



JS automation
Du Produit à la Solution



L'Allianz Arena Munich, le stade de football équipé de zenOn pour la coupe du monde 2006

Le stade ultra moderne de l'Allianz Arena de Munich est un parfait exemple de la gestion d'un évènement sportif au 21^{ème} siècle. Dans le stade, les fans peuvent apprécier les matchs, installés confortablement, dans une atmosphère formidable, et être parfaitement informés grâce à la gestion automatisée du bâtiment au «top» de la technologie coordonnée par le système de supervision zenOn.

Projet : Un stade entièrement neuf
Coût : environ €280 millions
Capacité brute : 66 016 places

Le concept novateur soumis par les architectes suisses Herzog et De Meuron a été adopté en février 2002.

C'est le Président du CO, Franz Beckenbauer, qui a posé la première pierre du stade en octobre 2002. La structure à 7 étages, a été achevée en avril 2005, nécessitant 120 000 mètres cubes de béton et 20 000 tonnes d'acier.

Le stade est situé au nord de la capitale bavaroise, dans le quartier de Fröttmaning, qui offre un accès privilégié vers l'autoroute A9. Le stade ultra moderne est situé à l'intérieur d'un site de 6500 m² avec des restaurants et des zones « aventure », avec un club « Lego » pour les enfants et des salles de conférence.

La superbe façade est composée de 2 874 panneaux d'EFTE (éthylène tétra fluo-éthylène). Autonettoyants, résistants au feu, à la chaleur et au froid, ceux-ci sont gonflés à une pression de 350 Pascal. Chaque panneau peut être éclairé individuellement en blanc, en bleu ou en rouge, ce qui crée une superbe toile de fond pour les matches en nocturnes. Selon la réglementation en vigueur, cet effet lumineux peut être changé plus d'une fois toute les 2 minutes, de façon à ne pas distraire les automobilistes. La disposition des gradins à 3 étages est unique en Bundesliga. Malgré la hauteur, la troisième couronne fournit quand même une vue excellente. Enfin, le stade est doté du parking souterrain le plus grand d'Europe, avec une capacité de quelque 10 000 emplacements.

Le stade a été inauguré les 30 et 31 mai 2005 par les 2 clubs résidents, le TSV 1860 Munich et le FC Bayern de Munich, l'équipe la plus titrée d'Allemagne. Le premier but dans le cadre de la Bundesliga a été inscrit par l'international anglais Owen Hargreaves, à l'occasion du succès 3-0 du Bayern sur le Borussia Monchengladbach.

En 2006, le stade de l'Allianz Arena de Munich accueille l'évènement le plus significatif du calendrier de la saison de football.



JS automation
Du Produit à la Solution



Une équipe de sociétés high-tech s'assure que tout marche à la perfection. En plus de «l'automatisme sans limite» de COPA-DATA GmbH, d'autres sociétés contribuent à la «dream team» :

VA Tech Elin EBG qui a fourni complètement les équipements d'éclairage et une large partie de la technologie de contrôle du bâtiment.

SKIDATA a développé le système de gestion des entrées avec 169 bornes de lecture de carte et plus de 70 portables qui peuvent guider plus de 65000 visiteurs vers leur place.

btd Telekommunikation a réalisé un centre de gestion de données de haute performance avec à peu près 6000 ports de communication pour les nombreux besoins de l'Allianz Arena.

COVERTEX s'est occupé de la fabrication et de l'installation de près de 3000 coussins d'air pour le toit en acrylique qui peut aussi être illuminé avec plusieurs couleurs.

JS automation – PARC WORK CENTER ZAC de Champfeuillet – 38500 VOIRON
Tél. : +33 (0)4 76 67 48 48 – Fax : +33 (0)4 76 67 48 49



JS automation
Du Produit à la Solution



COPA-DATA a fourni la supervision zenOn et le contrôle centralisé en intégrant tous les fournisseurs dans une seule équipe.

« Coach » : zenOn

Entre les équipements de contrôles des entrées, le toit multicolore mobile et le système sophistiqué de gestion du bâtiment, l'Allianz Arena montre comment un stade moderne et complexe peut être géré simplement avec une technologie adaptée.



Le logiciel zenOn® a été sélectionné pour superviser et contrôler le projet complet. Les capacités étendues en communication se sont révélées être un énorme avantage pour la construction et la mise en place d'un si grand réseau avec autant de tâches sensibles dans l'Allianz Arena.

Peu importe quel matériel communique avec quel autre, ou quel message arrive de tel ou tel endroit, et quelles actions répétées sur l'ensemble du réseau, zenOn prend tout cela en compte et contrôle et coordonne. La tâche principale de zenOn dans l'Allianz Arena a été de centraliser toutes les sous-stations et les connexions entre les différents fournisseurs dans un projet d'intégration zenOn.

A quoi ressemble un jour de match pour zenOn en pratique ?

Quelques heures avant le début du match, les systèmes de ventilation dans les esplanades, les parkings sont mis en route ainsi que les systèmes HVACR (Heating (Chauffage), Ventilation, Air Conditioning (Climatisation) et Réfrigération). Lorsque les visiteurs entrent dans les parkings, les véhicules entrants et sortants sont comptés et lorsqu'un niveau est plein, ils sont automatiquement dirigés vers le niveau suivant évitant ainsi intelligemment les embouteillages.

Tournant en parallèle, le système de gestion des entrées compte combien de personnes entrent et sortent à chaque porte. Les calculs de statistiques sur les entrées des visiteurs sont faits en temps réel et évitent ainsi les goulots d'étranglement aux portillons.



zenOn au travail



De manière générale, tous les messages, les commandes et les contrôles ainsi que les quelques milliers de données sont envoyés sur le réseau, préparés et archivés dans des fichiers lisibles, créant des opérations de contrôle le plus fiables possible.

ACCES ET SECURITE :

Tous les employés de l'Arena sont équipés (de transponders) pour une surveillance constante des accès et des couloirs traversés. L'accès au stade sans un transponder ou un ticket valide est de facto refusé. Le système de contrôle conserve un enregistrement de toutes les actions et de tous les messages, et les fonctions sophistiquées de filtre et de classement du logiciel zenOn fournissent une vision efficace de cette avalanche de données. Avec un seul clic de la souris, les données les plus récentes et les plus importantes sont filtrés et disponibles pour l'opérateur.

L'ALIMENTATION ELECTRIQUE :

Un stade aussi grand que celui-ci doit avoir une alimentation électrique performante. Dans le cas de l'Arena, il s'agit de 12 Mégawatts de tension électrique. Deux stations de transformateur garantissent l'alimentation électrique.

Dans le stade, les infrastructures électriques sont aussi contrôlées par SNMP. Par quelques clics de souris, les composants compatibles avec SNMP sont affichés et leurs données sont créés.

Utilisé comme le mécanisme glissé déposé, elles peuvent être immédiatement placées dans la fenêtre des procédés appropriée. Sans déranger ou même interrompre le système, les fenêtres de modification des procédés sont transférées au fond de tous les terminaux zenOn par téléchargement. Par conséquent, de nouveaux composants peuvent être ajoutés sans problème. La combinaison de composants redondants et des fonctionnalités de zenOn garantissent une disponibilité continue de l'alimentation électrique de l'Arena.

LE POSTE DE CONTRÔLE CENTRAL :

Le poste de contrôle central collecte constamment toutes les informations et les interprète. L'interprétation est tellement claire et concise, qu'une seule personne peut prendre en main le poste de contrôle pendant les phases de faible affluence. Même durant les périodes de pics, la vue d'ensemble est toujours maintenue.



JS automation
Du Produit à la Solution



LE MODULE DE TENDANCE ETENDUE :

Le module de tendance étendue de zenOn permet d'obtenir une évaluation exacte. Il permet de montrer les données archivées et de créer des évaluations exactes. Par exemple, l'opérateur obtient une vue d'ensemble de la consommation électrique, du flux de visiteurs, de l'utilisation du parking et bien plus encore – au moment même ou à n'importe quel moment.

Les évolutions et les pics de consommation peuvent être anticipés sur des bases fiables. On peut donc réduire leur impact.

LE SERVEUR WEB zenOn :

Additionnellement, le serveur Web zenOn apporte un soutien aux techniciens. Il affiche toujours le système dans son état récent et avec la même interface familière que celle des terminaux. Les techniciens utilisent le web client pour accéder directement au système, ce qui leur permet de réagir rapidement aux alarmes, même en dehors du poste de contrôle central.

FONCTION MULTI MONITEUR :

Les jours de match, le poste de contrôle central est toujours rempli de techniciens. Ils surveillent et contrôlent les lumières, le réseau, les accès, le parking, la ventilation, la chaleur et le refroidissement. Les choses s'accroissent et l'attention de tous est requise. Et c'est à ce moment que les techniciens bénéficient le plus de la fonction multi moniteurs de zenOn. Les multiples écrans affichent simultanément les informations les plus importantes de manière à ce qu'aucune information primordiale n'échappe aux techniciens. Rien ne passe à côté et les éventuels problèmes sont reconnus dès le début.

FIN DU MATCH :

Durant toutes ces opérations, zenOn prend en charge des milliers de points de données, prépare et archive les données pour transmettre des messages clairs. Les modules, tels que les tendances étendues, l'archivage, la gestion des alarmes, mais aussi les divers SNMP et Beckhoff, les macros VBA et bien d'autres fonctions de

zenOn sont actifs. Ils garantissent une sécurité de fonctionnement, surveillent les entrées et le parking, alertent les techniciens si nécessaires. Et lorsque les lumières s'éteignent, que le parking se vide, que les employés sont réduits au minimum après une longue journée de matchs, zenOn reste vigilant et continue à surveiller.



JS automation
Du Produit à la Solution



JS automation – PARC WORK CENTER ZAC de Champfeuillet – 38500 VOIRON
Tél. : +33 (0)4 76 67 48 48 – Fax : +33 (0)4 76 67 48 49