

Clever kombiniert

Anbindung der Datenerfassung an die Personalzeitwirtschaft

Werner Störmer

Subsysteme zur Zutrittskontrolle, Personalzeit- und Betriebsdatenerfassung sind ein wesentlicher Bestandteil integrierter SAP-Lösungen, die mittels definierter Schnittstellen an die SAP-Software angebunden werden können. Die Integration der Erfassungsebene ermöglicht die Verfügbarkeit von Betriebsdaten sowie die Ergänzung um Funktionen, die standardmäßig in der übergeordneten ERP-Software nicht vorhanden sind.

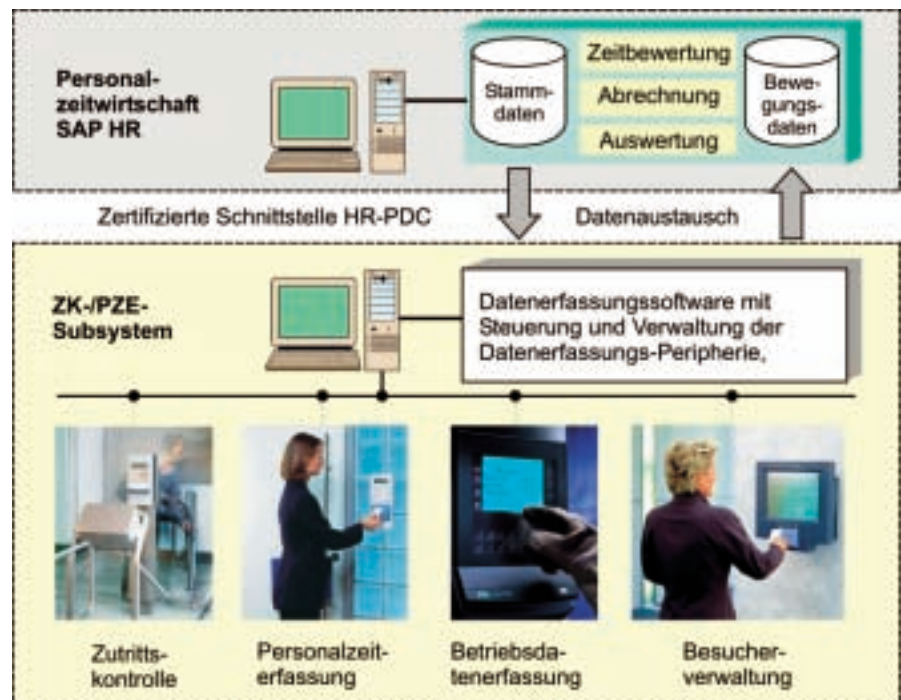


Bild 1: Aufgabenverteilung und Komponenten eines ZK- und PZE-Subsystems

Die Lieferung der Subsystemkomponenten zur Personalzeit- und Betriebsdatenerfassung (PZE und BDE) und Zutrittskontrolle (ZK) überlässt SAP anderen Herstellern. Dies betrifft die Hardware und die Programme für die ZK-/PZE-Peripherie.

Aufgabenverteilung und Komponenten eines Subsystems

Das Subsystem hat im Wesentlichen folgende Aufgaben:

- Übernahme der Stammdaten (z. B. Ausweisnummern, Berechtigungen)
- Laden der Datenerfassungs (DE)-Peripherie mit entsprechender Anwendungssoftware (z. B. Terminal- oder Stationsprogrammen) und Tabellen (Stammdaten und Salden etc.)
- Erfassung der Bewegungsdaten am DE-Terminal oder Identifikationssystem mittels Ausweis oder Identträger
- Prüfen der erfassten Daten auf Plausibilität und Berechtigungen
- Übertragen der Bewegungsdaten an das SAP-Anwendungssystem

- Abrufen und Anzeigen von ermittelten Ergebnissen, wie Salden und Mehrzeitguthaben, an den Buchungsterminals
- Überwachung und Steuerung der Terminalverbindungen
- Berücksichtigung von Notkonzepten, (z. B. bei Leitungs- oder Rechnerausfall durch Offline-Betrieb des ZK-/PZE-Terminals)

Die Erfassungsebene kann eine Vielzahl an Schnittstellen zu unterschiedlichen Datenquellen, wie Tastatur- und Ausweiserefassung, aufweisen. Bei der Zutrittskontrolle werden die Zutrittsstellen mit Steuerung der Vereinzelungseinrichtungen über Identifikationssysteme überwacht. Die Terminalsoftware ist für die Bediener- und Funktionssteuerung der ZK-/PZE-Geräte zuständig, sie überprüft erfasste Daten nach der Buchung von der Terminalsoftware und der Bediener erhält auf eine Eingabe hin die Antwort am Display angezeigt. Bei Ausfall des Leitrechners (Applikationsrechners) muss der Offline-Betrieb sichergestellt werden. Die Daten werden im Terminal gepuffert und bei Wiederherstellung der Verbindung übertragen (Bild 1).

Die einwandfreie Funktionalität ihres Subsystems können die Partnerunternehmen in einem Zertifizierungsverfahren bei SAP nachweisen. Die Zertifizierungsverträge bescheinigen dem Subsystem-Anbieter, dass seine Lösung als schlüsselfertiges System eingesetzt werden kann. Der SAP-Anwender hat hierdurch eine garantierte Funktionsfähigkeit mit folgenden Vorteilen:

- Abgestimmte Schnittstellen und Datenaustausch
- Kurze Installations- und Inbetriebnahmezeiten
- Verfügbarkeit von Ergänzungssoftware (z. B. zur Zutrittskontrolle und Besucherverwaltung)
- Subsysteme können als Standard zum Festpreis geliefert werden

Datenaustausch zwischen SAP HR und dem Subsystem

Die HR-PDC-Schnittstelle von SAP ist technologisch als eine transaktionssichere Massendaten- oder Datenbank-orientierte Schnittstelle konzipiert. Der gesamte Da-

kann auch ein Info-Feld für zusätzliche Berechtigungsprofile genutzt werden, wenn nur wenige Informationen oder Salden benötigt werden. Die Berechtigung der einzelnen Mitarbeiter wird dann im Subsystem oder im Terminalprogramm nach erfolgter Lesung der Ausweisnummer, oder auch für die angeschlossenen ZK-Geräte, geprüft und Folgeaktionen, wie die Öffnung der Tür, veranlasst.

Für eine komfortable Zutrittskontrolle werden den im Subsystem geführten Personen Zutrittsprofile zugeordnet, die sowohl die räumliche als auch die zeitliche Zutrittsberechtigung steuern. Solche Subsysteme können sowohl für aus SAP übernommene Mitarbeiter als auch für nicht in SAP geführte Personen genutzt werden (Fremdfirmenmitarbeiter und Besucher).

Insbesondere die Zuordnung von zeitlichen Zutrittsberechtigungen muss projektspezifisch im Subsystem, mit Auswertungen und Folgeaktionen, spezifiziert und implementiert werden, da SAP bisher keine Parameter für Zeitprofile vorgesehen hat. Mittels zusätzlicher Tabellen können unterschiedliche Raum- und Zeitprofile festgelegt werden. In der

dargestellten Beispiel-Parametrierungsmaske (**Bild 3**) kann ein Zeitprofil für eine zeitlich beschränkte Zutrittsberechtigung definiert werden.

Kernkomponenten sind meist so genannte Zutrittskontrollmanager, die als verteilte Intelligenz die Ausweisdaten und Berechtigungen der zutrittsberechtigten Personen vorhalten und eigenständig den Entscheid über Bewilligung oder Abweisung des Zutritts fällen. Für eine effiziente Systemnutzung werden ausschließlich die jeweils berechtigten Personen auf die Zutrittskontrollmanager geladen. Durch dieses dezentrale Konzept werden kürzeste Reaktionszeiten erreicht und trotzdem zentral alle Alarme und Ereignisse auf dem PC protokolliert.

Meist bieten solche Subsysteme auch Zusatzmodule für die Besucherverwaltung und Aufzugssteuerung. Mit einer eigens dafür vorgesehenen Maske erhalten Besucher bestimmte Zutrittsrechte zugewiesen. Entsprechend wird nur zu ausgewählten Zeiten der Zutritt oder die Zufahrt zu bestimmten Werksbereichen gestattet. Sinnvoll ist die Eingabe dieser Parameter direkt am Empfang.

Das Softwaremodul zur Aufzugssteuerung, das auch als „Etagen-Zutrittskontrolle“ bezeichnet wird, übernimmt die Vergabe individueller zeitlicher und örtlicher Berechtigungen pro Aufzug und Etage für den Nutzer. Über das ZK-Terminal im Aufzug wird sichergestellt, dass jede Person nur die Etage ansteuern kann, für die sie berechtigt ist. Zur Steuerung des zentralen Aufzugsrechners muss die ZK-Software über eine entsprechende Schnittstelle mit Übergabe der Berechtigungsdaten verfügen (**Bild 2**).

Literatur

Mülder, Wilhelm und Störmer, Werner: Arbeitszeitmanagement und Zutrittskontrolle mit System, Luchterhand Verlag, Neuwied. 2002. ISBN 3-472-03680-X

*Werner Störmer ist Prokurist bei
PCS Systemtechnik GmbH, Essen.
Tel.: 0201-89416-30
wstoermer@pcs.com
www.pcs.com*