



Wie Parallels RAS Microsoft RDS verbessert

Whitepaper | Parallels Remote Application Server

Inhalt

Einführung	3
Überblick über Microsoft-Remotedesktopdienste	3
Schwachstellen von Microsoft RDS	3
So verbessert Parallels RAS die Infrastruktur von Microsoft RDS	4
Einfache Installation und Einrichtung	4
Veröffentlichung und Bereitstellung von Anwendungen	5
Virtual Desktop-Infrastruktur und Desktop-Bereitstellung	6
Verbesserungen im Bereich Administration	7
Unterstützung einer größeren Anzahl von Betriebssystemen und mobilen Geräten.....	7
Dienste vor Ort, hybrid oder in der Cloud	8
Multifaktor-Authentifizierung	8
Verwenden Sie Parallels RAS, um Ihre Microsoft RDS-Infrastruktur zu verbessern	8

Einführung

Vor einigen Jahren begannen viele Unternehmen damit, den Fernzugriff auf ihre Computer und Server über das proprietäre Remotedesktopprotokoll (RDP) von Microsoft bereitzustellen. Seitdem entwickelte Microsoft das System für einen vereinfachten Remotezugang zum Desktop zu Microsoft Remotedesktopdiensten (RDS) weiter. In diesem Whitepaper zeigen wir die Schwachstellen von RDS-Lösungen auf und beschreiben, wie Systemadministratoren mit Parallels® Remote Application Server (RAS) ihre Microsoft RDS-Infrastruktur optimieren können, um die Funktionen bereitzustellen, die Benutzer für mehr Produktivität brauchen.

Überblick über Microsoft-Remotedesktopdienste

Das früher unter Terminaldienste bekannte Microsoft RDS besteht aus einer Reihe von Tools und Diensten, mit denen ein Unternehmen eine Lösung für die Anwendungsbereitstellung und virtuelle Desktops für seine Mitarbeiter einrichten kann. In den letzten Jahren hat Microsoft bei RDS erhebliche Verbesserungen vorgenommen, vor allem in den neuesten Versionen RDS 2016 und RDS 2019. Diese bieten mehrere Verbesserungen im Bereich Benutzererfahrung, Sicherheit, Verwaltung und Bereitstellungen in der Cloud auf Microsoft Azure. Bei bestimmten Funktionen von Microsoft RDS gibt es jedoch Verbesserungsbedarf.

Abhängig von der Umgebung und den geschäftlichen Anforderungen kann Microsoft RDS entweder als Sitzungshost eingerichtet werden, was in der Regel für die Veröffentlichung von Anwendungen (RemoteApp) verwendet wird, oder als Virtualisierungshost, über den Desktops oder Virtual Desktop-Infrastruktur (VDI) veröffentlicht werden. Microsoft RDS basiert auf einer Reihe von verschiedenen Serverrollen-Diensten, die im Wesentlichen aus Folgendem bestehen:

Remotedesktop-Sitzungshost – Das ist ein Server, der Windows-basierte Programme oder den gesamten Windows-Desktop für den Fernzugriff hostet.

Remotedesktop-Virtualisierungshost – Ein RD-Virtualisierungshost, der in Hyper-V integriert wird, um virtuelle Maschinen (VMs) bereitzustellen.

Remotedesktop-Verbindungsbroker – Das ist der zentrale Server der Infrastruktur. Zu den Hauptfunktionen gehören die Zuordnung von Benutzern zu Remote-Desktops und -Anwendungen oder der Lastausgleich eingehender Sitzungen.

Webzugriff für Remotedesktop – Dieser Server ermöglicht es Benutzern, auf die RemoteApp- und Desktop-Verbindungen über das Startmenü auf einem Computer oder über einen Internetbrowser zuzugreifen.

Remote-Desktop Gateway – Dieser Server ermöglicht es autorisierten Remotebenutzern, sich von jedem kompatiblen Gerät, das mit dem Internet verbunden ist, mit Ressourcen in einem internen Unternehmensnetzwerk zu verbinden.

Remotedesktop-Lizenzierung – Der Server, der die Client-Zugriffslizenzen verwaltet. Microsoft RDS 2019 führt mehrere Verbesserungen bei der Verwaltung von Lizenzservern ein, die implizit auch auf RAS-Bereitstellungen angewendet werden können:

- Aufwärtskompatibilität für zukünftige Versionen von Windows Server, um eine einfachere Verwaltung von Lizenzen aus verschiedenen RDS-Versionen zu ermöglichen.
- Client Access Licenses (CALs) für RDS-Benutzer aktualisieren ohne direkte AD-Konnektivitätsanforderungen.
- Eine Hochverfügbarkeitskonfiguration kann der RD-Lizenzierungsrolle mit einer SQL-Datenbank zur Verfügung gestellt werden.

Schwachstellen von Microsoft RDS

Eingeschränkte Lastausgleichsfunktionalität – Der Remotedesktop-Verbindungsbroker verwaltet die Verteilung von Verbindungen zwischen den verschiedenen Servern in der Farm. Die Technologie ist sehr eingeschränkt, weil sie die Verbindungen nur basierend auf der Anzahl von Sitzungen und der Servergewichtung verteilt.

Eingeschränkter Lastausgleich der Gateways – Netzwerklastenausgleich oder DNS-Roundrobin können zum Lastausgleich des Netzwerkverkehrs verwendet werden, obwohl keiner von ihnen den Zustand des Gateway-Dienstes verfolgt und NLB separat installiert und konfiguriert werden muss. Um einen echten Lastenausgleich zu ermöglichen, ist ein Azure Load Balancer oder die Lösung eines Drittanbieters erforderlich.

Problematische und restriktive Interoperabilität von Versionen – Eines der größten Probleme von Microsoft RDS ist die Kompatibilität zwischen den verschiedenen Rollendiensten. So ist beispielsweise Windows Server 2016 mit einigen Komponenten nur rückwärtskompatibel. Außerdem müssen alle Sitzungshost- und Verbindungsbrokerserver dieselbe Betriebssystemversion verwenden, und der Lizenzserver muss dieselbe Betriebssystemversion wie der RD-Sitzungshost verwenden.

Upgrade-Einschränkungen – Upgrades sind limitiert und erfordern möglicherweise eine Neuinstallation bestimmter Rollen in einer bestimmten Reihenfolge. Für Upgrades von Windows 2012 auf 2012 R2 kann das Upgrade für alle Microsoft RDS-Rollen zentral durchgeführt werden. Upgrades auf Windows Server 2016 oder 2019 werden jedoch nur ausgehend von Windows Server 2012 R2 und Windows Server 2016 TP5 unterstützt. Auf Azure werden zentrale Upgrades nicht unterstützt.

Eingeschränkte Client-Gerät-Unterstützung – Der Remote Desktop-Client ist nur für Windows, iOS, Mac® und Android verfügbar. Microsoft RDS hat keinen Linux-Client, daher ist die einzige Option für IT-Administratoren, die einen erweiterten Client-Support bieten möchten, die Verwendung von Lösungen von Drittanbietern.

Mobile Geräte – Microsoft RDS implementiert begrenzte Konfigurationen, um die mobile Benutzerfreundlichkeit zu verbessern. HTML5-Zugriffe werden nur in den neuesten Versionen (2016 oder 2019) unterstützt, und es sind bestimmte vordefinierte Bedingungen erforderlich, wie z. B. Client-Zugriffslizenzen pro Benutzer oder öffentlich vertrauenswürdige Zertifikate für die Rollen RD Gateway und RD Web Access.

Client-Management – RD Gateway muss in den Network Policy Server (NPS) integriert werden, um eingehende Verbindungen zu filtern. NPS ist eine komplexe Betriebssystemrolle, die analysiert und richtig konfiguriert werden muss. Microsoft verwaltet RDS-Clients nicht nativ. Wenn eine Client-Konfiguration erforderlich ist, kann zusätzliche Software, wie System Center Configuration Manager, erforderlich sein.

Schwierig zu skalieren – Für die Skalierung einer Microsoft RDS-Infrastruktur oder die Konfiguration des Lastausgleichs und der Funktionen für die Hochverfügbarkeit müssen Administratoren zusätzliche Softwarekomponenten installieren und konfigurieren, beispielsweise Microsoft NLB, Failover Cluster und Microsoft SQL. Dabei entstehen in den meisten Fällen zusätzliche Kosten.

Beschränkungen bei der VDI-Bereitstellung – Windows Server RD Virtualisierungshost-Server unterstützen nur die Enterprise-Version als Gastbetriebssysteme. Zudem ist Hyper-V der einzige unterstützte Hypervisor.

Berichterstellung und Überwachung – Microsoft enthält keine sofort einsatzbereiten dedizierten Berichte oder Überwachungslösungen für RDS-Setups. Administratoren können Performance Monitors verwenden oder ihre RDS-Lösung in die Operation Management Suite (OMS) oder die Überwachungslösung eines Drittanbieters integrieren, was zusätzliche Kosten verursacht.

Multifaktor-Authentifizierung (MFA) – MFA für RDS muss über die Erweiterung des Netzwerkrichtlinienservers (NPS) für Microsoft Azure konfiguriert werden. Das bedeutet zusätzliche Installation und Konfiguration der Serverrolle, was die Komplexität der Einrichtung und Verwaltung erhöht.

Bereitstellung vor Ort, hybrid und in der Cloud – Microsoft konzentriert sich bei seinen neuen RDS-Versionen und -Funktionen nur auf Cloud-Setups. Windows Virtual Desktop oder ARM-Vorlagen für Remote Desktop Services sind nur in Azure verfügbar. Unternehmen, deren Virtualisierungslösung in ihrem Firmenrechenzentrum laufen muss, werden nicht in der Lage sein, sämtliche Produktfunktionen zu nutzen.

So verbessert Parallels RAS die Infrastruktur von Microsoft RDS

Parallels Remote Application Server (RAS) ist eine Bereitstellungslösung für Anwendungen und virtuelle Desktops, mit der Systemadministratoren eine private Cloud erstellen können, von der aus die Bereitstellung von Anwendungen, virtuellen Desktops und wichtigen Unternehmensdaten in der Infrastruktur zentral verwaltet werden kann. Parallels RAS ist für seine Benutzerfreundlichkeit, die geringen Lizenzkosten und die umfassende Funktionalität bekannt. In diesem Abschnitt werden einige der Verbesserungen besprochen, die Parallels RAS bietet, wenn die Lösung in Verbindung mit Microsoft RDS eingesetzt wird. Auch in den frühen Phasen der Planung bietet Parallels RAS wesentliche Vorteile. Dank der folgenden Funktionen können Unternehmen eine Bereitstellungslösung für Anwendungen und virtuelle Desktops in wenigen Minuten implementieren:

Einfache Installation und Einrichtung

Einfache Installation über einen Assistenten – Ein unkomplizierter Prozess für eine Komplettlösung. Die Standardeinrichtung ist darauf zugeschnitten, Unternehmen bei der einfachen Einführung mit konfigurierten SSL-Zertifikaten, Fernzugriff und voll aktiviertem HTML5-Zugriff zu unterstützen. Dank der intuitiven Software können selbst nicht so erfahrene IT-Mitarbeiter ohne Schulung innerhalb weniger Minuten eine komplette Einrichtung vornehmen. Schnellstart-Assistenten bieten dem Administrator Hilfestellung beim Konfigurieren der Terminalserver, beim Veröffentlichen von Anwendungen, und wenn Sie Benutzer einladen, eine Verbindung herzustellen.

Unkomplizierte Lizenzen – Der Preis für die Lizenzierung für Parallels RAS wird pro gleichzeitigem Benutzer berechnet. Alle erforderlichen Komponenten für den Aufbau einer skalierbaren und hochverfügbaren Lösung für Anwendungen und virtuelle Desktops sind in der Lizenz enthalten.

Zentrale Konfigurationskonsole und Überwachung – Für Verwaltung, Überwachung und Skalierung der Parallels RAS-Farm verwenden Systemadministratoren nur die Parallels RAS-Konsole. Auch wenn neue Komponenten installiert oder Umgebungen mit mehreren Standorten konfiguriert werden, müssen sich die Systemadministratoren nicht bei anderen Remote-Servern anmelden. Alles kann von der zentralen Konsole aus erledigt werden. Alle Änderungen und Aktionen jedes Parallels RAS-Administrators werden zentral im Überwachungsprotokoll festgehalten.

Automatische Konfiguration von Remotedesktop-Sitzungshosts – Systemadministratoren müssen keine Serverrollen installieren und konfigurieren. Parallels RAS installiert automatisch die benötigten Serverrollen (beispielsweise als Remotedesktop-Sitzungshost) auf den Servern, von denen aus Anwendungen und Desktops veröffentlicht werden.

Einfache Verwaltung der Remotedesktop-Sitzungshosts (RDSH) und -Sitzungen – In Parallels RAS können Administratoren planen, wann ein Server oder eine Gruppe von Servern neu gestartet oder vorübergehend deaktiviert werden muss. Damit wird die Wartung der Server oder das Upgrade von Anwendungen vereinfacht.

Integrierte Automatisierungsfähigkeiten – Parallels RAS enthält verschiedene vorkonfigurierte Optimierungen, die automatisch auf verschiedene Servertypen angewendet werden können, um eine effiziente und verbesserte Bereitstellung von Anwendungen und Desktops zu gewährleisten und so die Funktionen zur automatischen Skalierung und Bereitstellung zu ergänzen. Darüber hinaus enthält Parallels RAS PowerShell- und REST-APIs, um Unternehmen die Möglichkeit zu bieten, die Bereitstellung neuer Ressourcen für ihre Parallels RAS-Infrastruktur sowohl in Vor-Ort- als auch in Cloud-Umgebungen zu automatisieren.

Vereinheitlichte Integration von Windows Virtual Desktop – Im September 2019 veröffentlichte Microsoft Windows Virtual Desktop, einen proprietären Desktop- und Anwendungsvirtualisierungsdienst, und später (Frühjahr 2020) wurde dieser Dienst vollständig in Microsoft Azure integriert. Windows Virtual Desktop bietet mehrere Vorteile, wie z. B. die Bereitstellung von in einem Pool zusammengefassten Windows 10 Enterprise Multisession-Desktops, eine Imagebereitstellung aus der Azure Gallery oder die persönliche (persistente) Desktop-Bereitstellung. Parallels RAS erweitert die Windows Virtual Desktop-Funktionen durch Integration und Konfiguration sämtlicher virtueller Arbeitslasten und Ressourcen von einer zentralen Konsole aus.

Integration von FSLogix-Profilcontainern – FSLogix-Profilcontainer können von der Parallels RAS-Konsole aus zentral bereitgestellt, konfiguriert und verwaltet werden.

Veröffentlichung und Bereitstellung von Anwendungen

Parallels RAS verwendet das Microsoft-eigene Remotedesktop-Protokoll und die Remote Desktop Services-Rolle, um Anwendungen zu veröffentlichen. Parallels RAS erweitert diese Funktionen mit einer eigenen Gruppe von Funktionen für die Veröffentlichung von Anwendungen und Verwaltungstools, sodass Systemadministratoren für eine bessere Benutzererfahrung sorgen können. Mit Parallels RAS können IT-Administratoren:

- Anwendungen veröffentlichen, die auf verschiedenen Pfaden und verschiedenen Servern installiert sind, sodass alle Arten von Anwendungen veröffentlicht werden können, auch wenn sie benutzerdefiniert sind oder es sich um eine Altanwendung handelt. Der Zugriff auf veröffentlichte Anwendungen kann überprüft werden, bevor Anwendungen für Endbenutzer verfügbar gemacht werden. Damit wird sichergestellt, dass die Ressourcen im angegebenen Pfad verfügbar sind.
- Eine sofort einsatzbereite Installation von Parallels RAS bietet einen Lastausgleich für alle eingehenden Verbindungen auf die richtige RDSH-Ressource basierend auf der CPU-Last und der Speichernutzung des Servers sowie der Anzahl von gleichzeitigen Benutzersitzungen, die jeder Server hat. Die Verbindung wird auf den Server geleitet, der die geringste Arbeitslast hat. Damit wird die Benutzererfahrung optimiert.
- High Availability Load Balancing (HALB) kann die Last je nach Ressourcenverfügbarkeit auf die Secure Client Gateways verteilen und so den Frontend-Zugriff hochverfügbar machen und die Benutzererfahrung drastisch verbessern. Der Lastausgleich ist sofort, ohne zusätzliche Kosten und ohne komplexe Netzwerkkonfiguration bzw. dedizierte Hardware einsatzbereit. Mehrere virtuelle HALB-Server können mit mehreren virtuellen IPs konfiguriert werden, um Lasten des Datenverkehrs auf verschiedenen Secure Client Gateways

auf derselben RAS-Site zu verteilen. Daher haben Administratoren die Möglichkeit, eingehende Verbindungen basierend auf den Überlegungen zu trennen, die ihren Bedürfnissen am ehesten entsprechen.

- Die Nutzung veröffentlichter Anwendungen und die Beschränkung der Anzahl von Instanzen kann überwacht werden oder es lässt sich festlegen, wann eine veröffentlichte Anwendung von Benutzern gestartet werden kann.
- Filterregeln können mit verschiedenen Kriterien zur Beschränkung des Zugangs zu veröffentlichten Anwendungen einfach implementiert werden: Benutzer oder Gruppe, MAC- oder IP-Adresse, Client-Software, Gateway und mehr. Parallels RAS bietet auch eine komplette Client-Richtlinien-Lösung, die einfach in der Konsole konfiguriert werden kann.
- Unter Verwendung von Microsoft APP-V veröffentlichen. Parallels RAS hat Microsoft App-V-Anwendungscontainer implementiert. App-V-Anwendungen, die auf einem RDSH-Host verfügbar sind, werden für die Veröffentlichung in der Parallels RAS-Konsole angezeigt, ohne dass eine zusätzliche Konfiguration erforderlich ist.
- Basierend auf Techniken des maschinellen Lernens bietet Parallels RAS die Vorstartfunktion für Sitzungen, um die Startzeit von Anwendungen zu verkürzen und den Benutzern ein besseres Erlebnis zu bieten. Der Sitzungsvorstart ist für Parallels Client über verschiedene Plattformen verfügbar, einschließlich Windows, Linux, macOS, Android und iOS.
- Verwendung der automatischen Skalierung von RDSH, mit einer optimierten Anzahl von Microsoft RDS-Hosts basierend auf den Anforderungen der Benutzer. Server können automatisch bereitgestellt oder deaktiviert werden, wenn der Workload-Schwellenwert über oder unter einem bestimmten Wert liegt. Vollständige und verknüpfte Klone werden unterstützt.
- Parallels RAS erweitert die standardmäßige RDP-Client-Laufwerksumleitungsfunktion durch Hinzufügen einer Dateizwischenspeicherungsfunktion, die den Abruf von Dateien und Ordnern beschleunigt, wenn Benutzer mit ihren lokalen Laufwerken interagieren.

Virtual Desktop-Infrastruktur und Desktop-Bereitstellung

Im Bereich der VDI unterstützt Parallels RAS Vorlagen, die mit den folgenden Windows-Versionen als Gastbetriebssystem erstellt werden können: Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 und Windows 10. Durch die Integration von Windows Virtual Desktop wird Windows 10 Enterprise Multi-Session ebenfalls unterstützt.

Systemadministratoren können die benutzerdefinierte Version von Microsoft Sysprep – RASprep – verwenden, um virtuelle Desktops automatisch vorzubereiten und zu konfigurieren. Im Vergleich zu Sysprep ist RASprep schneller, sodass eine schnellere Bereitstellung von VDI-Desktops möglich ist. Parallels RAS unterstützt auch die Technologie der verknüpften Klone – jede bereitgestellte virtuelle Maschine nutzt laufend die virtuellen Festplatten mit der übergeordneten virtuellen Maschine. Dadurch können mehrere VM dieselbe Softwareinstallation nutzen und es wird Festplattenspeicherplatz sowie Bereitstellungszeit gespart.

Parallels RAS unterstützt Hypervisor-basierte VDI-Anbieter von VMware, Microsoft Hyper-V, Nutanix Acropolis und Scale Computing. Das bedeutet, dass Systemadministratoren eine VDI-Lösung unter Einsatz einer Vielzahl von Technologien einrichten können, weil virtuelle Maschinen gleichzeitig von verschiedenen Plattformen aus bereitgestellt werden können. Parallels RAS bietet Unternehmen die Möglichkeit, die Verteilung von VDI- und RD-Sitzungshost-Klonen nicht nur über zentral freigegebene Speicher, sondern auch über die lokalen Festplatten der Microsoft Hyper-V-Hosts zu konfigurieren. Diese Funktion stellt eine einfache und kostengünstige Option für die Bereitstellung von Klonen dar, da sie nicht von teuren Speicherlösungen abhängig ist und gleichzeitig die lokale Ressourcennutzung maximiert.

Die Vergabe- und Widerrufsverfahren für Benutzeranmeldungen können automatisch von Parallels RAS verwaltet werden, um sicherzustellen, dass Benutzer nur über die Parallels RAS-Infrastruktur auf ihre Desktops zugreifen. Administratoren haben die volle Kontrolle über die mit der VDI-Umgebung verbundenen Sitzungen der Benutzer. Neben Aktionen zur Sitzungsverwaltung wie Trennen oder Abmelden können Administratoren auch jeden einzelnen Prozess innerhalb der Benutzersitzungen abrufen und verwalten.

Die Persistenz der Benutzerprofile kann entweder durch die Verwendung von User Profile Disks (UPD) oder FSLogix-Containern gewährleistet werden. UPDs wurden mit Windows Server 2012 eingeführt und haben einige inhärente Nachteile, wie z. B. die Beschränkung auf einzelne Sitzungen, was bedeutet, dass ein Benutzer, der UPDs verwendet, nicht gleichzeitig mit mehreren RDS-Hosts verbunden sein kann. Viele dieser Probleme werden durch die FSLogix-Profilcontainer von Microsoft gelöst, die innerhalb der Parallels RAS-Konsole zentral verwaltet werden können. So kann die Installation des FSLogix-Agenten automatisiert werden und außerdem kann er für Arbeitslasten von

Windows Virtual Desktop, VDI und Remotedesktop-Sitzungshost konfiguriert werden. FSLogix-Container basieren sowohl auf dem Server Message Block-Protokoll (SMB) als auch auf dem Format der virtuellen Festplatte (VHD). Daher werden verschiedene Storage-Lösungen wie Storage Spaces Direct, Azure Files und Azure NetApp Files unterstützt. Profilcontainer können auch mit Cloudcache verwendet werden, um robuste und hochverfügbare Umgebungen zu schaffen.

Verbesserungen im Bereich Administration

Ein modernes webbasiertes Verwaltungsportal ermöglicht Administratoren die Verwaltung, Bereitstellung und Konfiguration verschiedener Parallels RAS-Komponenten wie Remotedesktop-Sitzungshosts, Secure Client Gateways und Publishing Agents. Zusätzlich beinhaltet das Verwaltungsportal einen Überblick über die Parallels RAS-Infrastruktur und bietet die Möglichkeit Fehlerbehebungs- und Wartungsarbeiten wie das Zurücksetzen oder Abmelden von Benutzersitzungen durchzuführen. Diese Arbeitsweise ist für bestimmte IT-Betriebsabläufe ideal, sowohl für den Helpdesk-Service eines Unternehmens als auch für Administratoren, die unterwegs sind und die von jedem Gerät einschließlich mobiler Plattformen aus arbeiten können müssen.

Die Parallels RAS-Konsole ermöglicht den sofortigen Zugriff auf einen vordefinierten Satz von Verwaltungstools, wie z. B. Energieverwaltungsaktionen oder Netzwerkprogramme, die auf jedem Server in der Parallels RAS-Umgebung ausgeführt werden. Darüber hinaus können kundenspezifische Tools integriert werden, die die erforderlichen Wartungsarbeiten beschleunigen.

Administratoren können spezifische Berechtigungen konfigurieren, um die Kontrolle und Verwaltung verschiedener Parallels RAS-Objekte wie Infrastrukturserver, RDSH-Server, Sitzungen oder Clients zu delegieren. Diese Funktion bietet eine flexible Verwaltung und sorgt gleichzeitig für eine granulare Sicherung der IT-Umgebungen.

Die Parallels RAS-Konsole vereinheitlicht die Verwaltung von Windows Virtual Desktop und anderen Arten von Ressourcen, indem sie Unternehmen eine einzige Benutzeroberfläche für ihre Hybrid- und Multi-Cloud-Bereitstellungen bietet. Dadurch können Unternehmen Benutzersitzungen und Geräte zentral verwalten, unabhängig davon, ob sie eine Verbindung zu einer Cloud, zu einer lokalen Anwendung oder einem Desktop herstellen. Durch die Nutzung der Parallels RAS-Konsole können Unternehmen mehrere Windows Virtual Desktop-Setups verwalten, die unter verschiedenen Azure-Abonnements gehostet werden, und so Arbeitsbereiche oder Host-Pools erstellen und im Gegenzug alle entsprechenden Vorlagen definieren, die verwendet werden sollen. Zudem ermöglichen die integrierten Automatisierungsfunktionen von Parallels RAS und die automatisierten Image-Optimierungen Unternehmen, ihre investierte Zeit zu erhöhen und zu optimieren, wenn sie Remotedesktop-Sitzungshosts, VDI- oder Windows Virtual Desktop-Ressourcen bereitstellen.

Berichterstellung und Überwachung sind wichtige Instrumente für Unternehmen, um die Leistung der Dienste proaktiv zu verbessern und die Lösungszeiten zu optimieren, wenn Benutzer Probleme oder Vorfälle melden. Mit diesen Tools kann das Management die Produktivität der Mitarbeiter verfolgen und Administratoren haben die Möglichkeit, die Nutzung der Infrastruktur zu überwachen, und so vor auszuplanen und sicherzustellen, dass immer ausreichend Ressourcen vorhanden sind.

Parallels RAS enthält integrierte Metriken, die Administratoren einen vollständigen Überblick über die Details von Benutzersitzungen und eine quantitative Messung des Benutzererlebnisses bieten. Mit der „UX Evaluator“-Messgröße berechnet die Zeit, die zwischen der Benutzerinteraktion mit einer veröffentlichten Ressource und der entsprechenden Reaktion verstreicht. Zusätzlich gibt es noch andere wichtige Messgrößen wie z. B. Anmeldedauer, Fehler bei der Anmeldung, Bandbreitennutzung, Netzwerklatenz und Ablauf der Benutzerverbindung. Die Definition geeigneter Schwellenwerte für diese Metriken helfen den Administratoren dabei, potenzielle Probleme schneller und genauer zu erkennen.

Sobald die Konfiguration abgeschlossen ist, können Administratoren die RAS-Berichterstellung verwenden, um zahlreiche Berichte zu erstellen, beispielsweise über die Benutzersitzungsaktivität, benutzte Geräte, Sitzungsaktivitäten auf dem Server, Berichte über den Serverzustand und viele mehr. Neben einem kompletten Satz von sofort einsatzbereiten Berichten können Administratoren benutzerdefinierte Berichte erstellen, die ihre täglichen Wartungs- und Verwaltungsaktivitäten verbessern.

Unterstützung einer größeren Anzahl von Betriebssystemen und mobilen Geräten

Die Bereitstellung von Endbenutzer-Software ist eine der schwierigsten Aufgaben für Systemadministratoren, wenn eine Lösung für die Bereitstellung von Anwendungen und virtuellen Desktops eingerichtet wird. Parallels RAS-Benutzer profitieren davon, dass die Parallels-Clientsoftware auf beliebigen Betriebssystemen wie Windows, Mac und Linux installiert werden kann. Sie kann auch auf jeder Art von mobilen Geräten installiert werden, wie z. B. den beliebten Android- und iOS-Telefonen. So ist BYOD-Unterstützung (Bring-your-own-Device) unverzüglich möglich.

Parallels RAS bietet eine hervorragende Benutzerfreundlichkeit auf mobilen Geräten. Administratoren können mit dem Parallels RAS Quick Keypad personalisierte Tastenkombinationen erstellen. Der Parallels Client bietet drei verschiedene Mausmodi: Berührungsmodus, Dumbo und Pointer. Für die neuesten iPadOS-Geräte unterstützt Parallels Client die Nutzung einer Bluetooth-Maus oder eines Trackpads und verwandelt so Ihr iPad nahezu in eine klassische Arbeitsstation und steigert dadurch die Produktivität der Endanwender. Die Anwendungstechnologie ermöglicht herkömmliche Touch-Gesten auf mobilen Geräten – wie Wischen, Ziehen oder Zoomen –, um mit veröffentlichten Desktops und Anwendungen zu interagieren.

Parallels RAS verfügt auch über einen „clientlosen“ HTML5-Client. Benutzer können auf veröffentlichte Anwendungen und virtuelle Desktops über einen HTML5-Client mithilfe eines HTML5-kompatiblen Browsers wie Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge oder Internet Explorer zugreifen. Mit dem HTML5-Client können Benutzer auch Dateien von ihrem lokalen Gerät auf den Server hochladen, auf dem die veröffentlichte Anwendung läuft, indem sie die Dateien einfach per Ziehen und Ablegen verschieben. HTML5-Client unterstützt auch die granulare White-Labeling-Anpassung. Je nach Marke eines Unternehmens können pro Benutzer oder Gruppe separate Themen erstellt werden, die ein individuelles Look-and-Feel für das Anmeldeportal der Endbenutzer bieten.

Dienste vor Ort, hybrid oder in der Cloud

In Microsoft Azure oder bei anderen Cloud-Computing-Plattformen wie Amazon Web Services (AWS) oder Google Cloud kann ein vollständiges Parallels RAS-Setup bereitgestellt werden. Zusätzlich ermöglichen vordefinierte Maschinenvorlagen, Klonungstechniken und unkomplizierte Konfigurationsassistenten Administratoren, wenn Sie mit Microsoft Azure arbeiten, innerhalb kurzer Zeit eine vollständige Parallels RAS-Umgebung zu erstellen.

Mit Parallels RAS können Unternehmen entscheiden, welche Konfiguration am besten zu ihren Geschäftsanforderungen passt – vor Ort, Hybrid oder Cloud – und eine komplette Virtualisierungslösung erstellen, die vollkommen auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.

Multifaktor-Authentifizierung

Unternehmen benötigen möglicherweise für den Zugriff auf ihre veröffentlichten Ressourcen eine Multifaktor-Authentifizierung. Parallels RAS lässt sich vollständig in Sicherheitslösungen von Drittanbietern wie DualShield, SafeNet, RADIUS, Azure Multi-Factor Authentication und Google Authenticator TOTP integrieren.

Verwenden Sie Parallels RAS, um Ihre Microsoft RDS-Infrastruktur zu verbessern

Wie in diesem Whitepaper ausgeführt wurde, können Sie mit Parallels RAS Ihre Microsoft-RDS-Infrastruktur optimieren, um eine erstklassige Lösung für die Bereitstellung von Anwendungen und virtuellen Desktops einzurichten.

Parallels RAS wurde rund um das Microsoft RDP-Protokoll entwickelt und ermöglicht es Systemadministratoren, mehr in weniger Zeit und mit weniger Ressourcen zu erledigen. Da die Lösung viel einfacher implementiert und genutzt werden kann, können Systemadministratoren die Parallels RAS-Serverfarm einfach verwalten und skalieren, ohne dass eine spezielle Schulung erforderlich wäre. Aufgrund der umfassenden Liste von Funktionen und der Unterstützung von mehreren Standorten ist es möglich, Lösungen einzurichten, die die Anforderungen jedes Unternehmens, unabhängig von seiner Größe, erfüllen.

Weitere Informationen finden Sie unter parallels.com/de/ras