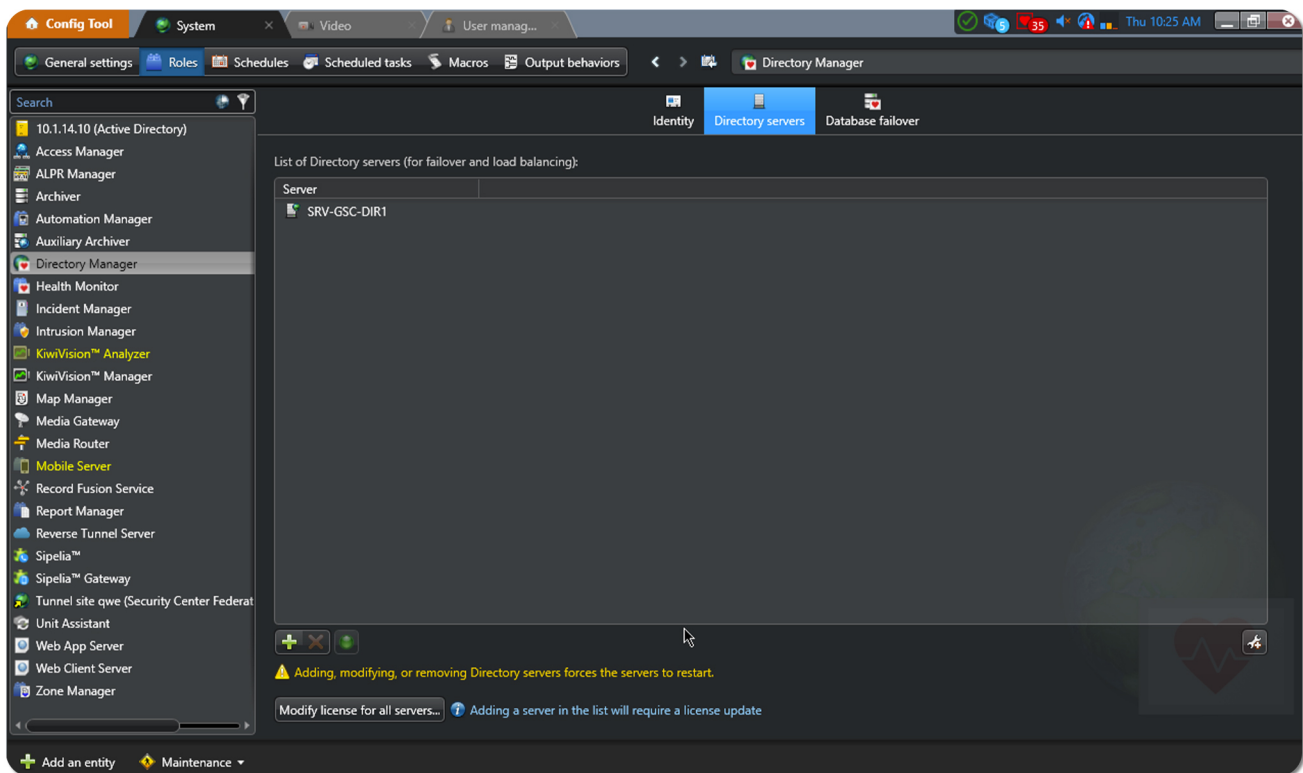


فرض کنید یک شرکت بزرگ داری که صدها یا حتی هزاران کارمند دارد و همه با کارت یا نام کاربری و رمز عبور وارد سیستم‌های مختلف می‌شوند. هر ورود کاربر، هر بررسی دسترسی و هر تصمیم امنیتی از طریق یک سرور دایرکتوری اصلی انجام می‌شود. این سرور نقش قلب شبکه را دارد و تمام نرم‌افزارها و سرویس‌ها برای اعتبارسنجی کاربران به آن مراجعه می‌کنند. حالا تصور کن یک روز سرور اصلی به دلیل خرابی سخت‌افزاری، قطعی برق یا مشکل نرم‌افزاری خاموش شود. همان لحظه، تمام فرآیندهای وابسته به احراز هویت متوقف می‌شوند؛ کاربران نمی‌توانند وارد سیستم شوند، نرم‌افزارها اجازه دسترسی نمی‌دهند و حتی سیستم‌های امنیتی مانند دوربین‌ها از کار می‌افتند. در چنین شرایطی، کل عملیات روزمره شرکت فلج می‌شود.

در این لحظه Directory Failover وارد عمل می‌شود. در این ساختار، یک یا چند سرور دایرکتوری پشتیبان وجود دارند که همیشه با سرور اصلی همگام هستند. این یعنی هر تغییر در کاربران، گروه‌ها، سطح دسترسی‌ها و سیاست‌های امنیتی تقریباً هم‌زمان روی سرور پشتیبان ثبت می‌شود. بنابراین وقتی سرور اصلی از دسترس خارج می‌شود، سرور پشتیبان فوراً جایگزین آن می‌شود و تمام درخواست‌های ورود و احراز هویت را بدون هیچ وقفه‌ای پاسخ می‌دهد.

از دید کاربران و نرم‌افزارها، هیچ اتفاقی نیفتاده است؛ ورود کاربران بدون مشکل انجام می‌شود و سرویس‌ها مثل قبل در دسترس هستند. حتی نرم‌افزارهای وابسته به نقش‌ها و گروه‌های کاربری، بدون هیچ خطایی، سطح دسترسی‌ها را تشخیص می‌دهند. این فرآیند خودکار باعث می‌شود که شرکت بتواند به فعالیت‌های روزمره خود ادامه دهد و هیچ خللی در عملکرد سیستم‌ها یا امنیت ایجاد نشود.



ویژگی‌های کلیدی Directory Manager:

❖ قابلیت دسترسی بالا (High Availability): سرور پشتیبان در لحظه‌ای که سرور اصلی قطع می‌شود جایگزین آن می‌شود و سرویس احراز هویت بدون وقفه ادامه پیدا می‌کند. این ویژگی تضمین می‌کند کاربران و نرم‌افزارها حتی در مواقع خرابی سرور اصلی، همچنان قادر به ورود و دسترسی هستند.

❖ شفافیت برای کاربران و سیستم‌ها: از دید کاربر یا نرم‌افزار، هیچ تفاوتی بین سرور اصلی و سرور پشتیبان وجود ندارد. ورود و احراز هویت به همان شکل همیشگی انجام می‌شود و کاربران متوجه تغییر سرور نمی‌شوند.

❖ پشتیبانی از Load Balancing: در برخی پیاده‌سازی‌ها، سرور پشتیبان می‌تواند به‌صورت همزمان با سرور اصلی درخواست‌ها را پردازش کند. این باعث کاهش فشار روی سرور اصلی و افزایش کارایی سیستم می‌شود.

- همسان‌سازی خودکار: تمام تغییرات در کاربران، گروه‌ها، رمز عبورها و سیاست‌های امنیتی به‌صورت هم‌زمان روی سرور پشتیبان ثبت می‌شوند. بنابراین اطلاعات دایرکتوری همیشه یکسان است و هیچ داده‌ای از دست نمی‌رود.
 - ثبت و گزارش‌گیری دقیق: تمام تغییرات، جابجایی بین سرورها و درخواست‌های ورود کاربران در سرورهای اصلی و پشتیبان ثبت می‌شوند تا هرگونه مشکل یا خطا قابل ردیابی باشد.
 - صرفه‌جویی در زمان و هزینه نگهداری: با وجود Failover، نیازی به مداخله فوری انسانی برای رفع خرابی سرور اصلی نیست و هزینه‌های توقف عملیاتی کاهش می‌یابد.
- در نهایت، Directory Failover تضمین می‌کند که حتی در صورت خرابی سرور اصلی دایرکتوری، ورود کاربران و دسترسی به سیستم‌ها بدون وقفه ادامه یابد. با سرور پشتیبان همسان‌سازی شده، داده‌ها محفوظ می‌مانند و سیستم‌ها بدون توقف و شفاف برای کاربر کار می‌کنند. این راهکار نقطه شکست واحد را حذف، امنیت و هماهنگی داده‌ها را تضمین و قابلیت دسترسی بالا (High Availability) را برای شبکه‌های سازمانی فراهم می‌کند.