

دوره HP (اچ پی) | Managing HPE ۳PAR StoreServ III

شرح مختصر

دوره پیشرفته راه اندازی سخت افزارهای HPE ۳PAR

مروری بر دوره

مروری بر دوره

این دوره به سرفصل‌های پیشرفته‌ای خواهد پرداخت که یک ادمین Storage پس از راه‌اندازی ابتدایی HPE ۳PAR با آن مواجه خواهد شد. این سرفصل‌ها عبارت‌اند از: Space Explained، عملکرد، بهینه‌سازی تطبیقی، هشداردهنده‌ها، عیب‌یابی، به‌روزرسانی و پیکربندی Rebalancing.

بودجه‌بندی در این دوره به نحوی تعیین شده است که ۶۰٪ آن به کلاس‌های تئوری و ۴۰٪ باقیمانده دیگر، به کار در آزمایشگاه‌های عملی اختصاص یافته است.

آنچه در این دوره خواهید آموخت

آنچه خواهید آموخت

- آشنایی با چگونگی تخصیص و طرح‌ریزی Space
- شناخت bottleneck های عملکردی و بهترین شیوه‌های موجود جهت رفع آنان
- اندازه یک array جهت بهینه‌سازی تطبیقی (adaptive optimization)
- معرفی event ها و alert های ۳PAR و چگونگی دریافت نوتیفیکیشن های مربوط به آنان
- استفاده از CLI و GUI به منظور عیب‌یابی سیستم ذخیره‌سازی شما (Storage System)
- اجرای Rebalancing
- به‌روزرسانی سخت‌افزاری و نرم‌افزاری Storage System



- به کارگیری ابزارهای مورد استفاده جهت عیب‌یابی و پاسخگویی به مباحث مربوط به عملکرد ۳PAR

سرفصل‌ها (حضور)

سرفصل‌ها

Module ۱: Product Overview and Concepts

- Management software options
- Current ۳PAR hardware offerings review
- HPE controller options for the ۷۰۰۰, ۸۰۰۰, and ۲۰۰۰ series models
- Drive cage expandability options
- Node:Slot:Port (N:S:P) naming convention for controller node ports
- Managing HPE ۳PAR StoreServ III
- Education Services course product number – H۹P۹۷S
- Course length – ۳ days
- Delivery mode – Instructor Led Training (ILT)
- Register – Click here to go to HPE Learning Portal
- Cage:Magazine:Disk (C:M:D) naming conventions for physical disks
- Basic HPE ۳PAR high availability advantages
- HPE ۳PAR provisioning terminology and virtualization concepts review

Module ۲: Space Explained

- Understand space utilization
- Volume space



- Logical disk space
- CPG space
- Distributed sparing
- Thin deduplication
- Space Reclamation
- Mapping space

Module ۳: Adaptive Optimization

- Purpose of Adaptive Optimization
- Adaptive Optimization tiers
- Adaptive Optimization best practice
- Locality of Data
- Reading SSMC I/O density reports
- Reading CLI I/O density output
-
- Sizing a StoreServ
- Supported AO configurations

Module ۴: Performance

- Understanding performance bottlenecks
- Servicing I/O
-



-
- Front end vs back end
- Back end writes
-
-
- Adaptive flash cache
- SSD performance
- Express writes
- Component benchmarks
- Hardware FC links
-
- Interactive response law
- CLI counters
- Troubleshooting discussion
- CLI performance stats
- System reporter SSMC PD stats
- System reporter CLI stats

Module Δ: Rebalancing

- Balanced HPE ۳PAR array definition
- Phases and options of the tunesys command
- System tuning phases and related tasks from the HPE ۳PAR, SSMC, MC, and CLI
- Tunesys and tunevv options and limitations



- Tuning operations troubleshooting
- Tuning scenarios

Module ۶: Upgrading rPAR

- Servicing options for your HPE rPAR ۷۰۰۰/۸۰۰۰ components
- Repair/replace procedures of CSR components
- Storage system disk upgrade
- Best practices when upgrading
- HPE rPAR update operation

Module ۷: Alerts

- View, interpret, and manage system events and alerts
- Alert notification for system reporter
- SSMC email notifications
- Event log monitoring and management
- SNMP settings and capabilities
- SMI-S standard, WBEM initiative, and rPAR CIM support
- Local Notification Service on the HPE rPAR Service Processor (SP) setup

مخاطبان دوره

مخاطبان دوره



- این دوره مناسب ادمین های سیستم های ذخیره سازی می باشد که مدیریت Array HPE ۳PAR را به مدت حداقل یکسان بر عهده داشته اند و برای کسانی که تاکنون سابقه ای در زمینه کار با این تجهیزات را نداشته اند، توصیه نمی شود.

پیش نیاز ها

پیش نیازها

- دانشجویان در این دوره می بایست از پیش در دوره های HK۹۰۲ و HK۹۰۴ شرکت کرده باشند

