانه فعالیت در حوزه خدمات عملیاتی افتا
- ◀ مجوز فعالیت از سازمان نظام صنفی رایانه ای
- ◀ پروانه کسب از اتحادیه کامپیوتر
- ◀ عضویت در وندور لیست حراست نفت
- ◀ عضویت در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت
- ◀ گواهینامه صلاحیت ایمنی پیمانکاران



مجموعه فعالیت شرکت

شرکت توسعه نگار فرنام برای پاسخگویی به نیازهای متنوع مشتریان، مجموعه‌ای از خدمات و محصولات هدفمند را در بخش‌های تخصصی دسته‌بندی کرده است. در این بخش، نگاهی دقیق‌تر به این راهکارها خواهیم داشت.

مشاوره، طراحی، اجرا و تامین تجهیزات مراکز داده (Data Center)

مشاوره، طراحی، پیاده سازی و تامین تجهیزات شبکه های وایرلس و عادی

طراحی، پیاده سازی و تامین تجهیزات زیرساخت های مبتنی بر فیبر نوری

خدمات پشتیبانی، نگهداری و سرویس های دوره ای سامانه های انفورماتیکی

مشاوره، طراحی و پیاده سازی اتاق مانیتورینگ

تأمین و توزیع تجهیزات تخصصی از معتبرترین سازندگان جهانی



طراحی و اجرای مرکز داده

مرکز داده (Data Center)، قلب دیجیتال هر سازمانی است. جایی که داده‌ها ذخیره، پردازش و محافظت می‌شوند. در عصر تحول دیجیتال، حتی یک دقیقه توقف دیتاسنتر می‌تواند به معنای از دست رفتن اعتماد مشتری، اختلال در خدمات و خسارت‌های مالی جبران‌ناپذیر باشد.

“دیتاسنتر استاندارد و پایدار، دیگر یک انتخاب نیست؛ یک ضرورت راهبردی برای بقا و رقابت در بازار امروز است”

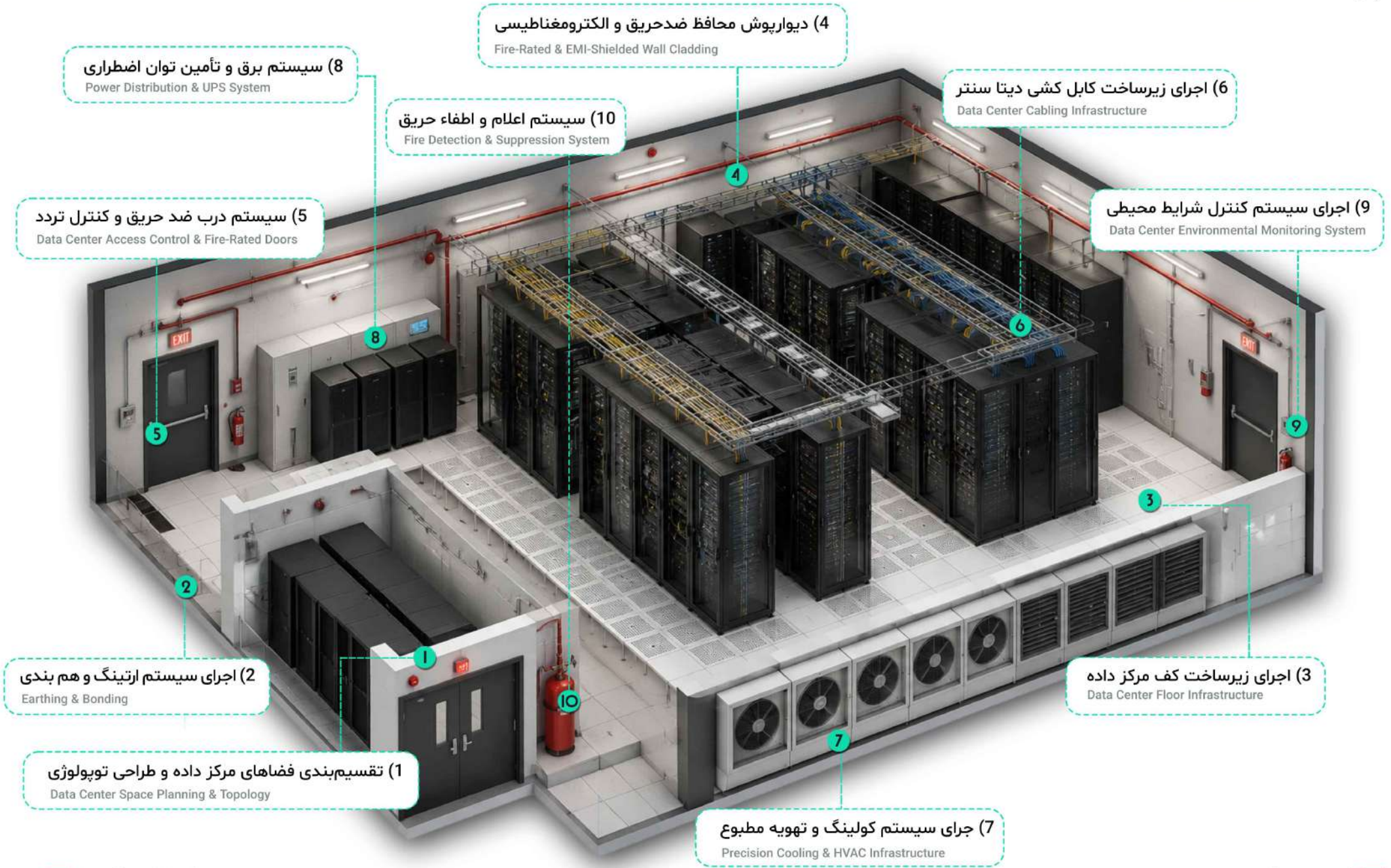
در همین راستا، شرکت توسعه نگار فرنام مفتخر است، با بهره‌گیری از کارشناسان و متخصصان با تجربه ی خود در زمینه های مشاوره، طراحی، پیاده سازی، پشتیبانی و نگهداری مراکز داده، کلیه نیازمندی های کارفرمایان محترم در این بخش را تامین نماید. این شرکت با تکیه بر تجربه های موفق در حوزه اجرای پروژه های احداث، نوسازی، جابجایی و استاندارد سازی بر اساس استانداردهای زیرساخت مراکز داده شامل TIA-942، BICSI،ASHRAE و ... در حوزه های پیش رو فعالیت می نماید.



مجموعه فعالیت ها

مشاوره تخصصی: بررسی نیازها و طراحی اولیه مبتنی بر استاندارد های بین المللی
طراحی تفصیلی: شامل نقشه‌های معماری، برق، مکانیک و کابل‌کشی
تأمین تجهیزات: ارائه تجهیزات یکپارچه از برندهای معتبر جهانی
اجرا و راهاندازی: نظارت بر نصب و تست‌های پذیرش (FAT/SAT)
مستندسازی و آموزش: تحویل کامل مستندات و انتقال دانش
نگهداری: نگهداری تخصصی و تضمین تداوم عملیاتش

پیاده سازی مرکز داده



1 تقسیم‌بندی فضاهای مرکز داده و طراحی توپولوژی

طراحی ساختار فضایی مرکز داده مطابق استانداردهای TIA-942 و BICSI با هدف تفکیک عملکردی، افزایش قابلیت توسعه و بهینه‌سازی مسیریهای ارتباطی تفکیک فضاهای مخابراتی: تعیین و جانمایی فضاهای اصلی شامل:

- Entrance Room (ER)
- Main Distribution Area (MDA)
- Horizontal Distribution Area (HDA)
- Equipment Distribution Area (EDA)
- Zone Distribution Area (ZDA)

▪ طراحی توپولوژی شبکه: تدوین معماری ارتباطی شامل توپولوژی Core، Aggregation و Access متناسب با سطح دسترسی‌پذیری (Availability Level) و نیاز عملیاتی پروژه.

2 سیستم ارتینگ و هم‌بندی

طراحی و اجرای سیستم ارتینگ و هم‌بندی مطابق الزامات استانداردهای بین‌المللی به‌منظور افزایش ایمنی تجهیزات، کاهش نویز الکتریکی و ایجاد مرجع پتانسیل یکنواخت در مرکز داده.

▪ اجرای چاه ارت: حفر و اجرای چاه ارت با استفاده از متریال استاندارد و دستیابی به مقاومت الکتریکی کمتر از ۲ اهم، متناسب با الزامات زیرساختی مراکز داده.

▪ شبکه ارتینگ تجهیزات: پیاده‌سازی شبکه ارت برای رک‌ها، تابلوهای برق، سینی کابل و تجهیزات فعال جهت تخلیه ایمن جریان‌های نشتی و حفاظت از تجهیزات.

▪ هم‌بندی (Equipotential Bonding): ایجاد شبکه هم‌پتانسیل میان اجزای فلزی و زیرساخت‌های مرکز داده برای کاهش اختلاف ولتاژ و جلوگیری از آسیب به تجهیزات حساس.

3 زیرساخت کف مرکز داده

طراحی و اجرای ساختار کف مطابق الزامات استانداردهای TIA-942 با هدف ایجاد بستر ایمن، پایدار و قابل توسعه برای تجهیزات IT.

▪ کفپوش اپوکسی صنعتی: اجرای پوشش اپوکسی آنتی‌استاتیک با مقاومت مکانیکی و شیمیایی بالا، به منظور کنترل الکتریسیته ساکن و افزایش دوام سطح کف.

▪ سیستم کف کاذب (Raised Floor): نصب کف کاذب ماژولار جهت مدیریت بهینه کابل‌کشی، توزیع جریان هوا و تسهیل دسترسی به زیرساخت‌های مکانیکی و الکتریکی.

4 دیوارپوش محافظ ضدحریق و الکترومغناطیسی

اجرای دیوارپوش‌های تخصصی مرکز داده با هدف ارتقاء ایمنی فضا، افزایش مقاومت در برابر حریق و کاهش اثرات تداخلات الکترومغناطیسی بر تجهیزات حساس.

▪ دیوارپوش ضدحریق: استفاده از پوشش‌ها و پنل‌های مقاوم در برابر آتش مطابق الزامات ایمنی، به‌منظور کنترل گسترش حریق و حفاظت از زیرساخت‌های حیاتی مرکز داده.

▪ لایه محافظ الکترومغناطیسی: اجرای لایه‌ها یا ساختارهای محافظ جهت کاهش نفوذ و انتشار نویز و امواج الکترومغناطیسی و کمک به پایداری عملکرد تجهیزات الکترونیکی و مخابراتی.

5 سیستم درب‌های ضدحریق و کنترل تردد

طراحی و اجرای راهکارهای کنترل دسترسی در ورودی‌های مرکز داده با هدف افزایش ایمنی، مدیریت دسترسی کاربران و حفاظت از تجهیزات حیاتی.

▪ درب‌های ضدحریق (Fire-Rated Doors): نصب درب‌های مقاوم در برابر حریق با استانداردهای ایمنی جهت جلوگیری از گسترش آتش و حفظ ایزولاسیون فضاهای حساس مرکز داده.

▪ سیستم کنترل تردد (Access Control System): پیاده‌سازی سامانه‌های کنترل دسترسی شامل کارت، رمز یا احراز هویت الکترونیکی برای مدیریت ورود و خروج افراد و ثبت رویدادهای دسترسی.

6 زیرساخت کابل‌کشی ساخت‌یافته

پیاده‌سازی شبکه کابل‌کشی هوشمند و ساخت‌یافته برای دیتاسنتر بر اساس استانداردهای بین‌المللی TIA-568 و BICSI، با هدف تضمین پایداری انتقال داده و مدیریت بهینه تجهیزات.

▪ کابل‌کشی مسی و فیبر نوری: اجرای مسیریهای انتقال داده با استفاده از تجهیزات باکیفیت و استاندارد، جهت پشتیبانی از پهنای باندهای بالا و سرویس‌های حساس مرکز داده.

▪ مدیریت کابل و مسیریهای انتقال (Cable Management): طراحی و اجرای سینی‌های کابل، نردبان‌های کابل و سیستم‌های مدیریت کابل‌کشی (Ladder & Tray Systems) جهت تفکیک مسیریهای دیتا از برق و جلوگیری از تداخلات سیگنالی.

▪ تست و مستندسازی (Certification): انجام تست‌های عملکردی شبکه و ارائه مستندات فنی دقیق برای تضمین کیفیت ارتباطات و تسهیل در نگهداری سیستم.

7 سیستم سرمایش و تهویه مطبوع

طراحی و اجرای راهکارهای مدیریت دما و رطوبت مرکز داده با هدف تضمین عملکرد پایدار تجهیزات در شرایط کاری مختلف و جلوگیری از بروز خطاهای حرارتی.

- سرمایش دقیق (Precision Cooling): پیاده‌سازی سیستم‌های سرمایشی با قابلیت کنترل دقیق دما و رطوبت، طراحی‌شده به صورت اختصاصی برای مراکز داده جهت کارکرد ۷/۲۴ (بدون وقفه).
- طراحی جریان هوای سرد و گرم: اجرای راهکارهای جداسازی جریان هوا (Hot/Cold Aisle Containment) به منظور افزایش بهره‌وری انرژی و توزیع یکنواخت سرمایش در سطح تجهیزات.
- سیستم تهویه و فیلتراسیون: تأمین و نصب تجهیزات تهویه جهت گردش هوای مطبوع، کنترل ذرات معلق و ایجاد شرایط محیطی استاندارد برای محیط‌های حساس IT.

8 سیستم برق و تأمین توان اضطراری

طراحی و اجرای زیرساخت توزیع برق مرکز داده به همراه سامانه‌های تأمین توان بدون وقفه (UPS) با هدف تضمین پایداری عملکرد تجهیزات و جلوگیری از اختلال در سرویس‌ها.

- سیستم (UPS (Uninterruptible Power Supply): پیاده‌سازی سامانه‌های UPS جهت تأمین برق پایدار و بدون وقفه برای تجهیزات حساس IT در زمان نوسانات یا قطع برق شبکه.
- توزیع برق تجهیزات (Power Distribution): طراحی و اجرای تابلوهای برق، مسیرهای توزیع و تجهیزات توزیع توان برای تغذیه ایمن و پایدار رک‌ها و تجهیزات مرکز داده.
- حفاظت و پیش‌توان: استفاده از تجهیزات حفاظتی و مانیتورینگ برای کنترل کیفیت برق، جلوگیری از اضافه‌بار و افزایش قابلیت اطمینان زیرساخت الکتریکی.

10 سیستم اعلام و اطفاء حریق

طراحی و اجرای سیستم هوشمند تشخیص زودهنگام و اطفاء حریق اتوماتیک در مرکز داده، با استفاده از فناوری‌های استاندارد جهت حفاظت از سلامت تجهیزات و داده‌ها.

- اطفاء حریق گازی (FM-200): پیاده‌سازی سیستم اطفاء حریق با گاز FM-200؛ راهکاری ایمن و پاک که بدون بر جای گذاشتن پسماند (بدون آسیب به تجهیزات الکترونیکی) و در کوتاه‌ترین زمان، حریق را مهار می‌کند.
- سیستم تشخیص زودهنگام (Early Warning): بهره‌گیری از دکتورهای هوشمند و سیستم‌های نمونه‌گیری هوا (Aspiration) برای تشخیص ذرات دود و حرارت در مراحل اولیه، پیش از بروز حریق گسترده.
- یکپارچه‌سازی ایمنی: مدیریت عملکرد سیستم‌های اطفاء با کنترل پنل‌های مرکزی و قابلیت سناریونویسی (مانند قطع جریان برق یا توقف تهویه) در لحظه فعال‌سازی گاز.

9 سیستم کنترل شرایط محیطی

طراحی و پیاده‌سازی سامانه پیش و کنترل شرایط محیطی مرکز داده با هدف نظارت مستمر بر پارامترهای حیاتی و جلوگیری از بروز اختلال در عملکرد تجهیزات.

- پیش دما و رطوبت: اندازه‌گیری و کنترل مداوم دما و رطوبت در نقاط مختلف مرکز داده به منظور حفظ شرایط استاندارد عملکرد تجهیزات.
- نظارت بر نشت آب و ورود غیرمجاز: استفاده از سنسورهای تخصصی برای تشخیص نشت آب، باز بودن درب‌ها و سایر شرایط غیرعادی که می‌تواند ایمنی و پایداری مرکز داده را تهدید کند.
- هشدار و گزارش‌گیری: ثبت، مانیتورینگ و ارسال هشدار در زمان بروز شرایط بحرانی

در عصر ارتباطات، زیرساخت شبکه به عنوان قلب تپنده سازمانها، نقشی حیاتی در بهره‌وری و استمرار فعالیت‌های تجاری ایفا می‌کند. این شرکت با تکیه بر دانش فنی روز و اشراف کامل بر استانداردهای جهانی، فرآیند پیاده‌سازی شبکه‌های پسیو را فراتر از یک نصب ساده، به مثابه ایجاد یک «زیرساخت پایدار» تعریف می‌کند.

تخصص ما در این حوزه، از مرحله شناخت دقیق نیازهای سازمان و مشاوره مهندسی آغاز و تا مرحله انتخاب هوشمندانه تجهیزات و اجرای بی‌نقص پروژه مداوم می‌یابد. ما با شناخت دقیق تمامی برندهای معتبر و تکیه بر پتانسیل متخصصان خود، بستری استاندارد و منعطف برای سازمانها، بانکها و مراکز آموزشی طراحی می‌کنیم که پاسخگوی نیازهای آتی آنها نیز باشد.

تعهد ما به کیفیت و استاندارد:

برای دستیابی به شبکه‌ای پایدار، تنها داشتن تجهیزات باکیفیت کافی نیست؛ بلکه دانش فنی و ابزار دقیق برای پیاده‌سازی این تجهیزات، رکن اصلی موفقیت است. ما با تأمین ابزارآلات پیشرفته و بهره‌گیری از کارشناسان زبده در زمینه کابل‌کشی ساختاریافته، اجرای پروژه‌ها را با وسواس فنی بالایی دنبال می‌کنیم.

رعایت دقیق موازین بین‌المللی از جمله TIA-568 (A, B) و BICSI، شناسنامه پروژه‌های ماست. این تعهد به استاندارد، نه تنها تضمین‌کننده عملکرد بهینه شبکه در درازمدت است، بلکه بستری امن، منظم و قابل توسعه برای مدیریت داده‌های سازمان شما فراهم می‌آورد. ما مفتخریم که با تکیه بر کارنامه‌ای درخشان در اجرای پروژه‌های حساس و پیچیده، شریک مطمئنی برای دستیابی شما به زیرساختی در تراز جهانی باشیم.

در دهه اخیر، گسترش تکنولوژی جدید مربوط به فیبر نوری (FTTX) باعث تغییر رویکرد اکثر کشورهای پیشرفته دنیا به این تکنولوژی شده و در کشور ما نیز فعالیتهای خوبی در این زمینه صورت گرفته است.

شرکت توسعه نگار فرنام با افتخار، از جمله شرکتهای فعال در زمینه تکنولوژی نوین FTTX می باشد تا گام بلندی در راه تعالی و پیشرفت میهن عزیزمان ایران برداشته باشد.

این مجموعه با دارا بودن بخش های مشاوره و طراحی، تامین تجهیزات، نصب و راه اندازی، پشتیبانی و نگهداری، این امکان را دارد تا کلیه نیازهای مشتریان خود، در زمینه اجرای پروژه های فیبر نوری را برآورده سازد.

خدمات ما در حوزه فیبر نوری

- خدمات اجرای پروژه FTTH
- خدمات پسیو فیبرنوری
- خدمات اکتیو فیبرنوری
- خدمات کابل کشی فیبرنوری
- خدمات تست و نگهداری
- خدمات فیوژن فیبرنوری



نگهداری مرکز داده

با توسعه مراکز داده، نیاز به خدمات پشتیبانی و نگهداری نیز ایجاد می شود.

خدمات نگهداری و پشتیبانی مرکز داده کم اهمیت تر از بخش طراحی و ساخت نخواهند بود؛ چرا که مدیریت دسترس پذیری و کارایی مرکز داده در این بخش قابل حصول می باشد.

شرکت «توسعه نگار فرنام» با اتکا به دانش تخصصی و تجربه میدانی تیم مهندسی خود، بسته‌ای جامع از خدمات پشتیبانی و نگهداری مراکز داده را ارائه می‌دهد. ما بر این باوریم که مرکز داده یک موجودیت پویاست؛ از همین رو، خدمات ما فراتر از تعمیر و نگهداری معمول بوده و شامل ارزیابی دقیق سطح کیفی (Audit)، بازرسی‌های دوره‌ای و فنی، و ارائه طرح‌های اختصاصی برای بهینه‌سازی و ارتقای سطح عملکرد و تاب‌آوری زیرساخت‌ها می‌باشد.

ما با درک حساسیت‌های کسب‌وکارهای مدرن، رویکردی پیش‌دستانه (Proactive) را جایگزین مدل‌های واکنشی کرده‌ایم. با پایش مستمر پارامترهای حیاتی و تحلیل داده‌های عملکردی، ریسک‌های احتمالی را پیش از بروز بحران شناسایی کرده و با به‌کارگیری استانداردهای بین‌المللی، طول عمر تجهیزات شما را افزایش و هزینه‌های عملیاتی (OPEX) را بهینه‌سازی می‌کنیم.



خدمات پشتیبانی، نگهداری و سرویس دوره‌ای

خدمات پشتیبانی در دنیای فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) اهمیت بسیاری داشته و نقشی حیاتی در ادامه عملکرد صحیح و موثر سیستم‌ها و خدمات فناوری اطلاعات دارند. این خدمات به مجموعه‌ای از فرآیندها و اقدامات اشاره دارد که به منظور حمایت، نگهداری، بهبود و به حداقل رساندن اختلالات و مشکلات در زمینه فناوری اطلاعات ارائه می‌شود.

▪ **خدمات پشتیبانی:** شامل ارائه خدمات پشتیبانی فنی برای سامانه‌های انفورماتیکی مانند سیستم‌ها عامل، نرم افزارهای کاربردی، شبکه‌های کامپیوتری و دستگاه‌های ارتباطی است. این خدمات شامل تعمیر و نگهداری سیستم‌ها، بررسی مشکلات فنی، نصب و پیکربندی نرم افزارها و بروز رسانی سیستمی می‌باشد.

▪ **خدمات نگهداری:** شامل تعمیرات و بهبود سیستم، تامین قطعات و تجهیزات، مایتورینگ و پشتیبانی 24 ساعته از سیستم‌های انفورماتیک می‌باشد.

▪ **سرویس دوره‌ای:** نیز شامل آموزش پایداری محصولات و خدمات، آموزش کاربران و اعضای تیم فنی، آموزش مدیریت و بهره‌وری سیستم‌ها و پشتیبانی از تجهیزات و نرم افزارهای جدید است.

در بخش اجرایی، نصب و راه‌اندازی ویدئووال‌ها، کنترلرها، سرورها و نرم‌افزارهای مانیتورینگ طبق استانداردهای فنی انجام می‌گیرد. تمامی اتصالات الکتریکی، شبکه‌ای و سیستمی به گونه‌ای طراحی می‌شوند که ضمن فراهم‌سازی دسترسی سریع به اطلاعات، پایداری و امنیت شبکه نیز تضمین گردد. همچنین با بهره‌گیری از سیستم‌های خنک‌کننده و مدیریت انرژی، عملکرد مداوم تجهیزات در شرایط مختلف تضمین می‌شود.

اتاق مانیتورینگ حرفه‌ای، باید علاوه بر زیبایی و کارایی ظاهری، به لحاظ فنی قابلیت ارتقا داشته باشد؛ به‌گونه‌ای که در آینده بتوان زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری را بدون نیاز به تغییر کلی ساختار، توسعه داد. این رویکرد، به مدیران امکان می‌دهد تا با کمترین هزینه، سیستم نظارتی خود را مطابق فناوری‌های نوین به‌روز نگه دارند.

ما در طراحی و اجرای اتاق‌های مانیتورینگ، استانداردهای ارگونومی و بصری نظیر ISO 11064 (طراحی مراکز کنترل) و ANSI/HFES 100 (ارگونومی ایستگاه کار) را مبنا قرار می‌دهیم. استفاده از ویدئووال‌های با کیفیت بالا (Video Wall)، چیدمان بهینه مانیتورها با زاویه دید استاندارد، نورپردازی غیرمستقیم با دمای رنگ مناسب (۳۵۰۰ تا ۴۰۰۰ کلوین) و صدای‌های تخصصی با قابلیت تنظیم کامل، از اصول ثابت پروژه‌های ماست. همچنین سیستم‌های تهویه مطبوع مجزا و کنترل نویز صوتی (آکوستیک) برای حفظ تمرکز و دقت اپراتورها در طول شیفت‌های طولانی، بخش جدایی‌ناپذیر طراحی ما هستند. تجربه موفق ما در طراحی و راه‌اندازی چندین اتاق مانیتورینگ در پروژه‌های ملی و سازمانی، گواه توانایی ما در خلق فضایی است که هم کارآمد، هم ایمن و هم دلنشین برای کاربران باشد.

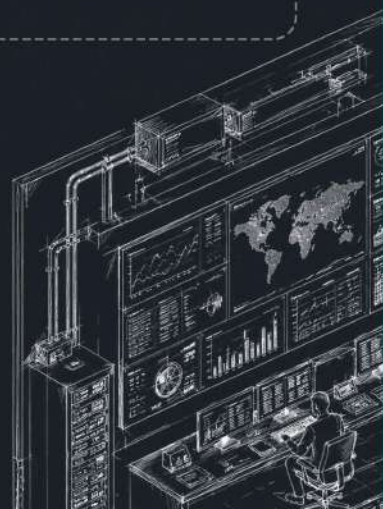


طراحی و اجرای اتاق مانیتورینگ

اتاق مانیتورینگ قلب دیداری مرکز داده شماست. مکانی که اپراتورها ساعت‌ها در آن حضور دارند، به انبوهی از داده‌ها و تصاویر مانیتورهای بزرگ خیره می‌شوند و باید در کسری از ثانیه تصمیم‌های حیاتی بگیرند.

طراحی و اجرای اتاق مانیتورینگ، فرآیندی تخصصی است که هدف آن ایجاد محیطی کاملاً کنترل شده برای نظارت بر عملکرد بخش‌های مختلف یک سازمان، مجموعه صنعتی یا مرکز کنترل شهری است. در این فضا، دسترسی به اطلاعات حیاتی و تصاویر زنده از تجهیزات یا مکان‌های مختلف، امکان تصمیم‌گیری سریع و دقیق را فراهم می‌سازد.

در مرحله طراحی، ابتدا نیازهای عملیاتی و سطح کاربری اتاق مانیتورینگ بررسی می‌شود؛ شامل تعداد اپراتورها، نوع سیستم‌های تصویری، حجم داده‌ها، و ساختار ارتباطی شبکه. سپس، نقشه فیزیکی فضا با در نظر گرفتن ارگونومی کار، نورپردازی هوشمند، آکوستیک مناسب و چیدمان تجهیزات طراحی می‌گردد تا تمرکز و بهره‌وری کاربران در طول زمان حفظ شود.



تامین تجهیزات و محصولات

شرکت توسعه نگار فرنام با بهره‌گیری از زنجیره تأمین جهانی و همکاری با شرکای تجاری معتبر در داخل و خارج از کشور، سبد کاملی از تجهیزات Active و Passive در حوزه‌های شبکه، امنیت شبکه و مراکز داده را تأمین می‌کند. متخصصین شرکت چرخه کاملی از اجرای پروژه را ارائه می‌کنند که شامل مشاوره پیش از خرید، بررسی نیازمندی‌ها، استخراج LOM، تأمین و خرید تجهیزات، نصب، پیاده‌سازی، راه‌اندازی و در نهایت پشتیبانی و نگهداری سامانه‌ها است. این رویکرد یکپارچه باعث می‌شود تمامی مراحل پروژه با هماهنگی کامل و بر اساس استانداردهای فنی و نیازهای واقعی مشتریان انجام گیرد. برندهای موجود در سبد محصولات شامل لیست زیر می‌باشد:



شبکه

Passive Equipment	Active Equipment
کابل مسی (Copper Cabling)	سرور (Server) شرکت HPE
کابل فیبر نوری (Fiber Optic Cabling)	سوئیچ (Switch) شرکت Cisco
رکهای ایستاده و دیواری (Rack)	روتر (Router) شرکت Cisco
داکت و ترانکینگ	تجهیزات ذخیره ساز شرکت HPE
پچ پنل (Patch Panel)	اکسس پوینت
انواع کانکتور و ادوات فیوژن	ماژول نوری

امنیت شبکه

Software & Virtual	Security Appliance
EDR و Enterprise Antivirus	فایروال نسل بعدی (NGF)
فایروال مجازی	سیستم مدیریت یکپارچه تهدیدات (UTM)
سیستم های تشخیص نفوذ (IDS)	حفاظت از برنامه های کاربردی وب (WAF)
سیستم جلوگیری از نشت اطلاعات (DLP)	تجهیزات کنترل دسترسی (NAC)

مراکز داده

Architectural Infrastructure	Rack & Cable Management
دیوار، سقف و درب ضد حریق	رک و کابینت دیتاسنتر
پوشش الکترومغناطیسی	مسیر کابل کشی (Lader، سینی و داکت)
کفپوش ایوکسی و نوار مسی	مدیریت کابل (پچ پنل، پچکورد و داکت)
Hot/Cold Aisle Containment	
Facility & Support Infrastructure	
انواع توزیع برق رک (PDU-Power Distribution)	سیستم خنک کننده (In-Rack و In-Row)
سوکت های هوشمند (Smart PDU)	کف کاذب با توزیع هوا
سیستم اعلام و اطفاء حریق FM-200	سیستم هواساز (CRAC/CRAH Unit)
سیستم امنیت فیزیکی (دوربین CCTV)	سیستم برق و UPS
سیستم کنترل تردد	تابلو برق اصلی (MDP) و تابلو برق UPS
سیستم کنترل شرایط محیطی	Lighting Systems

طراحی و اجرای اتاقک سرد دیتاستر

چالش کارفرما: ناکارآمدی سیستم سرمایش (In-Room Cooling) و عدم تأمین دمای مناسب برای تجهیزات

راهکار فرنام: بازچیدمان ۱۶ دستگاه رک در پیکربندی دو ردیف مقابل هم، ایجاد کریدور سرد و گرم، و اجرای اتاقک سرد به منظور محصورسازی و هدایت دقیق جریان هوای خنک

دستاورد: تمرکز خنک‌سازی صرفاً بر روی فضای محصور اتاقک سرد، بهینه‌سازی مصرف انرژی، کاهش دمای تجهیزات به محدوده استاندارد و رفع مشکل داغی تجهیزات

محل اجرای پروژه: تهران

سال اجرا: ۱۴۰۰

نام سازمان: نفت فلات قاره ایران

مدت زمان اجرا: ۶۰ روز کاری

Data Center Cold Aisle Project



Server Room Architecture & Physical Infrastructure Standardization

طراحی و استاندارد سازی اتاق سرور

چالش کارفرما: نبود زیرساخت فیزیکی استاندارد، نبود سیستم کنترل تردد و محافظت فیزیکی، چیدمان نادرست رکها و عدم وجود سیستم اعلام و اطفاء حریق

راهکار فرنام: طراحی و جداسازی فضای اتاق سرور و برق، بازچیدمان رکها، پوشش سقف، کف و دیوارها با متریال ضد حریق، نصب تابلو برق MDP و UDP، اصلاح سیستم سرمایش، نصب و راه اندازی سیستم کنترل تردد و اجرای سیستم اعلام و اطفاء حریق با گاز FM-200

محدودیت کارفرما: حفظ درب شیشه‌ای رکها

دستاورد: با اجرای راهکارهای فوق، زیرساخت معماری و فیزیکی اتاق سرور به سطح استانداردهای قابل قبول دیتاسنتر ارتقاء یافت. ایمنی غیرفعال (Passive Safety) از طریق دیوار، سقف و درب ضد حریق تأمین شد. امنیت فیزیکی نیز با پیاده‌سازی سیستم کنترل تردد و دوربین مداربسته برقرار گردید.



Monitoring Room Design & Implementation

طراحی و اجرای اتاق مانیتورینگ

چالش کارفرما: کف کاذب تخریب شده، کولینگ قدیمی و غیراصولی، نبود مانیتور و ویدئووال، فقدان میز و صندلی استاندارد، عدم وجود سیستم کنترل تردد

راهکار فرنام: طراحی و اجرای استراکچر ویدئو وال، نصب مانیتورها، طراحی و ساخت میز و صندلی ارگونومیک اتاق مانیتورینگ، اصلاح سیستم سرمایش و جمع آوری سیستم قدیمی، بازسازی کف کاذب و نصب و راه اندازی سیستم کنترل تردد

دستاورد: ایجاد اتاق مانیتورینگ حرفه‌ای با استانداردهای ارگونومیک، خنک‌کاری بهینه، امنیت فیزیکی و نمای بصری مناسب



Raised Floor Replacement & Preventive Maintenance (PM)

بازسازی کف کاذب و راهبری نگهداری تجهیزات دیتاستر

چالش کارفرما: کف کاذب تخریب شده، عدم وجود اطلاعات و نقشه از زیر کف کاذب، عدم انجام PM تجهیزات برای سالیان طولانی

راهکار فرنام: مستندسازی و نقشه برداری میدانی از زیر کف کاذب قبل از تخریب، جمع آوری و نصب کف کاذب جدید با تحمل بار استاندارد، انجام راهبری نگهداری پیشگیرانه (PM) کامل روی کلیه تجهیزات اتاق سرور

دستاورد: بازسازی کامل کف کاذب، تهیه نقشه به روز تجهیزات، آماده سازی مرکز داده برای افزایش بهره وری پس از PM تجهیزات

محل اجرای پروژه: تهران
سال اجرا: 1401
نام سازمان: بانک سپه
مدت زمان اجرا: 10 روز کاری





021-88269731

021-91031757

 farnam-co

 info@farnamco.net

 09120280754

 09120942574



دفتر تهران: خیابان شریعتی، خیابان پلیس، کوچه صالحیان، پلاک 10، واحد 3
دفتر تبریز: شریعتی جنوبی، پاستور جدید اول، کوچه شهید شعاری، پلاک 8، طبقه دو

www.Farnamco.net
www.Farnammarket.ir

ما در توسعه نگار فرنام، باور داریم زیرساخت پایدار، پایه رشد هر سازمان است.
ما در توسعه نگار فرنام، باور داریم زیرساخت پایدار، پایه رشد هر سازمان است.
ما در توسعه نگار فرنام، باور داریم زیرساخت پایدار، پایه رشد هر سازمان است.

ما در توسعه نگار فرنام، باور داریم زیرساخت پایدار، پایه رشد هر سازمان است.

به صبرانه منتظر آغاز همکاری و پیوستن نام شما به فهرست مشتریان ارزشمند خود هستیم ...

به صبرانه منتظر آغاز همکاری و پیوستن نام شما به فهرست مشتریان ارزشمند خود هستیم ...
به صبرانه منتظر آغاز همکاری و پیوستن نام شما به فهرست مشتریان ارزشمند خود هستیم ...
به صبرانه منتظر آغاز همکاری و پیوستن نام شما به فهرست مشتریان ارزشمند خود هستیم ...