



AT&T UND WILLIAMS F1

AT&T WILLIAMS – MIT TEMPO IM GESCHÄFT 2008

Im Januar 2007 wurde AT&T zum Titelsponsor des AT&T Williams Teams und startete gleichzeitig ein ehrgeiziges Projekt innerhalb des Unternehmens, das hinter dem Team – Williams F1 – steht, um dessen Infrastruktur umzukrempeln und hochaktuelle Services zur Gewinnung technischer Vorteile bereitzustellen.

Lediglich größenmäßig betrachtet, könnte man Williams F1 als kleines bis mittelgroßes Unternehmen im Vergleich zu vielen globalen Konzernen einstufen. Die Formel Eins als Branche, ist jedoch einzigartig: Technisch komplex, stets unter Zeitdruck stehend und zunehmend weltumspannend. Erfolge sind in diesem Geschäft nur dann möglich, wenn Technologie und Kommunikation auf dem absolut neuesten Stand sind.

www.att.com/attwilliams



Nutzen

Mit der Einführung des Internet-Protokoll (IP) Virtual Private Network (VPN) von AT&T begann Anfang 2007 eine gemeinsame Initiative, mit der Williams F1 in der Lage war, die Betriebsabläufe grundsätzlich zu ändern. Martin Silman, Executive Director für Global Portfolio Management, übernahm intern bei AT&T die Leitung für die technologische Partnerschaft: „Bei dem Service, den Williams F1 früher nutzte, waren alle Abläufe in völlig separate Aktivitäten in der Zentrale und auf der Rennstrecke segmentiert, und es gab keinerlei Schnittstellen. Der IP-VPN-Service von AT&T ermöglichte es, die Infrastrukturen des Unternehmens zu konsolidieren.“

Während der 2007 FIA Formel Eins-Saison ermöglichte dieser integrierte VPN-Service es der AT&T Williams Rennsportabteilung innerhalb von Williams F1, sich mehr auf die Bedeutung der Telemetrie-Daten an den Rennwochenenden zu konzentrieren und neue Methoden zu deren Verwendung zu testen.

Telemetrie ist der Prozess, bei dem Daten von über 100 an Bord befindlichen Sensoren erfasst werden, aus denen das Team Erkenntnisse zu mechanischen, aerodynamischen und elektrischen/steuertechnischen Problemen der Rennwagen gewinnt. Die Daten werden über eine verschlüsselte Funkverbindung zum Computernetzwerk auf der Rennstrecke übermittelt



und per VPN-Service nach Großbritannien übertragen.

Die Rennfahrer und Ingenieure von AT&T auf der Rennstrecke treffen sodann die endgültige Entscheidung über die Setup-Konfiguration. Etliche Entscheidungen müssen jedoch innerhalb kürzester Zeit getroffen werden, und deshalb werden oft weitere Ingenieure in der Team-Zentrale in Großbritannien kontaktiert, um spezifische Analysen durchzuführen und komplizierte Probleme zu lösen.

Bei jedem Grand Prix steht dem Team nur eine bestimmte Zeitspanne zur Verfügung, während derer die Rennwagen für das Qualifying und das Rennen vorbereitet werden können. Alex Burns, der COO von Williams F1, erklärt dies folgendermaßen: „In dieser Situation ist es absolut erforderlich, schnelle, zuverlässige und sichere Datenübermittlungsmöglichkeiten zu haben. Daher stellt das von AT&T zur Verfügung gestellte Virtuelle Private Netzwerk einen so großen Vorteil dar. Die Datenübermittlung ist jetzt fünf Mal so schnell, und außerdem verfügt das Team über eine Standleitung, die nicht mehr von Zugriffskonflikten während Stoßzeiten geplagt ist, wie das früher der Fall war.“

An einem typischen Grand Prix-Wochenende gibt es am Vormittag zwischen 11.00 und 12.00 Uhr eine Trainingssession, auf die am Nachmittag zwischen 14.00 und 15.00 Uhr das Qualifying folgt. Bei dem Grand Prix 2007 in Spanien übermittelte das Team während der morgendlichen Trainingssession ca. 450 MB an Daten von der Rennstrecke zu den Ingenieuren in Großbritannien. Die entscheidende letzte Datei mit 50 MB an Daten wurde innerhalb von acht Minuten übertragen. In früheren Jahren hatte die Übermittlung einer ähnlichen Datei gute 40 Minuten gedauert.

„Für unser Team ist dies insofern wichtig, weil die Datenübermittlung bereits um 12.10 Uhr fertig war und die Ingenieure in Großbritannien jetzt fast eine Stunde Zeit hatten, um alles zu analysieren und dem Team auf der Rennstrecke Änderungen zu empfehlen. Das Team hatte dann noch Zeit, alle Änderungen vor dem Start der Qualifying-Session um 14.00 Uhr zu implementieren. Vor der Installation des VPN von AT&T hätte man höchstens ca. 30 Minuten gehabt. Die für die Analyse zur Verfügung stehende Zeit wurde durch die schnellere Datenübermittlung also verdoppelt.“

Da dies unsere letzte Chance für Änderungen an Setup und Konfiguration der Rennwagen ist und wir häufig in allerletzter Minute die Software-Parameter, den Reifendruck und andere Einstellungen aktualisieren, stellt dies einen handfesten Nutzen für uns dar und verbessert die Vorbereitungen für jeden Grand Prix“, erläutert Burns.

Während der ganzen Saison 2007 profitierten wir von diesem Service. Beim Grand Prix in Japan, der zum ersten Mal auf der Fuji Speedway-Rennstrecke stattfand, waren die Vorteile besonders deutlich.

„Beim Grand Prix 2007 in Japan meldete Alex Wurz ein spezifisches Problem – der Wagen verlor während des Trainings in der letzten Kurve der Rennstrecke die Bodenhaftung. Die Rennstrecken-Ingenieure leiteten das Problem nach Großbritannien weiter, wo weitere Ingenieure die Daten untersuchten und eine Änderung des Setup vorschlugen konnten, mit der das Problem behoben wurde.“

„Während des gleichen Grand Prix führte das in Großbritannien basierte Team eine gründliche Analyse der Ideallinie für diese spezifische Rennstrecke durch und ermittelte, wo unsere Fahrer Zeit verloren. Diese Informationen wurden dann mit Kommentaren an die Rennstrecke in Japan zurückgesandt, sodass die Fahrer die Ideallinie optimieren konnten.“

Alex Burns verdeutlicht dies so: „Diese Beispiele sind nur aufgrund der schnellen Verfügbarkeit der Datensätze und der beträchtlichen Bandbreite möglich. Das Team kann jetzt für ein Problem mehr Ressourcen einsetzen – ohne zusätzliche Kosten, verlorene Zeit und die Notwendigkeit, weiteres Personal zu jedem Grand Prix entsenden zu müssen. Außerdem profitiert nicht nur das AT&T Williams Team von dem verbesserten Service – es wirkt sich auch unmittelbar positiv für unsere Fahrer aus.“

Unter IT-Gesichtspunkten erklärt dies Chris Taylor, IT-Manager von William F1, folgendermaßen: „Die Qualität des Service im Bereich Datenbankreplikation und Datenübermittlung wurde beträchtlich verbessert, und im Jahr 2008 erhoffen wir uns davon weitere Vorteile. Darüber hinaus haben wir bei diesem voll gemanagten Service einen einzigen Ansprechpartner innerhalb von AT&T, was für uns einfach notwendig ist.“

„Mit der Verlängerung der Formel Eins-Saison, und weil neue Rennstrecken innerhalb Asiens und im Nahen Osten hinzukommen, ist uns klar, dass wir nicht das einzige Unternehmen im globalen Umfeld sind, in dem Mobilität eine immer größere Rolle spielt. Aufgrund der zusätzlichen Versorgung mit Remote Access-Services durch AT&Ts Netzwerk IP VPN sind wir darauf gut vorbereitet – durch die Vernetzung und die damit verbundene Flexibilität können wir uns von überall auf der Welt einwählen.“

Optimierung der Technologie für die kommende Saison

Rod Nelson, Chief Operations Engineer bei Williams F1, ist Endanwender der AT&T-Services und erläutert die weiteren Vorteile dieser Technologie: „Neben der Datenübermittlung an einem Grand Prix-Wochenende, auf deren Basis sofortige Entscheidungen getroffen werden können, verwenden wir die Daten bereits jetzt schon zur Vorbereitung auf 2008. Das ist notwendig, weil die Formel Eins-Saison derart lang ist.“

„Wir sammeln die Rohdaten zur Rennstrecke und verwenden sie z. B. auf dem Rüttler oder im Windkanal, wodurch Simulationen der Auswirkungen einer Rennstrecke auf den Wagen verbessert werden können, ohne tatsächlich mit dem Wagen vor Ort sein zu müssen. Der Entwicklungsprozess der Formel Eins findet mehr und mehr in dieser



virtuellen Umgebung statt, weil es billiger ist und oft viel einheitlichere Ergebnisse bringt, Simulationen zur Beurteilung der weiteren Fahrzeugentwicklung durchzuführen, anstatt das Fahrzeug wesentlich zu verändern und auf einer Rennstrecke zu testen.“

„Wir verwenden diese Informationen auch zur Feststellung, wie sich zuvor modifizierte Komponenten auf bestimmten Rennstrecken verhalten, und berücksichtigen dies dann bei unseren neuen Designs für das kommende Jahr. Im Endeffekt können Informationen von jedem Rennen zu einer verbesserten Gesamtleistung beitragen, ehe der neue Wagen überhaupt entwickelt wird.“

Sobald die Formel Eins-Saison jedes Jahr im März beginnt, steht jedem Team nur eine begrenzte Zeit zur Verfügung, in der das Fahrzeug getestet werden darf. Deshalb sind die sieben Wochen der Vorsaison-Testperiode die beste Zeit zur Entwicklung des Fahrzeugs.

Während der Vorsaison-Tests sind die drei wichtigsten Ziele, erstens, die Beurteilung der Zuverlässigkeit und Behandlung aller Probleme, die das Team mit dem neuen Wagen haben mag, zweitens, die Bewertung der Leistungsstufen und Identifikation verbesserungsfähiger Punkte und, drittens, Empfehlungen für die Chassis-Weiterentwicklung.

„Der VPN-Service von AT&T wird während dieser Zeit völlig optimiert, weil sich die schnellere Datenübermittlung auch direkt auf eine schnellere Entwicklungszeit der Fahrzeugkomponenten auswirkt. In Großbritannien haben wir z. B. Aerodynamiker, die die während der Vorsaison-Tests vom Fahrzeug übermittelten Telemetrie-Daten unter die Lupe nehmen. Damit können wir effiziente Aerodynamikanalysen durchführen und die Leistungen des Fahrzeugs auf der Rennstrecke mit den aus dem Windkanal gewonnenen Daten abstimmen. Wird eine Diskrepanz festgestellt, können wir die Ursache schneller als zuvor feststellen und daher auch viel schneller wieder beheben.“

Spürbare Vorteile unternehmensweit....

Von der neuen Infrastruktur profitiert nicht nur das AT&T Williams-Rennteam. Die Verbesserungen aus der Partnerschaft mit AT&T sind unternehmensweit spürbar.

Als eines der erfolgreichsten Teams in der Geschichte der Formel Eins hat AT&T Williams eine große Anhängerschaft überall auf der Welt, und die Kommunikation mit den Fans erfolgt überwiegend über die Website.

Dazu erklärt Liam Clogger, Head of Public Relations bei Williams F1: „Ende 2006 wollten wir die Team-Website umkrempeln, damit das neue Image von AT&T Williams aufgrund des Titel-Sponsorships mit AT&T besser zur Geltung kommt. Wir haben ein interaktives Konzept entwickelt, mit dem wir F1-Fans Neues und Aufregendes sofort mitteilen können. Gleichzeitig sollte es uns genügend Spielraum zum weiteren Ausbau in der Zukunft lassen. Wir mussten einen Weg finden, dieses Konzept zu verwirklichen, weil wir eine sichere, belastbare Lösung mit einer großen Bandbreite sowie zusätzliche Kapazität für spezielle Teamankündigungen benötigten.“



Martin Silman führt dazu näher aus: „Williams F1 ist ein kleines Unternehmen, benötigt jedoch die Internetpräsenz eines ‚Großkonzerns‘. Das bedeutet Verfügbarkeit und Kapazität rund um die Uhr für Millionen von Nutzern. Dies kann nur bewältigt werden, wenn Webanwendungen redundant in sicheren, regional verteilten, Datenzentren ausgeführt werden, die über die neuesten Technologien in den Bereichen Brandschutz, Ausfallsicherheit und Kühlung verfügen.“

Deshalb wurde von dem Hosting-Angebot von AT&T Gebrauch gemacht, damit Williams F1 seine Ziele ohne hohe Kosten durch ein eigenes Datenzentrum erreichen konnte. Darüber hinaus bietet der AT&T-Service einen viel besseren Internetzugang als der seiner Mitbewerber, aus dem einfachen Grund, weil AT&T seine Datenzentren direkt an das Internet angebunden hat.“

Nach dem erfolgreichen Einsatz einer neuen Infrastruktur für die Unternehmenskommunikation und Erfüllung aller Hosting-Anforderungen machte sich Williams F1 daran, den Internetzugang für das Unternehmen zu verbessern, und implementierte für diesen Bereich AT&T-Lösungen.

Die netzwerkbasierte Internet-Firewall von AT&T ermöglicht es Williams F1, das AT&T-Netzwerk sowohl für den Internet-Zugang als auch für den internen Datenverkehr zu verwenden. Da es sich um eine MPLS-Lösung handelt, kann der Internetverkehr immer so reguliert werden, dass wichtigere Aktivitäten davon nicht benachteiligt werden.

Williams F1 verfügt jetzt über einen von AT&T gemanagten Service, wodurch die Zahl der Infrastrukturebenen wie z. B. Hardware, Betriebssysteme, Benutzerkonten, Softwareanwendungen und Support-Vereinbarungen innerhalb der IT-Abteilung reduziert werden konnten.

Chris Taylor fügt hinzu: „Wir nutzen zudem den Secure-Email-Gateway-Service von AT&T, mit dem alle ein- und ausgehenden Nachrichten gescannt werden, um das Unternehmen vor Viren, Würmern und anderer Malware zu schützen. Dieses System ist sicherer und reduziert das Risiko. Außerdem ist es eine skalierbare Lösung, mit der zusätzliche Anforderungen aufgefangen werden können, während das Unternehmen weiter wächst.“

Abschließend meint Alex Burns: „Wir sind der Meinung, dass wir 2007 unsere gemeinsamen Ziele mit AT&T erreicht haben, und nachdem die Infrastruktur jetzt implementiert ist, kann sich unser Unternehmen nun darauf konzentrieren, daraus weiter Kapital zu schlagen. Wir sind uns auch eindeutig darüber im Klaren, dass Formel Eins eine Branche ist, die sich ständig weiter verändern wird, und sind für neue Herausforderungen gewappnet. Wir werden unsere technologische Partnerschaft mit AT&T weiter ausbauen mit dem Ziel, 2008 noch erfolgreicher zu sein, - innerhalb und ausserhalb der Rennstrecken!“

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem AT&T-Berater oder unter www.att.com/attwilliams

© 2009 AT&T Intellectual Property. Alle Rechte vorbehalten. AT&T, das AT&T Logo und alle anderen hier enthaltenen AT&T Kennzeichen sind Marken von AT&T Intellectual Property und/oder AT&T verbundenen Unternehmen. Alle anderen Marken sind im Vermögen ihrer Eigentümer. Dieses Dokument ist kein Angebot, keine Verpflichtung, keine Zusicherung oder Gewährleistung von AT&T und unterliegt Änderungen.

