

Pressemeldung 27.02.2002

Kosteneinsparung durch Protokoll-Management System

PSI Transportation setzt auf iTech Logging

Berlin, 27. Februar 2002: Bei der Entwicklung des umfangreichen und komplexen neuen Softwaresystems für das Informations- und Meldesystem (IMS) der S-Bahn Hamburg wurden von der PSI Transportation GmbH modernste Techniken und Werkzeuge eingesetzt. So auch iTech Logging, ein von der iTech Software GmbH, Berlin, entwickeltes neuartiges Werkzeug für die Softwareentwicklung. Mit diesem Tool können die internen Vorgänge in der Anwendersoftware dargestellt und verfolgt werden. Alle wichtigen Daten und Ereignisse beim Ablauf der Software werden von iTech Logging protokolliert. Bei Bedarf können sie schnell und gezielt analysiert werden. Die Entwickler können so jederzeit eine „Zeitreise in die Vergangenheit“ machen. Die damit gewonnene Transparenz schafft für die Projektleitung einen strategischen Vorsprung: Die Programmierung wird beschleunigt, Integrations-, Test- und Inbetriebnahme können verkürzt werden.

Ein kostenloser Download unter www.itech-software.de ermöglicht Interessenten eine zeitlich limitierte Nutzung der Vollversion.

Die Hamburger S-Bahn arbeitet mit einem leistungsfähigen Betriebsführungssystem, das S-Bahn-spezifische Informationen flächendeckend sowohl den Fahrgästen als auch internen Operations- und Dispositionsebenen schnell und aussagekräftig zur Verfügung stellt. Kürzlich wurde das Informations- und Meldesystem (IMS) erneuert und erweitert. Das neu erstellte System verfügt über innovative Technologien und erhöht dabei gleichzeitig die Attraktivität der S-Bahn insbesondere im Hinblick auf Pünktlichkeit, Fahrgastinformation und Fahrgastsicherheit.

Einsatz von iTech Logging bei PSI Transportation

Entwicklung und Wartung von Software sind aufwendige Prozesse. Da mit steigenden Anforderungen auch die Komplexität der Software sowie der Aufwand für das Verständnis der Abläufe wächst, benötigt man spezielle Werkzeuge für Fehlersuche und Weiterentwicklung. Die detaillierten internen Vorgänge sind in der Regel nicht mehr direkt an den Nutzerschnittstellen erkennbar. PSI Transportation suchte deshalb zu Projektbeginn als Alternative zur eigenen Neuentwicklung nach einem standardisierten Protokollierungs- und Analysesystem. Zum Einsatz kam iTech Logging, ein Protokoll-Management System.

Schnelle Analysen durch komplexe Filter

iTech Logging stellt eine Ergänzung zu den bekannten Entwicklungs- und Testwerkzeugen dar, indem es die benötigten Informationen für eine aktuelle Analyse liefert. Die dafür erforderliche Protokollierung von Abläufen und Zuständen der Software lässt sich einfach in die Programme einbauen.

Besonders wichtig ist das Analyseprogramm. Es bietet eine übersichtliche Darstellung und weitreichende Möglichkeiten für die Auswertung. Durch Filterung können aus den umfangreichen Protokollen die aktuell benötigten Informationen gezielt ausgewählt werden. Die Filter werden visuell zusammengestellt und können logisch beliebig komplex sein. Auf sehr einfache Weise kann so sekundenschnell ausgewertet werden, was bei Handarbeit mit Texteditor oder Skripts oft Stunden dauern würde.

Nutzen des neuartigen Tools

Die Entwickler nutzten iTech Logging bereits zu Beginn der Kodierung, um – online und in Echtzeit – mehr Überblick über die Abläufe in der Software zu bekommen als nur im Debugger. Damit war ein effizienteres Entwickeln und Testen möglich. Die gestiegene Nachvollziehbarkeit der Vorgänge erleichterte auch die Systemintegration und später die Inbetriebnahme. Galt es hier doch stets, die „Spuren“ bei komplexen Betriebsfällen zurückzuverfolgen, um Problemanalyse, Fehlersuche und Nachweisführung zu beschleunigen.

Durch die Aufzeichnungsfunktionen von iTech Logging können aufgetretene Problemfälle auch nachträglich (offline) analysiert werden. Dies wurde beispielsweise genutzt, um fehlerhafte oder erklärungsbedürftige Fälle nachzuvollziehen, die durch das Testteam im Prüffeld aufgedeckt wurden. Genauso konnten auch die meist über Nacht laufenden Langzeittests am nächsten Tag daraufhin ausgewertet werden, ob bestimmte unerwünschte Fälle wieder aufgetreten waren und wie es mit der Performance der Vorgänge aussah.

Ein weiteres und entscheidendes Einsatzgebiet von iTech Logging war die gesamte Inbetriebnahme. Bereits in frühen Projektphasen wurden mit iTech Logging vor Ort in Hamburg Prozessereignisse – vor allem Überfahrten von S-Bahnzügen über Melder – in Form von Logmeldungen aufgezeichnet. Diese wurden dann im Prüffeld mit einem Replayer-Tool wieder eingespielt, um die echten Betriebsabläufe zu simulieren sowie Langzeittests bezüglich Performance und Stabilität durchzuführen. So konnten bereits frühzeitig wichtige Systemeigenschaften abgesichert werden.

Als später die nunmehr vollständig implementierte Software auf der Kundenanlage in Hamburg in Betrieb genommen wurde, konnte die Arbeit des Systems online verfolgt sowie aufgezeichnet werden. Viele Detailanalysen wurden dann in den Büros der Softwareentwickler in Berlin ausgeführt.

Eine Besonderheit des Projekts war zudem, dass die Produktivrechner auf sieben Standorte in Hamburg verteilt sind, so dass Test und Erprobung ohne das Protokoll-Management System wesentlich aufwendiger geworden wären.

Auch im aktuell laufenden Betrieb spielt iTech Logging noch eine sehr wichtige Rolle. Der Betreiber profitiert durch die kurzen Reaktionszeiten bei der Fehlerbehebung unmittelbar von diesem Tool. Durch die Remotefähigkeit von iTech Logging können die Softwareentwickler von ihrem Arbeitsplatz aus das Kundensystem betreuen und viele Probleme sehr schnell von Ferne aus beheben.

Über iTech Software

Die iTech Software GmbH wurde im Februar 1999 gegründet. Die geschäftsführenden Gesellschafter sind erfahrene Diplom-Informatiker, die seit 1994 Software für die Industrie entwickeln. Bereits frühzeitig erkannten sie den Bedarf für ein Protokollaufzeichnungssystem. Aufgrund der gesammelten Projekterfahrungen wurde 1998 die Entwicklung von iTech Logging begonnen.

Neben der Entwicklung und Vermarktung dieses Produkts konzentriert sich das Unternehmen auf Softwareentwicklung für komplexe Anwendungen.