



مرکز نوآوری فناوری اطلاعات و ارتباطات  
دانشگاه صنعتی شریف

HPDS

شرکت پردازش و  
ذخیره‌سازی سریع داده [پرسا]  
High Performance Data Storage & Processing (HPDS)  
An AICT Innovation Center Co

CI

پژوهشکده فناوری اطلاعات  
و ارتباطات پیشرفته  
داده های حجیم و پردازش آن

مرکز نوآوری فناوری اطلاعات و ارتباطات  
دانشگاه صنعتی شریف  
پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفته



۰۲۱-۶۶۰۲۹۱۶۴



تهران، خیابان آزادی، بلوار شهید اکبری  
خیابان شهید قاسمی، کوی گلستان، پلاک ۳

ictic.sharif.ir      ictic@sharif.ir

RapidStore

راهکار جامع  
بهینه سازی سروهای ذخیره سازی داده

## لیست محصولات سروهای خاص منظوره



FTP RapidStore



Mail RapidStore



DB RapidStore



Web RapidStore

## انگیزه جهت تولید نرم افزار RapidStore

- نیاز به سامانه‌های ذخیره‌سازی بزرگ و کارا با هزینه مناسب برای:
  - پایگاه داده‌های بسیار بزرگ (بانک‌ها، ادارات، سازمان‌ها)
  - سامانه‌های پست الکترونیکی داخلی
  - مراکز داده داخلی
  - انتقال وبسایت‌ها به داخل کشور
- هزینه‌ی بالای ارتقای سخت‌افزار سروها
- نرم‌افزارهای رده‌بندی خارجی دارای مشکلاتی است که این مشکلات در RapidStore برطرف شده است. از جمله مشکلات نرم‌افزاری موجود می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

## مشکلات محصولات مشابه خارجی

- هزینه بالای خرید تجهیزات مورد نیاز برای رسیدن به کارایی بالا
- هزینه بالای خرید سامانه‌های رده‌بندی داده خارجی
- عدم دسترسی به پشتیبانی سامانه‌های خریداری شده خارجی
- محدود به سامانه‌های ذخیره‌سازی داده
- عدم پشتیبانی از تمامی پیکربندی‌های RAID
- تنها امکان استفاده از دیسک‌های مخصوص شرکت مربوطه

## فهرست قابلیت ها

- افزایش کارایی سرور های ذخیره سازی داده تا ۱۰ برابر
- اولین محصول داخلی در حوزه رده بندی
- پشتیبانی و ارائه خدمات حفظ و نگهداری
- عدم نیاز به خرید تجهیزات گران قیمت برای رسیدن به کارایی بالا
- آنالیز بارهای کاری مختلف جهت رسیدن به کارایی بالا
- ارتقا تجهیزات موجود در مرکز داده با هزینه کم
- امکان استفاده در تمامی سیستم های عامل مبتنی بر لینوکس
- ارائه گزارشات کامل از عملکرد لحظه ای سامانه و همچنین وضعیت دیسک های مورد استفاده

- قابلیت نصب و راه اندازی بدون نیاز به از دسترس خارج شدن سیستم
- انجام تنظیمات بر اساس نوع برنامه کاربردی و انتخاب مناسب ترین
- پیگیری برای بارهای کاری گوناگون
- استفاده از یک دیسک حالت جامد به عنوان حافظه ی نهان برای چندین دیسک
- استفاده بهینه از ویژگی های دیسک های سخت و حالت جامد جهت انتقال داده ها بین دیسک ها به منظور کاهش زمان پاسخ

## نحوه عملکرد RapidStore

- ذخیره داده های گرم در دیسک حالت جامد، داده های عادی در
- دیسک SAS یا داده های سرد در دیسک SATA
- دسته بندی داده ها به سه گروه سرد، گرم و نرمال بر حسب تعداد و زمان

## محصول تکمیلی

(SMBIG) نرم افزار مدیریت گرافیکی ارتباطات و پایش بخش (Front-end) . با نصب نرم افزار SMBig بر روی سروری، قابلیت انتقال داده مبتنی بر پرتکل های ارتباطی فیبر و iSCSI بر روی سروری فراهم می گردد و آنرا به یک سرور ذخیره سازی کامل تبدیل می نماید.

## میزان افزایش کارایی برای کاربر های مختلف

۸ برابر در سرورهای پست الکترونیک

8x

۳ برابر در سرورهای FTP

3x

۱۱ برابر در وب سرور

11x

۵ برابر در بانک های اطلاعاتی مورد استفاده در سازمان ها، بانک ها و ادارات دولتی

5x

