IBIX Informationssysteme GmbH

IBIX

IBIX*SAP

Zutrittskontrolle. Besuchermanagement. Zeiterfassung. Personalzeitwirtschaft. Personaleinsatzplanung. Mitarbeiter-Selfservice. u.v.m...

Produktbeschreibung

IBIX*SAP
Integration in mySAP HCM-PDC
Dexicon Enterprise

Version 2.9

IBIX *SAP

© Copyright 2016

IBIX Informationssysteme GmbH
70567 Stuttgart

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verarbeitung, der Übersetzung und sonstiger Bearbeitung, sowie die Entnahme von Abbildungen, auch bei nur auszugsweiser Verwertung. Reproduktion (durch Fotokopie, Mikrofilm oder anderer Verfahren), sowie Verarbeitung unter Verwendung elektronischer Systeme nur mit schriftlicher Zustimmung der IBIX Informationssysteme GmbH.

Technische Änderungen vorbehalten!

- IBIX ist ein eingetragenes Warenzeichen
- IBM ist ein Warenzeichen der International Business Maschines Corporation
- Uniface ist ein Produkt von Uniface B.V., Amsterdam, The Netherlands
- ORACLE und JAVA sind Warenzeichen der ORACLE Corporation
- Microsoft ist ein eingetragenes Warenzeichen, und Windows ist eine Kennzeichnung der Microsoft Corporation

1. Vorwort

Diese Beschreibung bezieht sich auf das Zusatzmodul IBIX*SAP des Produkts IBIX@flex. Sie richtet sich an Interessenten, die sich mit der Systemauswahl befassen und den Funktionsumfang von IBIX@flex kennenlernen wollen oder an IBIX-Kunden, die erwägen, weitere Module oder Zusatzmodule von IBIX@flex einzusetzen.

Das Dokument, das Sie gerade lesen, bezieht sich auf ein Produkt, das kontinuierlich weiterentwickelt wird. Es bezieht sich auf den aktuellen Releasestand 2.9. Fragen Sie nach unserer Roadmap, wenn Sie sich für die Weiterentwicklung unserer Produkte interessieren.

Folgende weitere Produktbeschreibungen sind verfügbar, fordern Sie diese bei uns an:

- IBIX@flex Personalzeitwirtschaft, Zutrittskontrolle, Betriebsrestaurantabrechnung und Ausweiserstellung
- IBIX*MSS Mitarbeiter Self-Service
- IBIX*MSS in englisch
- IBIX*TAB Anzeigetableau für Personalzeitwirtschaft
- IBIX*PEP Personaleinsatzplanung
- IBIX Wartung und Service

Für das IBIX-Team

Harald Fischer-Hohlweck und Jochen Laux

Stuttgart im September 2016

Inhalt

1. Vorwort ... 3

2. Überblick ... 4
2.1. Integrierte Lösungen IBIX*SAP ... 4
2.2. Standalone-Lösung Dexicon für SAP ... 4

3. IBIX*SAP für mySAP ERP HCM ... 5
3.1. Zertifizierter IDOC-Handler ... 5
3.1.1. Mehrmandantenfähigkeit ... 5
3.1.2. Kommunikation mit SAP (ein Mandant) ... 5
3.1.3. Kommunikation mit SAP (mehrere Mandanten) ... 6
3.2. IBIX Verarbeitungsprogramme ... 6
3.2.1. Download des Minipersonalstamms ... 7
3.2.2. Download der Mitarbeitersalden ... 8
3.2.3. Download der Zeitereignisartgruppen ... 9
3.2.4. Download der An-/Abwesenheitsgründe ... 9
3.2.5. Upload der Zeitereignisse ... 10
3.3. Funktionen in der Java-Oberfläche ... 11
3.3.1. SAP Download: Status/Steuerung ... 11
3.3.2. Verarbeitungsläufe der SAP-Kopplung auswerten ... 11
3.3.3. Meldungen der SAP-Kopplung auswerten ... 11
3.3.4. Übernommene SAP-Stammdaten auswerten ... 12
3.3.5. Abgegebene SAP-Buchungen auswerten ... 12
3.3.6. Übernommene Zeitsalden auswerten ... 12
3.3.7. Konfigurationsmöglichkeiten ... 12

4. DEXICON Enterprise ... 13
4.1. Anbindung an SAP ERP (HCM-PDC) ... 13
4.1.1. Zertifizierung, Aufgaben von DEXICON ... 13
4.1.2. Module ... 14
4.2. Monitoring des Terminals ... 14
4.2.1. Dexicon Zeiterfassung ... 15
4.2.2. Überblick ... 15
4.2.3. Rückmeldung Zeiterfassung ... 15
4.2.4. Netzwerkausfall und Buchungspuffer ... 15
4.2.5. Dexicon Zutrittskontrolle ... 15
4.2.6. Überblick ... 15
4.2.7. Organisationseinheiten ... 15
4.2.8. Verwalter-Berechtigungen ... 16
4.2.9. Auswertungen Zutritt ... 16
4.2.10. Voraussetzungen für die Inbetriebnahme ... 16
4.3. Wartung und Pflege ... 16

2. Überblick

IBIX*SAP

2.1. Integrierte Lösungen IBIX*SAP

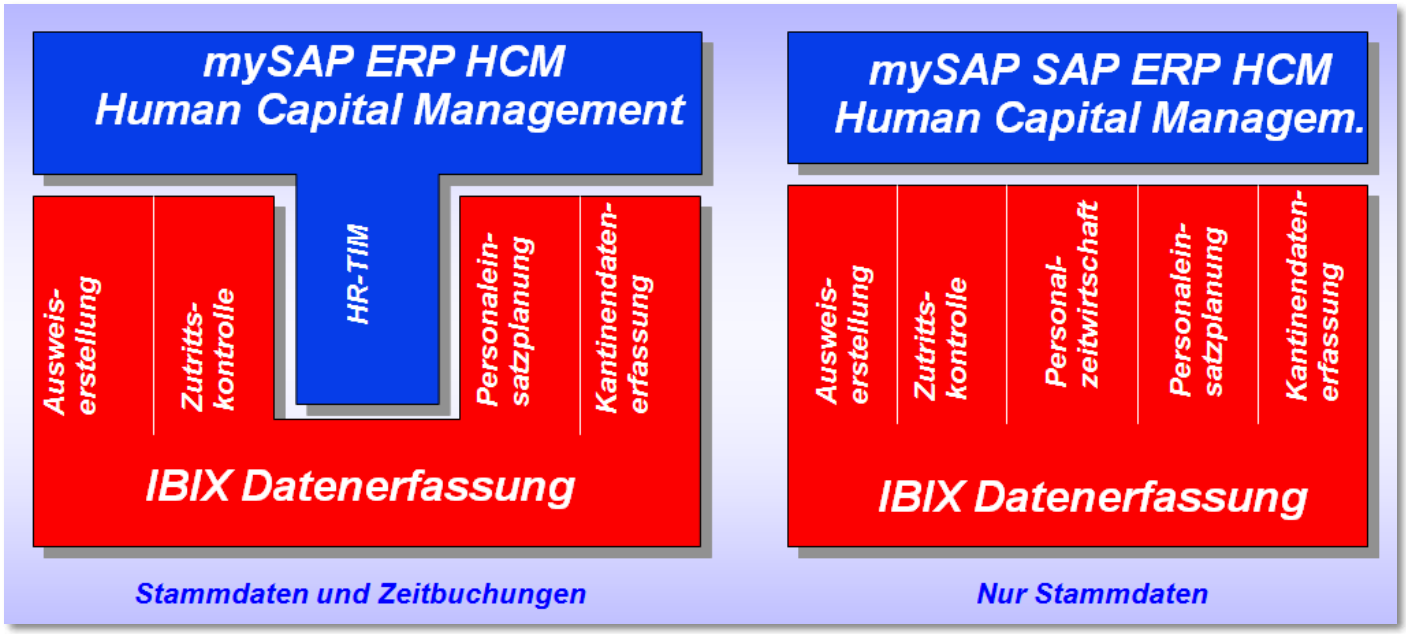
IBIX*SAP erlaubt den Austausch der SAP-Stammdaten und Zeitbuchungen zwischen IBIX und mySAP ERP HCM und erweitert die IBIX-Berechtigungsprüfung um vom SAP-System geforderte Plausibilitätsprüfungen.

Die IBIX-SAP-Kopplung kann entweder als reines Erfassungssystem für die SAP-Zeitwirtschaft dienen, oder auch nur den Stammdatenabgleich mit SAP durchführen und die lokale IBIX-Zeitwirtschaft benutzen. Etwa wenn IBIX*MSS oder IBIX*PEP zum Einsatz kommen, die ein lokales IBIX-Zeitkonto erfordern.

Die IBIX-SAP-Kopplung lässt sich kombinieren mit der

- IBIX ID Works Ausweiserstellung
- IBIX Zutrittskontrolle
- IBIX Personalzeitwirtschaft
- IBIX Personaleinsatzplanung
- IBIX Betriebsrestaurantabrechnung

und lässt sich somit voll in unternehmensweite IT-Landschaften integrieren.



Dexicon

2.2. Standalone-Lösung Dexicon für SAP

DEXICON von PCS ist für die SAP HR- und PP-PDC Schnittstelle zertifiziert, bedient den gesamten in SAP definierten Standardumfang an Rückmeldesatzarten und Infotypen gemäß der jeweils verwendeten Schnittstelle zur SAP Zeitwirtschaft und BDE.

Es hat im Wesentlichen 3 Aufgaben:

- Systemkonforme, schnittstellenabhängige Kommunikation zwischen Subsystem und dem Zeitwirtschaftsmodul von SAP
- Konfiguration, Monitoring, Management und Kontrolle der angeschlossenen INTUS Terminals
- Management der Bewegungsdaten und der von SAP bereitgestellten und berechneten Daten

DEXICON läuft unter Windows mit MS-SQL oder Oracle. DEXICON unterstützt nur INTUS-Terminals von PCS Systemtechnik.

3. IBIX*SAP für mySAP ERP HCM

Dieses Kommunikationsmodul unterstützt die BAPI-Kopplung zu SAP zum Austausch von IDOCs mit SAP-HR. Das Zusatzmodul besteht aus 3 wesentlichen Teilen:

- zertifizierter IDOC-Handler von PCS für die Kommunikation mit dem SAP-System
- IBIX Verarbeitungsprogramme, welche die empfangenen Daten verarbeiten und in die IBIX-Datenbank einbuchen, sowie Buchungen aus dem IBIX-System an den IDOC-Handler zurückgeben
- IBIX Steuerungs-, Auswerte- und Nachverarbeitungsprogramme die bei Bedarf im Java-Dialog aufgerufen werden.

3.1. Zertifizierter IDOC-Handler

3.1.1. Mehrmandantenfähigkeit

Die Kommunikation basiert auf dem von SAP zertifizierten IDOC-Handler von PCS. Dieser IDOC-Handler ist für die Kommunikation mit einem oder mehreren SAP-Systemen zuständig und stellt die übertragenen Daten in einer Datenbank den IBIX-Verarbeitungsprogrammen zur Verfügung. Andererseits transportiert er die von den IBIX-Verarbeitungsprogrammen bereitgestellten Zeitbuchungen zum richtigen SAP-System. Dafür wird in diesem Zusatzmodul die SAP-Mandantennummer mitgeführt, von welcher der betreffende Stammsatz geladen wurde. Dorthin werden die Buchungen zurück geliefert.

Die SAP IDOC Software dient als Vermittler zwischen dem SAP-System und den IBIX Verarbeitungsprogrammen und hat im wesentlichen folgende Aufgaben:

- Entkopplung der IBIX Verarbeitungsprogramme über eine Datenbankschnittstelle
- Empfangen von IDOCs von SAP
- Senden von IDOCs an SAP auf Anforderung
- Mehrmandantenfähigkeit

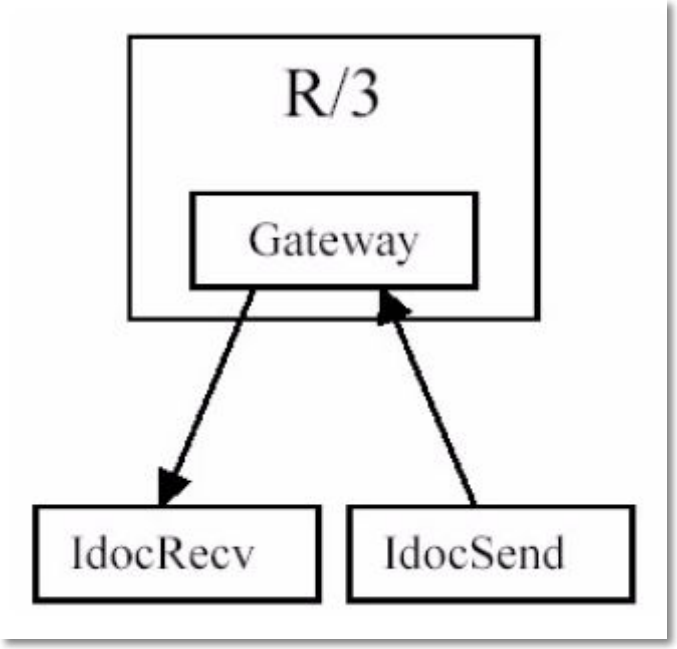
Das Empfangen und Senden erfolgt über Transaktionen, so dass sichergestellt ist, dass kein Datenverlust auftreten kann.

Die IDOC Schnittstelle besteht aus folgenden Programmen:

- idocrecv
  Es empfängt IDOCs, stellt diese anhand ihrer Kennung in Datenbanktabellen und implementiert entsprechende Funktionen für Grundversorgung und Updatesätze. Es fungiert als RFC Server, der sich an einem SAP Gateway registriert.
- idocsend
  Es sendet IDOCs an das SAP System und löscht die gesendeten Daten aus den Übergabetabellen. Es arbeitet als RFC-Client, der sich zur Übertragung der Daten als CPIC-User an SAP anmeldet.

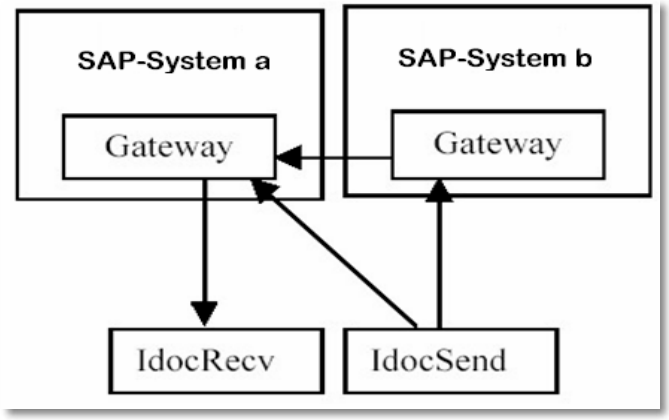
3.1.2. Kommunikation mit SAP (ein Mandant)

Beim Betrieb der IDOC Schnittstelle mit einem SAP-Mandanten wird zur Registrierung des IdocRecv und des IdocSend das Gateway der SAP-Installation verwendet.



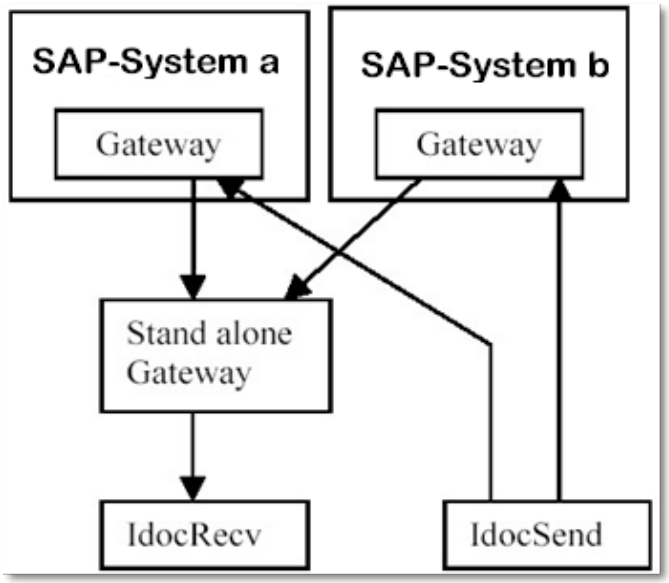
3.1.3. Kommunikation mit SAP (mehrere Mandanten)

Beim Betrieb der IDOC Schnittstelle mit mehreren SAP-Mandanten wird zur Registrierung des IdocRecv ein beliebiges Gateway der SAP-Installation verwendet.



Für IdocSend wird das Gateway derjenigen SAP-Installation verwendet, welches für die von IBIX eingetragene Zieladresse zuständig ist.

Alterativ kann zur Registrierung des IdocRecv Dienstes das SAP standalone Gateway installiert werden.



3.2. IBIX Verarbeitungsprogramme

Die folgenden IDOCs werden zwischen SAP und IBIX ausgetauscht:

- Download des Minipersonalstamms
  Hierüber werden die Stammdaten des SAP-Systems an IBIX gesendet. IBIX gleicht diese Stammdaten mit den bisher gespeicherten Stammdaten ab und ergänzt, bzw. ändert die IBIX Datenbank entsprechend. Dabei unterscheidet IBIX zwischen eigenen, im IBIX Dialog direkt angelegten Personal- und Ausweisstammsätzen und solchen, die von SAP heruntergeladen wurden. Dadurch ist es möglich, zusätzliche Personalstammsätze, sowie zusätzliche Ausweise nur in IBIX lokal zu führen.

  Über eine Systemvariable kann auch festgelegt werden, dass von SAP nur Personalstammdaten und keine Ausweisdaten übernommen werden, stattdessen also die Ausweisverwaltung komplett unter Kontrolle von IBIX erfolgt. Dies ist vor allem in Verbindung mit einem Ausweiserstellungssystem und der IBIX-Zutrittskontrolle sinnvoll, um die Zeit zwischen Ausweiserstellung und Benutzung des Ausweises klein zu halten.

  Der administrative Aufwand für die Rückmeldung tatsächlich zugeordneter Ausweise kann dann entfallen, sofern nicht andere Anwendungen die SAP-Ausweisnummer benötigen. Optional steht auch ein IBIX-Programm zur Verfügung, welches die tatsächliche Personalnummer-Ausweisnummer-Zuordnung in einer Übergabedatei zur Verfügung stellt.
- Download der Mitarbeitersalden
  Die bis zu 10 Infofelder, die SAP bereitstellt, können in die 10 Saldofelder von IBIX übernommen werden. Diese Felder werden von IBIX zur Anzeige an den Zeiterfassungsterminals verwendet.
- Download der Zeitereignisartgruppen
  Diese Zeitereignisartgruppen werden bei Buchungen geprüft, um korrekte und geprüfte Zeitereignisse zurückzumelden.
- Download der An-/Abwesenheitsgründe
  Dieses IDOC definiert die Gründe, die zurückgemeldet werden dürfen. Auch diese Tabelle wird bei Buchungen geprüft.
- Upload der Zeitereignisse
  In diesem IDOC liefert IBIX die Zeitbuchungen von den Terminals zurück. Dabei werden die IBIX-Zeiterfassungsfunktionen über eine Konfigurationstabelle in SAP-Zeitereignisse übersetzt, die dann anhand obiger Tabellen der SAP-konformen Berechtigungsprüfung unterzogen werden.

3.2.1. Download des Minipersonalstamms

Das IDOC (HRCC1DNPERSO) hat folgenden Aufbau:

SAP Feldname	SAP Beschreibung	IBIX Entsprechung	Notiz
SOURCE_SYS	Logisches SAP-System	SAP-Systemadresse	A,P
TIMEID_NO	Zeitausweisnummer	Ausweisnummer	A
FROM_DATE	Gültigkeitsbeginn	Gültig von	A,P
TO_DATE	Gültigkeitsende	Gültig bis	A,P
TIMEID_VERSION	Ausweisversion	- wird nicht verwendet -	-
PERNO	Personalnummer	Personalnummer	P
EDIT_NAME	Mitarbeitername (editiert)	Vor- und Zuname	P(1)
SORT_NAME	Mitarbeitername (sortierfähig)	Wird für den Algorithmus zur Zerlegung in Vorname und Nachname verwendet	- (1)
LANGU	Sprachenschlüssel	- wird nicht verwendet -	-
LANGU_ISO	Sprachenschlüssel (ISO-Code 639)	- wird nicht verwendet -	-
PS_GRPG_ATT_ABS_TYPE	Gruppierung An-/Abwesenheit	- keine Entsprechung -	(X)
COUNTRY_GROUPING	Ländergruppierung	- keine Entsprechung -	(X)
SUBSYSTEM_GROUPING	Gruppierung Systemanbindung	Ausweisgruppe für Berechtigungen	A
ES_GRPG_WORK_SHED	Gruppierung Arbeitszeitplan	- keine Entsprechung -	(X)
ACCESS_CONTROLL_GROUP	Zutrittskontrollgruppe	Zeitregel für Zeitermittlung	P
PERSONAL_CODE	Persönlicher Code	PIN-Code	A
MAIL_INDIKATOR	Mail-KZ des Fehlers der Zeitauswertung	persönliche Info-Nr., Prio 50	P
ATT_ABS_REASON_GRPG	Gruppierung An-/Abwesenheitsgründe	- keine Entsprechung -	(X)
EXT_WAGETYPE_GRPG	Gruppierung externe Lohnarten	- keine Entsprechung -	(X)
TIME_EVENT_TYPE_GROUP	Zeitereignisgruppe (P10/P11 usw.)	- keine Entsprechung -	(X)
COMP_CODE	Buchungskreis	- keine Entsprechung -	-
COSTCENTER	Kostenstelle	Übernahme der Daten parametrierbar	P(2)
CUSTOMER_FIELD_1	Kundenspezifisches Datenfeld Nr. 1	Übernahme der Daten parametrierbar	P(2)
CUSTOMER_FIELD_2	Kundenspezifisches Datenfeld Nr. 2	Übernahme der Daten parametrierbar	P(2)

- A: wird in den IBIX-Ausweisstamm übernommen
- P: wird in den IBIX-Personalstamm oder eine Erweiterung dazu übernommen
- -: wird von der Schnittstelle ignoriert, d.h. weder bewertet, noch in der IBIX-Datenbank festgehalten.
- (X): hat keine Entsprechung im IBIX-Datenmodell; sein Wert wird jedoch für die Berechtigungsprüfung von Zeitbuchungen verwendet und daher in einer assoziierten Tabelle in der IBIX-Datenbank festgehalten.
- (1): Beide Namensfelder sollten gefüllt werden, da IBIX über einen Algorithmus daraus die Trennung in Vorname und Nachname vornimmt.
- (2): Zur Verarbeitung von Kostenstelle und Customer-fields siehe unten

Kundenspezifische Felder:

Über eine Parametereinstellung kann die Übernahme der Kostenstelle und der beiden kundenspezifischen Felder (Customer-fields) in bestimmte Felder der IBIX-Datenbank parametriert werden.

Folgende Felder sind möglich:

- Organisationswert 1-8 im Personalstamm (z.B. Abteilung, Werk, Kostenstelle etc.), wobei geprüft wird, ob der gelieferte Wert in den möglichen Organisationswerten bereits vorhanden ist. Nicht vorhandene Werte können wahlweise abgelehnt, oder neu aufgenommen werden.
- Organisationswerte 9 oder 10 ohne Prüfung
- Personalzusatzdaten (Geburtstag, Geburtsort, PLZ, Wohnort, Straße, Telefon, sowie die frei parametrierbaren Felder 0-8 und 10.

Über eine Konfigurationseinstellung kann bestimmt werden, ob Änderungen der Werte einfach übernommen werden, oder ob diese historiengeführt abgelegt werden. Sind die gelieferten Feldinhalte länger als die Datenfelder in der IBIX-Datenbank (z.B. Organisationswerte = 10 Zeichen), so werden die Werte abgeschnitten.

3.2.2. Download der Mitarbeitersalden

Das IDOC (HRCC1DNBALAN) hat folgenden Aufbau:

SAP Feldname	SAP Beschreibung	IBIX Entsprechung	Notiz
SOURCE_SYS	Logisches SAP-System	SAP-Systemadresse	-
TIMEID_NO	Zeitausweisnummer	Ausweisnummer	-
PERNO	Personalnummer	Personalnummer	P
SUBSYSTEM_GROUPING	Gruppierung Systemanbindung	Ausweisgruppe für Berechtigung	-
INFO_FIELD_1	variables Infofeld Nr.1	Saldo Nr. 1	P
INFO_FIELD_2	variables Infofeld Nr.2	Saldo Nr. 2	P
INFO_FIELD_3	variables Infofeld Nr.3	Saldo Nr. 3	P
INFO_FIELD_4	variables Infofeld Nr.4	Saldo Nr. 4	P
INFO_FIELD_5	variables Infofeld Nr.5	Saldo Nr. 5	P
INFO_FIELD_6	variables Infofeld Nr.6	Saldo Nr. 6	P
INFO_FIELD_7	variables Infofeld Nr.7	Saldo Nr. 7	P
INFO_FIELD_8	variables Infofeld Nr.8	Saldo Nr. 8	P
INFO_FIELD_9	variables Infofeld Nr.9	Saldo Nr. 9	P
INFO_FIELD_10	variables Infofeld Nr.10	Saldo Nr. 10	P
TIME_EVAL_MAIL_INDICATOR	Mail-KZ d. Fehlers d.Zeitauswertung	persönliche Info-Nr.	P
CUSTOMER_FIELD_1	Kundenspezifisches Datenfeld Nr. 1	Übernahme der Daten parametrierbar	P (1)
CUSTOMER_FIELD_2	Kundenspezifisches Datenfeld Nr. 2	Übernahme der Daten parametrierbar	P (1)

- -: wird von der Schnittstelle ignoriert, d.h. weder bewertet, noch in der IBIX-Datenbank festgehalten.
- P: wird im IBIX-Personalstamm, bzw. einer Erweiterung dazu gespeichert.
- (1): Zur Verarbeitung der Customer-fields siehe unten

Kundenspezifische Felder:

Über eine Parametereinstellung kann die Übernahme der beiden kundenspezifischen Feldern (Customer-fields) in bestimmte Felder der IBIX-Datenbank parametriert werden.

Folgende Felder sind möglich:

- Organisationswert 1-8 im Personalstamm (z.B. Abteilung, Werk, Kostenstelle etc.), wobei geprüft wird, ob der gelieferte Wert in den möglichen Organisationswerten bereits vorhanden ist. Nicht vorhandene Werte können wahlweise abgelehnt, oder neu aufgenommen werden.
- Organisationswerte 9 oder 10 ohne Prüfung
- Personalzusatzdaten (Geburtstag, Geburtsort, PLZ, Wohnort, Straße, Telefon, sowie die frei parametrierbaren Felder 0-8 und 10.

Die Felder aus diesem IDOC können nur einfach übernommen werden; eine Historienführung ist nicht möglich. Sind die gelieferten Feldinhalte länger als die Datenfelder in der IBIX-Datenbank (z.B. Organisationswerte = 10 Zeichen), so werden die Werte abgeschnitten.

3.2.3. Download der Zeitereignisartgruppen

Das IDOC (HRCC1DNTEVGR) hat folgenden Aufbau:

SAP Feldname	SAP Beschreibung	IBIX Entsprechung	Notiz
SOURCE_SYS	Logisches SAP-System	SAP-Systemadresse	(1)
TIME_EVENT_TYPE_GROUP	Zeitereignisartgruppe	Zeitereignisartgruppe	(2)
TEVENTTYPE	Zeitereignisart	SAP-Buchungsart	(2)

- (1): IBIX verwaltet diese Tabelle nicht je SAP-Mandant getrennt, sondern für alle Mandanten gemeinsam. Werden deshalb von mehreren SAP-Mandanten diese Daten geliefert, so überschreiben diese die jeweilig vorherigen Definitionen.
- (2): Diese Daten sind in IBIX nicht sichtbar, sondern werden nur für die Berechtigungsprüfung in internen Tabellen gehalten.

Um Inkonsistenzen zu vermeiden, ersetzen die Daten immer alle von IBIX früher übernommenen Daten komplett.

3.2.4. Download der An-/Abwesenheitsgründe

Das IDOC (HRCC1DNATTAB hat folgenden Aufbau:

SAP Feldname	SAP Beschreibung	IBIX Entsprechung	Notiz
SOURCE_SYS	Logisches SAP-System	SAP-Systemadresse	(1)
ATT_ABS_REASON_GRPG	Gruppierung An-/Abwesenheits-gründe	- keine Entsprechung -	(X)
PS_GRPG_ATT_ABS_TYPE	Gruppierung An-/Abwesenheit	- keine Entsprechung -	(X)
ES_GRPG_WORK_SHED	Gruppierung Arbeitszeitplan	- keine Entsprechung -	(X)
ATT_ABS_REASON	An-/Abwesenheitsgrund	- keine Entsprechung -	(X)
FROM_DATE	Gültigkeitsbeginn	- keine Entsprechung -	(X)
TO_DATE	Gültigkeitsende	- keine Entsprechung -	(X)
LANGU	Sprachenschlüssel	- wird nicht verwendet -	-
LANGU_ISO	Sprachenschlüssel (ISO-Code 639)	- wird nicht verwendet -	-
ATT_ABS_REASON_TEXT	Text zu An-/Abwesenheit	- wird nicht verwendet -	-

- (1): IBIX verwaltet diese Tabelle nicht je SAP-Mandant getrennt, sondern für alle Mandanten gemeinsam. Werden deshalb von mehreren SAP-Mandanten diese Daten geliefert, so überschreiben diese die jeweilig vorherigen Definitionen.
- (X): Das Feld hat keine Entsprechung im IBIX-Datenmodell; sein Wert wird jedoch für die Berechtigungsprüfung von Zeitbuchungen verwendet und daher in einer assoziierten Tabelle in der IBIX-Datenbank festgehalten.

Um Inkonsistenzen zu vermeiden, ersetzen die Daten immer alle von IBIX früher übernommenen Daten komplett.

3.2.5. Upload der Zeitereignisse

Das IDOC (HRCC1UPTEVEN) hat folgenden Aufbau:

SAP Feldname	SAP Beschreibung	IBIX Entsprechung	Notiz
SOURCE_SYS	Logisches SAP-System	SAP-Systemadresse	SAP
TEVENTTYPE	Zeitereignisart	SAP-Buchungsart	IBIX/ SAP (1)
TERMINALID	Terminal-ID	Gerätename / Terminal	IBIX
LOGDATE	Logisches Datum der Rückmeldung	Entstehungsdatum Buchung	IBIX
LOGTIME	Logische Uhrzeit der Rückmeldung	Entstehungszeit Buchung	IBIX
PHYSDATE	Erfassungs-Datum Rückmeldung	Entstehungsdatum Buchung	IBIX
PHYSTIME	Erfassungs-Uhrzeit Rückmeldung	Entstehungszeit Buchung	IBIX
TIMEID_NO	Zeitausweisnummer	Ausweisnummer	IBIX
PERNO	Personalnummer	Personalnummer	IBIX/ SAP
ATT_ABS_REASON	An-/Abwesenheitsgrund	SAP-An-/Abwesenheitsgrund	(1)
OBJECT_TYPE	Objekttyp	- kann vorbelegt werden -	(K)
OBJ_ID	Objekt	- kann vorbelegt werden -	(K)
COMP_CODE	Buchungskreis	- kann vorbelegt werden -	(K)
COSTCENTER	Kostenstelle	- kann vorbelegt werden -	(K)
ORDER	Auftragsnummer	- kann vorbelegt werden -	(K)
WBS_ELEMENT	Projektstrukturplanelement	- kann vorbelegt werden -	(K)
CUSTOMER_FIELD_1	Kundenfeld1	- nicht unterstützt -	
CUSTOMER_FIELD_2	Kundenfeld2	- nicht unterstützt -	

- SAP: Dies ist die SAP-Systemadresse von welcher der betreffende Personalstamm zuletzt aktualisiert wurde.
- IBIX: Diese Daten werden von IBIX geliefert
- IBIX/SAP: Diese Daten werden von IBIX nach Prüfung gegen von SAP gelieferte Downloads zurückgemeldet
- (1): Über die IBIX-Konfiguration wird die Umsetzung der IBIX Zeiterfassungsfunktion in eine SAP-Buchungsart und ggf. einen SAP-An-/ Abwesenheitsgrund vorgenommen.
- (K): Diese Daten werden von IBIX nicht dynamisch unterstützt. Sie können aber im Parametrierdialog eingetragen werden, damit die Felder gefüllt werden können, falls es von SAP erforderlich ist. Die Konfiguration ermöglicht es, je Buchungsart andere Vorbelegungen zu treffen.

3.3. Funktionen in der Java-Oberfläche

3.3.1. SAP Download: Status / Steuerung

Mit diesem Kontrollzentrum wird die SAP Schnittstelle im Dialog gesteuert. Das ist insbesondere in der Test- und Erprobungsphase wichtig. Hier können einzelne IDOCs von der Verarbeitung ausgeschlossen bzw. gesperrt werden, die Verarbeitung kann schrittweise nur für eine bestimmte Anzahl von Sätzen erfolgen. Für den Normalbetrieb (nach dem Systemstart) wird festgelegt, ob die Verarbeitung automatisch starten soll.

3.3.2. Verarbeitungsläufe der SAP-Kopplung auswerten

Auf der obersten Auswerteebene stellt IBIX Ihnen einen Protokollsatz pro durchgeführtem Up-/Download zur Verfügung. Recherchieren Sie mit dieser Maske, wann Daten ausgetauscht wurden, wie die Verarbeitungszeiten waren und wie viele Sätze mit welchem Ergebnis verarbeitet wurden.

3.3.3. Meldungen der SAP-Kopplung auswerten

Während der Verarbeitung der IDOCs im Hintergrund werden alle wichtigen Ereignisse in LOG-Dateien protokolliert. Hier können diese ausgewertet werden, um Fehler zu suchen oder den korrekten Verlauf festzustellen.

Außerdem können damit auch die Aktionen ausgewertet werden, die aufgrund der SAP-Daten durchgeführt wurden. Diese Auswertung kann in 2 unterschiedlichen Protokolltiefen erfolgen:

In der Regel reicht diese Informationstiefe bereits voll aus

- Summarisch
  Für jeden IDOC-Satz, der Änderungen in der IBIX-Datenbank auslöst, werden diese Änderungen summarisch protokolliert. Dabei werden Historienführungsaspekte unterdrückt, d.h. Splitt-Operationen werden ebenso wenig protokolliert wie Informationen über den Gültigkeitszeitraum betroffener IBIX-Datensätze. Falls es zu einem Schlüssel mehrere Historiensätze geben sollte, werden nur die Aktionen auf dem „wichtigsten“ Satz protokolliert (das ist der aktuell gültige, wenn ein solcher existiert, sonst der erste zukünftig gültige, sonst der jüngste vergangene).

  Beispiele:
  - Personalstamm 124, Nachname geändert (Maier => Maier-Roth)
  - Personalstamm 123 angelegt; Personalstamm 123, Buchungsberechtigung ‚Haupt-Pforte‘ zugeordnet; Ausweis 1000, Sperrstatus geändert (ja => nein); Ausweis 1000, Ausweiszustand geändert (‚vorbereitet‘ => ‚zugeordnet‘); Personalstamm 123, Ausweis 1000 zugeordnet.
  - Personalstamm 125 unverändert; Ausweis 1002, Buchungsberechtigung ‚Pforte‘ zugeordnet·
  - Ausweis 40987, Sperrstatus geändert (nein => ja); Ausweis 40987, Buchungsberechtigung ‚Rechenzentrum‘ entzogen; Ausweis 40987, Buchungsberechtigung ‚Entwicklungsabteilung‘ zugeordnet; Ausweis 40987, Buchungsberechtigung ‚Testgelände‘ zugeordnet

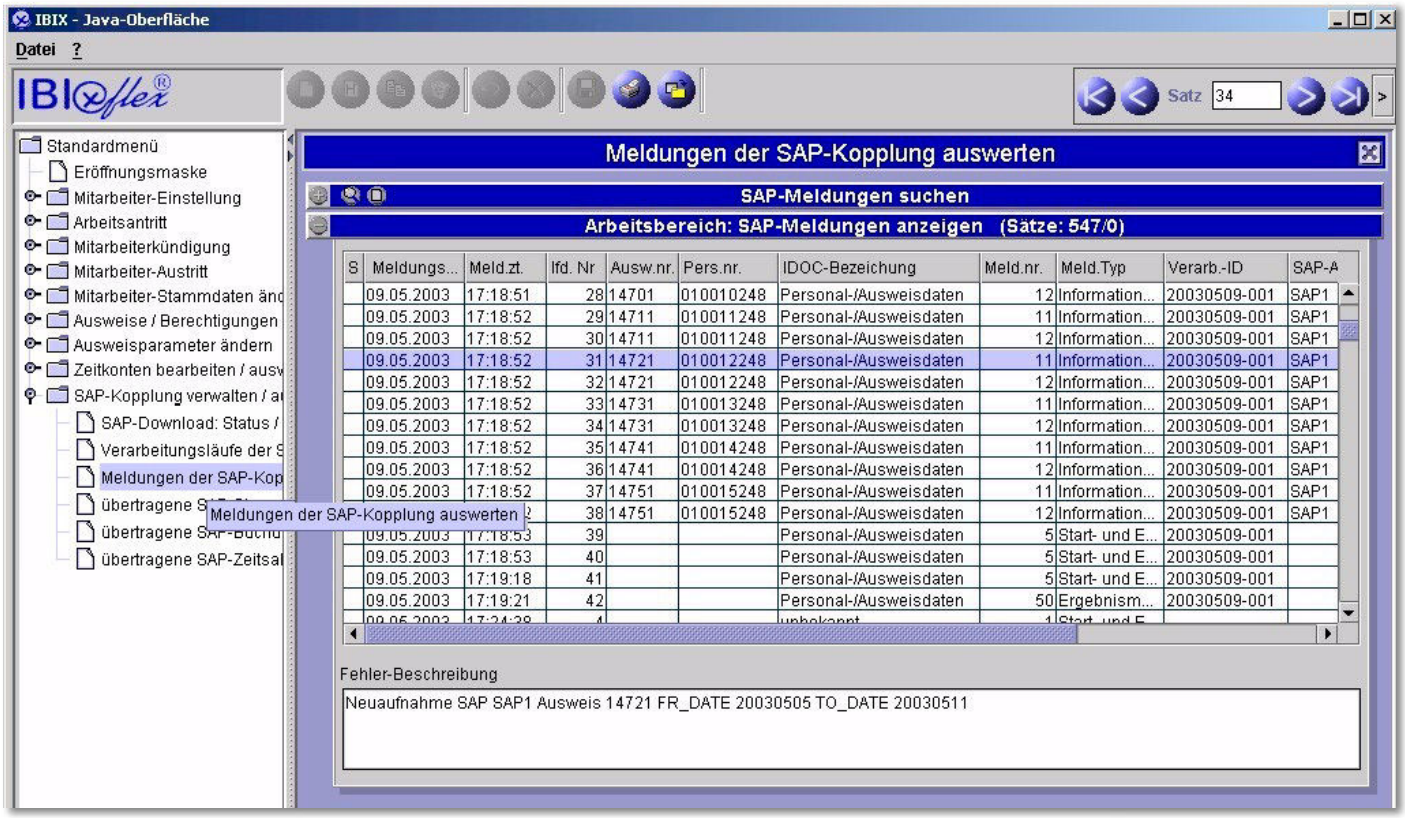
Wenn Sie auch wissen wollen, warum bestimmte Aktionen durchgeführt wurden

- Detailliert
  Zusätzlich zu den Daten der summarischen Protokollierungsebene wird in jedem Protokollsatz angegeben, wieso eine Aktion ausgeführt wurde. Diese Begründungen werden vom Programm festgelegt und entsprechen den möglichen Entscheidungen, die implementiert sind.

  Beispiele:
  - Personalstamm 123 angelegt; Gültigkeit [1.1.2005, unbegrenzt].
  - >> Personalnummer existiert nicht.
  - Andere mögliche Begründung beispielsweise:
  - >> Nur abgelaufenen Personalstamm gefunden (Gültigkeit [1.1.2003, 30.11.2004]).
  - Ausweisstamm 1000 gesplittet; Gültigkeit bisher: [1.4.2003, unbegrenzt], Gültigkeit neu: [1.4.2003, 31.12.2004] und [1.1.2005, unbegrenzt].>> Freier Ausweis wird weiter verwendet.
  - Ausweisstamm 1000, Gültigkeit [1.4.2003, 31.12.2004] geändert (gesperrt: ja, Ausweiszustand: ‚automatisch begrenzt‘).>> Freie Ausweise werden immer begrenzt.“
  - „Personalstamm 123, Gültigkeit [1.1.2005, unbegrenzt] verknüpft mit Buchungsberechtigung ‚Haupt-Pforte‘ für [1.1.2005, unbegrenzt]. >> Zuordnung der SAP-Grundberechtigung
  - Ausweisstamm 1000, Gültigkeit [1.1.2005, unbegrenzt] verknüpft mit Buchungsberechtigung ‚Keller-Lager‘.>> Übernahme bestehender Buchungsberechtigungen von gesplittetem Ausweis.
  - Alternativ beispielsweise: „...>> Zuordnung Grund-Berechtigung laut Ausweisnummernkreis.
  - Personalstamm 123, Gültigkeit [1.1.2005, unbegrenzt] verknüpft mit Ausweisstamm 1000, Gültigkeit [1.1.2005, unbegrenzt].>> Zuordnung von SAP vorgegeben.

Im Suchbereich die Masken, können diese Meldungstypen und Detaillierungsstufen ausgewählt werden:

- Ergebnismeldungen
- Start und Endemeldungen
- Informationsmeldungen
  - 1 summarisch
  - 2 detailliert
- Warnungen
- Fehlermeldungen
- harte Fehler



3.3.4. Übernommene SAP-Stammdaten auswerten

Die Verarbeitung des Ausweis-/Personalstammdownloads kann hier im Detail ausgewertet werden. Hier ist jeder Datensatz selektierbar, der von SAP heruntergeladen wurde mit all seinen Datenfeldern. So kann bei falsch verarbeiteten Daten leicht der Fehler gefunden werden.

3.3.5. abgegebene SAP-Buchungen auswerten

Alle Zeitbuchungen, die von IBIX an SAP hoch geladen wurde, können hier ausgewertet werden.

3.3.6. Übernommene Zeitsalden auswerten

Die Downloadsätze mit den Zeitsalden und Infofeldern können damit ausgewertet werden. So kann insbesondere auch nachvollzogen werden, welchen Saldo das HR-System errechnet, bzw. für die Anzeige bereitgestellt hat, und ob die korrekten Infomeldungen heruntergeladen worden sind.

3.3.7. Konfigurationsmöglichkeiten

Bei den obigen Beschreibungen der IDOCs für den Up- und Download wurde schon darauf hingewiesen, welche Felder über die Konfigurationsdatei vorbelegbar sind. Darüber hinaus gibt es noch weitere Konfigurationsmöglichkeiten wie:

- Für die Neuanlage von Ausweisen und Personalstammsätzen kann im Dialog jeweils ein „Template“ angelegt werden, deren Inhalte dann für die Neuanlage verwendet werden. Dadurch ist es möglich, bestimmte Vorbelegungen zu treffen, wie z.B. bestimmte Berechtigungen, oder etwa eine Kantinenregel.
- Da IBIX für die Verarbeitung von Zeitbuchungen zwingend eine Zeiterfassungsgruppe benötigt, kann festgelegt werden, welche hier fest zugeordnet werden soll.
- Die Umsetzung der IBIX-Zeiterfassungsfunktionen in entsprechende SAP-Buchungsarten und ggf. An-/Abwesenheitsgründe kann hier parametriert werden, dabei können weitere Werte je Zeiterfassungsfunktion unterschiedlich belegt werden.
- Ein Parameter legt fest, wie die Zerlegung des Namensfeldes in die in IBIX benötigten Felder Nachname und Vorname erfolgen soll.
- Ein genereller Schalter legt fest, ob beim Download auch Ausweise angelegt und zugeordnet werden, oder ob dies lokal durch die IBIX-Ausweisverwaltung erfolgen soll.

4. DEXICON Enterprise

4.1. Anbindung an SAP ERP (HCM-PDC)

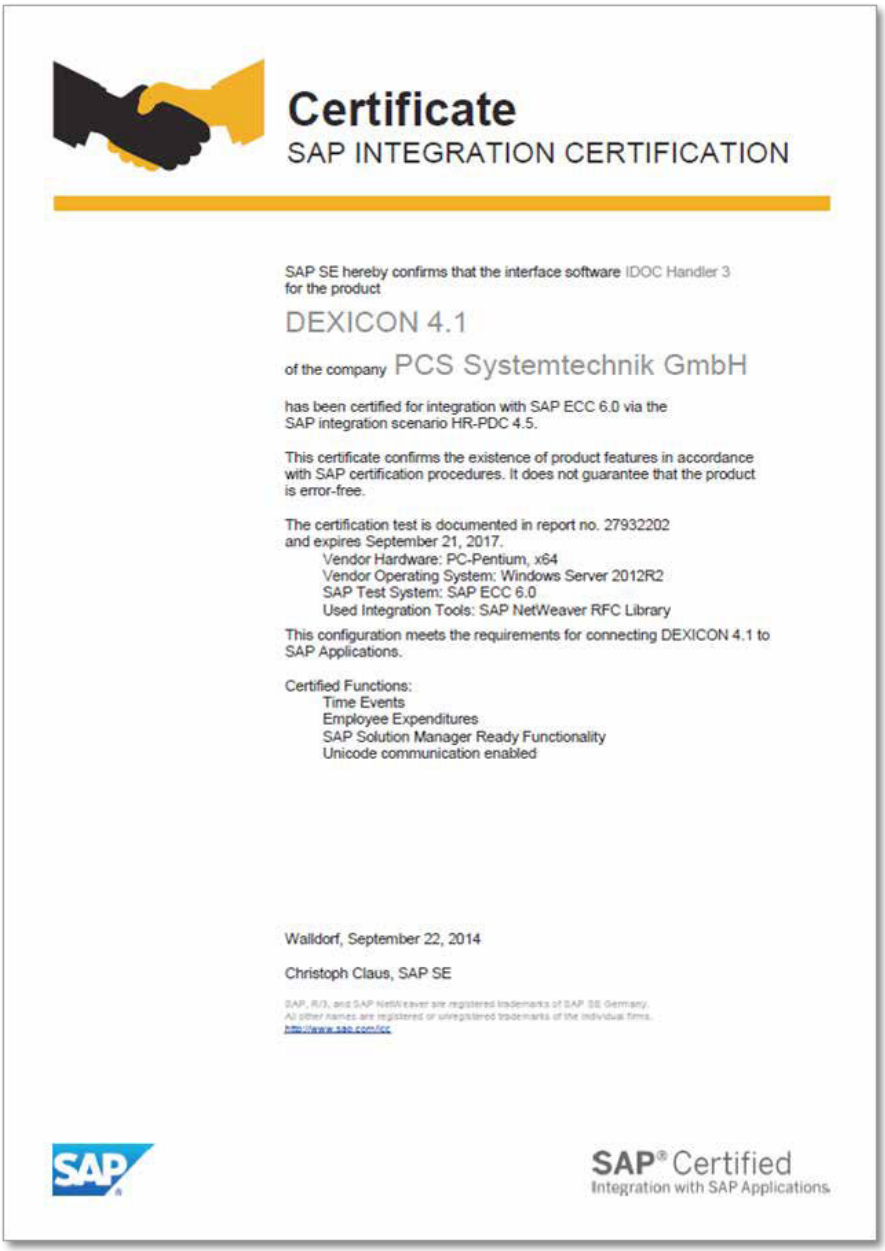
DEXICON Enterprise ist ein reines Rückmeldesystem im Sinne von SAP. Das bedeutet, die gesamte Stammdatenverwaltung, Buchungskorrektur und -berechnung erfolgt in SAP R/3 bzw. SAP ERP. DEXICON Enterprise liefert lediglich unbewertete Datensätze über die zertifizierte HCM-PDC Schnittstelle an das übergeordnete System SAP R/3 bzw. SAP ERP und empfängt im Gegenzug die Stammdaten, Profile, etc. zur Weiterleitung an die INTUS Terminals.

Der Austausch der Daten erfolgt über das SAP Standard-Gateway mittels IDOCs (Intermediate Documents = definierte und überwachte Datenpakete). Übermittelt werden Ausweisnummer, Zeitstempel, Buchungsart und Terminal-ID.

4.1.1. Zertifizierung, Aufgaben von DEXICON

DEXICON ist für die HR-PDC und die PP Schnittstelle zertifiziert, bedient den gesamten in SAP definierten Standardumfang an Rückmeldesatzarten und Infotypen und hat im Wesentlichen folgende Aufgaben:

- Systemkonforme, schnittstellenabhängige Kommunikation zwischen Subsystem und dem Zeitwirtschaftsmodul von SAP
- Konfiguration, Monitoring, Management und Kontrolle der angeschlossenen INTUS Terminals
- Management der erfassten Bewegungsdaten und der von SAP bereitgestellten und berechneten Daten



Certificate

SAP INTEGRATION CERTIFICATION

SAP SE hereby confirms that the interface software IDOC Handler 3 for the product

DEXICON 4.1

of the company PCS Systemtechnik GmbH

has been certified for integration with SAP ECC 6.0 via the SAP integration scenario HR-PDC 4.5.

This certificate confirms the existence of product features in accordance with SAP certification procedures. It does not guarantee that the product is error-free.

The certification test is documented in report no. 27932202 and expires September 21, 2017.

Vendor Hardware: PC-Pentium, x64
Vendor Operating System: Windows Server 2012R2
SAP Test System: SAP ECC 6.0
Used Integration Tools: SAP NetWeaver RFC Library

This configuration meets the requirements for connecting DEXICON 4.1 to SAP Applications.

Certified Functions:
Time Events
Employee Expenditures
SAP Solution Manager Ready Functionality
Unicode communication enabled

Walldorf, September 22, 2014

Christoph Claus, SAP SE

SAP, R/3, and SAP NetWeaver are registered trademarks of SAP SE Germany.
All other names are registered or unregistered trademarks of the individual firms.
http://www.sap.com/tcc

SAP® Certified
Integration with SAP Applications

4.1.2. Module

Schnittstelle zu SAP HR-PDC 4.5: Konzentratorsoftware DEXICON zur Ankopplung von INTUS-Terminals an ein Windows System (alle Windows Versionen ab Windows 7 bzw. ab Windows Server 2008 mit Datenbank MS SQL Server oder Oracle ab Version 10g)

Die Schnittstelle HCM-PDC hat bei SAP eigene Releasezyklen. Die Einrichtung der Schnittstelle (die Kommunikation mit dem Subsystem DEXICON Enterprise) ist im Umfang der angebotenen Dienstleistung enthalten und wird, gemeinsam mit dem Kunden, durch den Projektleiter durchgeführt.

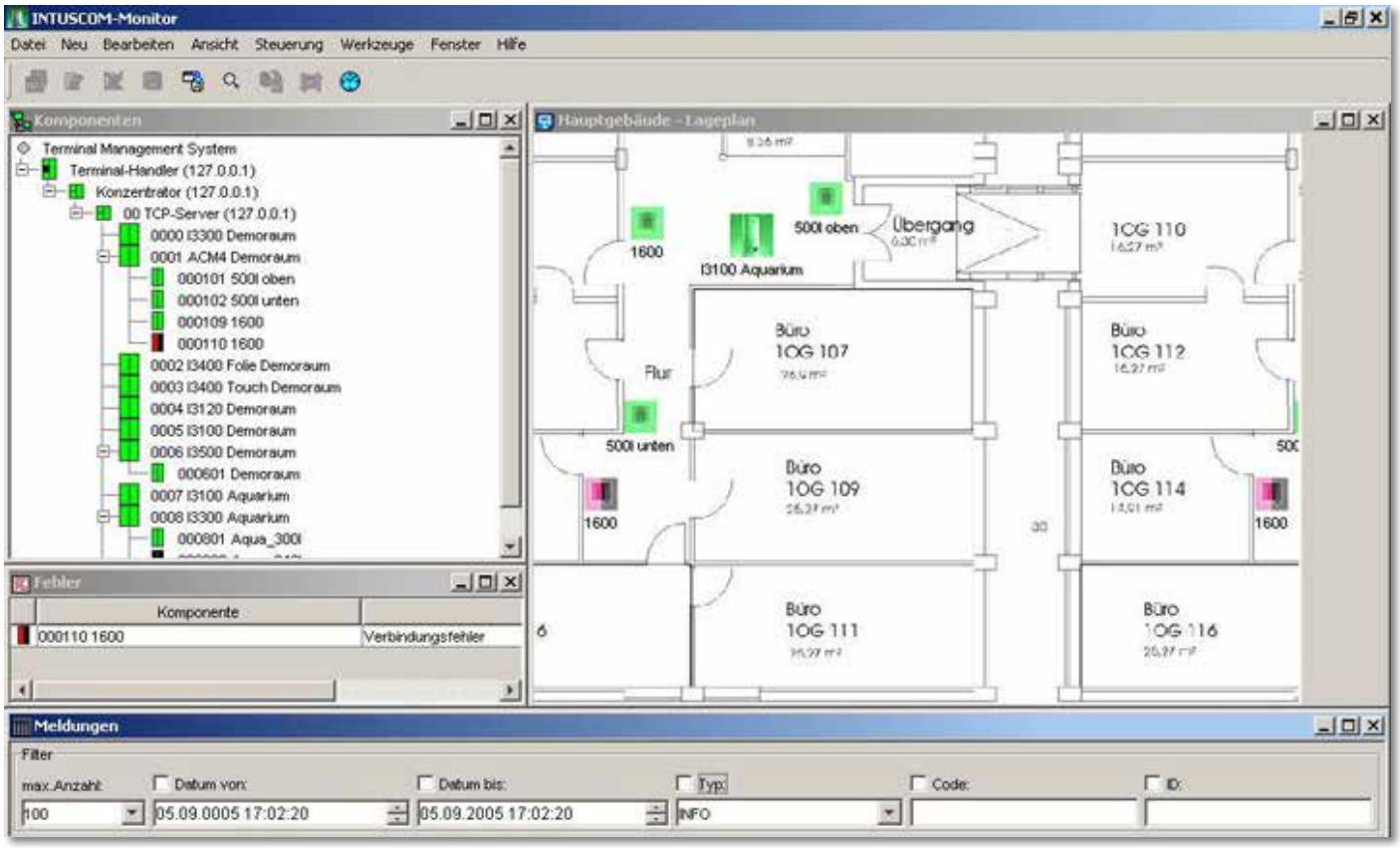
Updates der DEXICON Enterprise Software sind im Rahmen der Wartung kostenfrei. Neue Releases (Upgrades), auch auf Grund einer neuen SAP Schnittstelle, sind kostenpflichtig.

Die Buchungsdaten der Terminals werden in der Regel nach der Übertragung an SAP im Subsystem gelöscht. Auf Wunsch können diese Buchungsdaten allerdings auch im Subsystem verbleiben. In diesem Fall werden die übertragenen Buchungssätze lediglich als übertragen gekennzeichnet und in der Datenbank von DEXICON Enterprise archiviert.

4.2. Monitoring der Terminals

Im INTUS Com Monitor kann festgestellt werden, welche Terminals online oder offline sind. Dies funktioniert, weil die Terminals ein „Stay-Alive“ Signal absetzen, das der Konzentrator auswertet. Bleibt es aus, ändert der Konzentrator den Status. Ferner wird der Bus-Status der Steuer-Terminals für die abgesetzten Leser angezeigt. Hierbei kann auch ausgewertet werden, auf welcher Bus-Adresse ein abgesetzter Leser inaktiv ist. Des Weiteren liefert die Software Informationen über Art, Zeitpunkt und Umfang des Datenverkehrs zwischen SAP und dem Subsystem sowie über alle Konfigurationsdaten der Terminals und des Terminal Setup.

Der INTUS Com Monitor erlaubt Multi-Fenstertechnik mit Hinterlegung von Lage- und Raumplänen sowie die Überwachung der Türen.



4.2.1. Dexicon Zeiterfassung

4.2.2. Überblick

DEXICON Zeiterfassung dient der Positiv-Zeiterfassung mit Plausibilitätsprüfung aller Buchungsdaten am INTUS Terminal. Die Personalstammdaten aus SAP werden in DEXICON übernommen und die Ausweisnummern in die Terminals übermittelt.

Das Terminal erfasst die Buchungen.

Der Mitarbeiter kann sich am Terminal per Tastendruck bis zu 10 individuell definierbare Salden anzeigen lassen, die von SAP – täglich für DEXICON aktualisiert – zur Verfügung gestellt werden. Abhängig von der Konfiguration werden die Salden direkt im Zeiterfassungsterminal gespeichert oder jeweils vom Terminal bei DEXICON abgefragt.

DEXICON WebZeiterfassung.

Mit DEXICON WebZeiterfassung führen Sie Ihre Buchungen / Nachbuchungen am PC über einen Standard-Browser durch. Anzahl, Größe und Funktion der Tasten am Bildschirm sind komfortabel definierbar. Zusätzlich lassen sich die Salden und Mailboxtexte anzeigen.

4.2.3. Rückmeldung Zeiterfassung

Dies sind im Wesentlichen für die PZE:

- Kommen (mit jeweils 10 An- oder Abwesenheitsgründen)
- Gehen (mit jeweils 10 An- oder Abwesenheitsgründen)
- Dienstgang Kommt/Geht (mit Verprobung der Dienstgangberechtigung)
- Pause Kommt/Geht
- Anzeige von 10 Salden
- Rückmeldung externer Lohnarten
- Kostenstellenwechsel

4.2.4. Netzwerkausfall und Buchungspuffer

Ist die Netzwerkverbindung zum übergeordneten System unterbrochen, werden eingehende Buchungen im Pufferspeicher zwischen gespeichert, bis die Kapazität erschöpft ist. Sobald die Netzwerkverbindung wiederhergestellt ist, werden die Daten automatisch an das führende System übermittelt. Auch bei Stromausfall bleiben bereits erfasste Daten und Terminaleinstellungen im Speicher und im Puffer erhalten.

4.2.5. Dexicon Zutrittskontrolle

4.2.6. Überblick

Das Subsystem DEXICON verbindet INTUS Zutrittskomponenten mit einem SAP-System. Die Zutrittskontrolle erfolgt auf Basis von Mitarbeiterstammdaten, die das SAP-System an DEXICON übergibt.

Das der Mitarbeiterkarte zugeordnete Zutrittsrecht ergibt sich aus der in SAP-geführten Organisationseinheit automatisiert und sofort.

Für Mitarbeiter, die nicht in SAP sind, werden Ausweise und Zutrittsprofile zusätzlich erstellt.

Die Software DEXICON Enterprise ermöglich u.a. die Verwaltung von beliebig vielen, kundenspezifisch definierten Zeit- und Raumprofilen zur Verwaltung der Zutrittsleser, Lesergruppen, Räumen und Raumgruppen. Als Oberbegriff werden außerdem Organisationseinheiten definiert die in SAP im Feld BDE Gruppe gepflegt werden und denen im Subsystem ein frei definierbares Default-Berechtigungsprofil entspricht. So wird gewährleistet, dass bereits beim Anlegen eines Stammsatzes in SAP über einen einzigen Eintrag ein Mitarbeiter die nötigen Rechte automatisch erhält und der Pflegeaufwand im Subsystem sich darauf beschränken kann, diese Rechte gegebenenfalls additiv zu erweitern. Daneben können im Subsystem selbst die Stammdaten für Fremdfirmenmitarbeiter und Besucher gepflegt werden.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit, spezielle Türen / Zutrittspunkte dauerhaft offen zu schalten (z.B. Haupteingang: Montag bis Donnerstag von 08:00 bis 16:00 Uhr, Freitag von 08:00 bis 12:00 Uhr).

Alle Zutritte (berechtigte und nicht berechtigte) können über die Benutzeroberfläche, DEXICON Enterprise Client, angezeigt, beliebig gefiltert und sortiert werden.

4.2.7. Organisationseinheiten

In SAP wird die Organisationseinheit über die BDE Gruppe abgebildet. Wird ein Mitarbeiter im SAP einer BDE Gruppe zugewiesen, so können durch die Übermittlung der Gruppe im Stammsatz im DEXICON Enterprise damit bestimmte, durch den jeweils zuständigen oder berechtigten Administrator festzulegende Defaultrechte für Buchungen und Zutritt automatisch zugeordnet werden.

Diese Berechtigungen beziehen sich auf:

- Raumzonen und Räume
- Zeitmodelle für Buchungsberechtigungen
- Räumliche und zeitliche Berechtigungen
- Berechtigungsgruppen für Satzarten bei der Buchung

Eine Raumzone entspricht einer Gruppe von Terminals. Raumzonen dienen dem Berechtigungsmanagement. Berechtigungen werden für Raumzonen (statt für einzelne Terminals) vergeben. Ein Raum ist eine spezielle Raumzone, bei der die Terminals eine Eingangs- oder Ausgangs Funktion haben. Räume ermöglichen eine Anwesenheitsüberwachung.

Ein Zeitmodell definiert eine zeitliche Berechtigung. Zeitmodelle werden mit Raumzonen kombiniert, um Zutritts- und Buchungsprofile zu erstellen.

Jedem Stammsatz werden Raumzonen und Zeitmodelle zugeordnet. Diese bestimmen, wann und wo mit der Ausweiskarte ein Zutritt bzw. eine Buchung erlaubt ist. Diese Zuordnung erfolgt im Zutrittsmanagementsystem. Sie wird nicht vom SAP beeinflusst.

Berechtigungsgruppen für Satzarten bestimmen, was jemand buchen darf. Für SAP-Stammsätze werden Berechtigungsgruppen vom SAP geliefert. Für sonstige Stammsätze werden im Zutrittsmanagementsystem Berechtigungsgruppen angelegt, und jedem Stammsatz wird eine Gruppe zugewiesen.

Die Defaultrechte lassen sich jederzeit durch Rechte erweitern, die in einem persönlichen Zutrittsprofil (auch temporär) hinterlegt werden.

4.2.8. Verwalter-Berechtigungen

Der Zugriff eines Administrators auf Stammsätze und Besucher kann auf bestimmte Organisationseinheiten eingeschränkt werden.

Der Zugriff eines Administrators auf Buchungen und Zutritte kann auf bestimmte Raumzonen eingeschränkt werden.

Darüber hinaus existieren eine Reihe von Schaltern, über welche die Berechtigungen eines Administrators gesteuert werden.

4.2.9. Auswertungen Zutritt

- Anwesenheit raumbezogen
- (Wer ist im Raum X?)
- Anwesenheit personenbezogen
- (In welchem Raum ist Mitarbeiter Y?)
- Anwesenheit für Zeiterfassung
- Anzeige von Zutritten, abgelehnten Zutritten, Buchungen, abgelehnten Buchungen, Alarmen
- Anzeige der Historie
- Alarm- und Zutrittsfehler-Log

4.2.10. Voraussetzungen für die Inbetriebnahme

- Rechner mit installiertem Betriebssystem: (alle Windows Versionen ab Windows 7 bzw. ab Windows Server 2008)
- SAP ERP HCM ab Version 4.5 ist im Einsatz und voll funktionsfähig
- Datenbank: MS SQL Server oder Oracle ab Version 10g ist installiert
- Installierte und für den Netzwerkanschluss vorbereitete INTUS Terminals (IP-Adresse, Gateway, Netzmaske).

4.3. Wartung und Pflege

Für die Software ist der Abschluss eines Software-Wartungsvertrags obligatorisch. PCS führt die Wartungsarbeiten / Updates in der Regel per Fernwartung durch.

Leistungen im Rahmen der Wartung

Beseitigung von Software-Störungen und Schäden, sowie eine anschließende Funktionsüberprüfung, in der Regel. durch Fernwartung

- Teilnahme an der telefonischen PCS Support-Hotline
- Supportzeiten
- Regelmäßige Updates

Nicht beinhaltet sind

- Schäden verursacht durch höhere Gewalt
- Beschädigungen aufgrund grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz
- Nichteinhaltung der PCS Installationsrichtlinien und Spezifikationen
- Service und Support-Leistungen außerhalb der üblichen Normalarbeitszeit
- Installation, Änderung, Fehlersuche, etc. in Betriebssystemsoftware und Treibern
- Die Beseitigung von Störungen und Schäden, die durch den Kunden oder Dritte, insbesondere durch unsachgemäße Behandlung des Systems, z.B. durch Bedienerfehler, Anwenderfehler, oder Nichteinhaltung der PCS Installationsrichtlinien und Spezifikationen, höhere Gewalt wie z.B. Blitzschlag, Überschwemmung, usw. verursacht wurden.

IBIX*SAP

Wir bieten Ihnen:

Zutrittskontrolle
Besuchermanagement
Zeiterfassung
Personalzeitwirtschaft
Personaleinsatzplanung
Betriebsrestaurant- und Automatenabrechnung
Mitarbeiter-Selfservice
Ausweiserstellung
SAP-Anbindung
PCS-Erfassungsterminals
KABA-Erfassungsterminals
PegaSys-Offline-Türsysteme
KEMAS-Depotsysteme
und vieles mehr ...

IBIX Informationssysteme GmbH
Vor dem Lauch 19 | 70567 Stuttgart | Fon +49 (711) 7256 - 0 | Fax +49 (711) 7256 - 414 | www.ibix.de | info@ibix.de