

مرکز داده نور، بسترساز ارائه خدمات اطلاعاتی

گزارشی از ویژگی‌ها و خدمات قابل ارائه در دیتاسنتر نور



 تهیه و تنظیم: علی نعیم‌الدین خانی

مرکز نور، داده‌پرداز علوم و معارف اسلامی

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی با عنایت رهبر فرزانه انقلاب اسلامی حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در سال ۱۳۶۸ تأسیس گردید. هدف اصلی این مرکز، اشاعه فرهنگ غنی اسلام با آسان‌سازی دستیابی به منابع و متون اصیل دینی با بهره‌گیری از امکانات رایانه‌ای است. تولید محتوای علوم اسلامی و انسانی که ثمره آن در محصولات و وبگاه‌های مرکز قابل مشاهده است، به صورت مستمر در این مرکز ادامه دارد.

با توجه به توانمندی‌های فنی و داده‌ای و وجود شبکه ارتباطی با صدها مرکز حوزوی، علمی - پژوهشی، دانشگاهی و دولتی، مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی مناسب‌ترین گزینه برای راه‌اندازی مرکز داده علوم اسلامی کشور با هدف ارائه خدمات اطلاعاتی به مراکز تابع دفتر رهبری، روحانیون و اساتید، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و همچنین مراکز دولتی و خصوصی است.

رونمایی از مرکز داده نور

مرکز داده نور، طی مراسمی ویژه در شهریورماه سال ۱۳۹۵ با حضور محمود واعظی، وزیر وقت ارتباطات و فناوری اطلاعات، رونمایی شد. وی در این مراسم، سخنانی درباره اهمیت فضای مجازی شبکه ملی اطلاعات ارائه داد و گفت:

«شبکه‌های ما، مرتب در حال سیر تکاملی است و کاری که در مرکز کامپیوتری قم انجام شده، تکه‌ای از پازل شبکه ملی اطلاعات است.»

در این گزارش، می‌کوشیم خوانندگان را با اهمیت، ویژگی‌ها، زیرساخت‌های فنی و خدمات مرکز داده نور آشنا کنیم.



گسترش ظرفیت‌های شبکه علوم اسلامی و انسانی
مهندس علی اکبر اخوان، مدیر اداره شبکه معاونت فنی مرکز نور، طی گفت‌وگویی در ابتدا پیرامون اهمیت این مرکز داده سخن گفت و اظهار داشت:

«در گذر زمان، دادگان این مرکز رشد زیادی داشته و موجب جذب مخاطبان بسیاری از سرتاسر جهان شده است. حجم دادگان و شمار مخاطبان، در کنار التزام مرکز به پاسخگویی نیازهای فنی دیگر مراکز تحت پوشش دفتر مقام معظم رهبری - مطابق ابلاغیه دفتر معظم له - فراهم‌سازی زیرساخت مناسب برای اجابت تعهدات را اجتناب‌ناپذیر می‌کرد. در همین راستا، مرکز داده (Data Center) نور به هدف گسترش ظرفیت‌های شبکه علوم اسلامی و انسانی کشور تأسیس شد.»



ویژگی‌های فنی و تأسیساتی مرکز داده نور

وی در ادامه، به بیان ویژگی‌های فنی و تأسیساتی دیتاسنتر نور پرداخت و گفت:

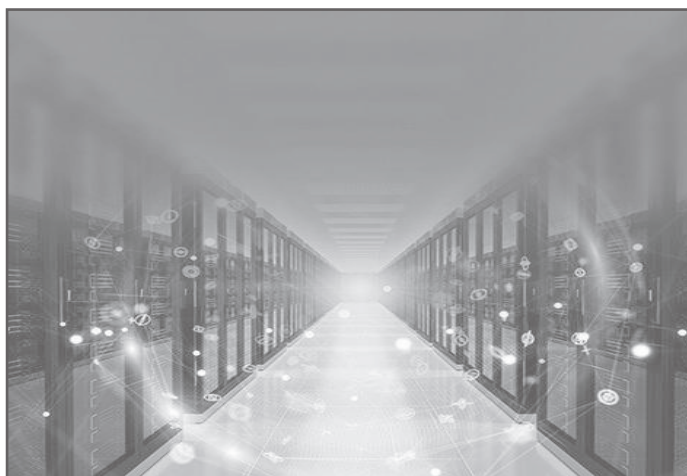
«مرکز داده نور به مساحت ۲۶۰ مترمربع در محل ساختمان مرکزی مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی نور طراحی و پیاده‌سازی شده است. در طراحی این مرکز ارائه خدمات داده‌ای، تلاش شده است تا بیشترین موارد ایمنی، انعطاف‌پذیری و توسعه‌پذیری در نظر گرفته شود. این مرکز داده، با بهره‌مندی از جدیدترین فناوری بر اساس Tier3 مبتنی بر استاندارد TIA 942 طراحی شده است. سیستم سرمایش، UPS مرکزی و ژنراتور برق، به عنوان زیرساخت اصلی مرکز داده مستقر



شده است و درب‌ها و دیوارهای ضد حریق، کنترل هوشمند و سیستم هشدار و اطفای حریق به صورت اتوماتیک مبتنی بر گاز FM200، به عنوان موارد ایمنی پایه در طراحی مرکز داده لحاظ گردیده است.»

تجهیزات ارتباطی و امنیتی

مهندس اخوان، در مورد تجهیزات ارتباطی مرکز داده نور فنی خاطرنشان کرد: «چندین مرکز تأمین کننده اینترنت به صورت موازی برای بالا رفتن آستانه تحمل در بروز اختلالات اینترنتی ارتباط حاصل شده است. همچنین، این مرکز جزء اولین مراکزی در استان قم بود که به شبکه ملی اطلاعات (IXP) متصل گردید تا ارتباطات حداکثری خود را با ایستگاه‌های متناظر از چند مسیر متفاوت برقرار نماید و شرایط را برای کاهش هزینه ارتباطات داخلی برای مصرف کنندگان فراهم نماید.»



وی افزود: «سود بردن از سوئیچ‌های چندلایه (multilayer switches)، انباره (SAN)، سرورهایی با قابلیت پردازشی بالا

به همراه به کارگیری فناوری‌های خوشه‌سازی (clustering) و مجازی‌سازی (Virtualization)، از ویژگی‌های این مرکز داده است. برای پایش اطلاعات و برقرار امنیت، از تجهیزات پیشرفته امنیتی و سیستم مانیتورینگ پیشرفته (Network Operation Center) NOC، تجهیزات دیواره آتش و IPS بهره گرفته شده است. همچنین، تمام تجهیزات و زیرساخت‌ها با افزودنی N+1 طراحی و پیاده‌سازی شده است.»

خدمات قابل عرضه به مشتریان

مهندس اخوان، با اشاره به خدمات قابل عرضه به مشتریان گفت:

«دیتاستر اختصاصی ابری (VPC)، سرور اختصاصی مجازی (VPS)، میزبانی سرور اختصاصی (Dedicated Server)، اجاره فضا و هم‌مکانی سرور (Co-Location)، رک‌های اختصاصی (Dedicated Rack) و میزبانی فضای وب (Web Hosting)، از جمله خدمات این مرکز داده است.

همچنین، خدمات ابری مرکز داده نور مبتنی بر نرم‌افزار (SaaS)، سکو (PaaS) نیز فراهم است. از دیگر قابلیت‌های این مرکز داده، می‌توان به خدمات ذخیره، نگهداری و بازیابی داده (storage, backup, restore)، میزبانی پست الکترونیکی (Mail Hosting)، میزبانی برنامه‌های کاربردی و بانک‌های اطلاعاتی، میزبانی آموزش از راه دور و دانشگاه مجازی (ELearning) اشاره کرد.»

ایشان ادامه داد: «مراکز زیرمجموعه دفتر رهبری، بانک‌ها و سازمان‌ها، می‌توانند از دیتاستر نور به عنوان مکان مناسبی برای انباشت اطلاعات و داده‌ها و سرویس‌های خود استفاده نمایند.»

مزایای قابل استفاده

اخوان در ادامه سخنان خود در مورد مزایای استفاده از این مرکز داده گفت: «ارائه خدمات با ۹۹/۹٪ SLA و سرعت مطلوب در داخل کشور و امکان دسترسی به سرورها و برقراری بستری مناسب با مشتریان و همچنین، خدمات ارائه سرویس‌های مانیتورینگ، تیکتینگ و پشتیبانی به صورت ۲۴ ساعته، از جمله مزایای استفاده از این مرکز داده می‌باشد.»

