

Success Story

High-Tech für High-Safety

Maschinen und Anlagen mit riesigen Ausmaßen sind in der Schwerindustrie keine Seltenheit. Hunderte Arbeiter bewegen sich in ihrem Umfeld - im Notfall ist es entscheidend, deren genaue Anzahl und Aufenthaltsort zu kennen. In Kooperation mit der FH Hagenberg entwickelte das SCCH für die voestalpine eine datenschutzkonforme Lösung.

ÜBERBLICK

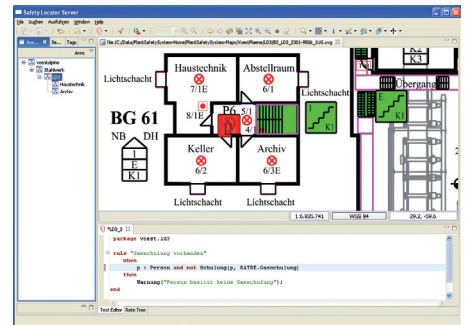
Hochöfen oder Walzwerke mit Anlagen und Maschinen mit mehreren hundert Metern Länge und bis zu 80 Metern Höhe sind in der voestalpine keine Seltenheit. In vielen dieser Bereiche ist der Aufenthalt während des Anfahrens der Anlage und in deren Betrieb lebensgefährlich. Insbesondere bei der Wartung sind bis zu hundert Personen - auch von Fremdfirmen - im Einsatz. Die verschiedenen zentralen Leitstände der einzelnen Industrieanlagen verantworten den geordneten Ablauf mit bestmöglicher Sicherheit. Diese Leitstände benötigen daher zu jedem Zeitpunkt aktuelle Informationen über den Stand der Wartung - und den Aufenthaltsort der Menschen in der Anlage. In einem Notfall (wie z.B. Gasaustritt in einem Sektor) ist es von enormer Wichtigkeit für die Rettungskräfte genau zu wissen, wie viele Leute sich an welchem Standort befinden.

HERAUSFORDERUNG

Um festzustellen, wie viele Personen sich am Standort befinden es der automatischen Erfassung eines jeden Einzelnen - unter strikter Wahrung des Datenschutzes. Das bedeutet: Anzahl der Mitarbeiter und Aufenthaltsort sind dem Leitstand bekannt, nicht jedoch die genaue Identität. Nur bei einem lebensgefährlichen Notfall können die Leitstände die Erlaubnis zur Gesamtübersicht anfordern.

DIE LÖSUNG

Nach diesen Vorgaben hat das SCCH in enger Abstimmung mit den Betriebsleitungen und dem Betriebsrat einen „Safety Locator“ entwickelt: Das System wurde als Baukastensystem entwickelt, in das neue Sensortechnologien wie Bausteine einfach integriert werden können. Die detaillierten Brandschutzpläne der VOEST dienen als solide Basis für die Lokalisierung. Die Menschen in der Anlage führen so genannte „Tags“ (ähnlich einem Pager) mit sich, Sensoren orten diese in einem bestimmten Abschnitt und geben Rückmeldung ans System. So kann am Bildschirm genau verfolgt werden, wie viele Leute sich in einem Gefahrenbereich aufhalten: Wie bei den Ordnern am PC sind diese Bereiche und daneben die Anzahl der Personen aufgelistet. Mit einem Klick erhält man eine Ansicht des Plans - und damit im Notfall eine schnelle Orientierung zur Rettung von Menschenleben. Weil die verschiedenen Gefahrenzonen unterschiedliche Anforderungen stellen (Außen- und Innenbereich mit Abschirmungen, Stahl und Beton-Wänden usw.), setzt sich der Lokalisierungs-Baukasten aus mehreren Technologien zusammen: Einsatz findet Bluetooth ebenso wie RFID (radio frequency identification), ZigBee (ein offener Funknetzstandard) und GPS (das im Außenbereich eingesetzt wird).



FÜR RÜCKFRAGEN

Dr. Wolfgang Beer
Area Manager Software Engineering
and Technology

Tel.: +43 7236 3343 858
Fax: +43 7236 3343 888
E-Mail: wolfgang.beer@scch.at
Web: <http://www.scch.at>

Software Competence Center
Hagenberg GmbH
Softwarepark 21
4232 Hagenberg