

**Userbooster®**  
Professional

# Userbooster®

White Paper

Stand: 25. Februar 2007

maxcrc  
  
GmbH

## Kurzprofil

Userbooster ist ein Softwareprodukt zur Verwaltung beliebiger Verzeichnisdienste. Insbesondere bei der Administration der Benutzerkonten mit den dazugehörigen Eigenschaften werden mit diesem Produkt neue Maßstäbe gesetzt. Dabei werden jegliche Kommunikationsbeziehungen über herstellerunabhängige Industriestandards wie das Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) realisiert, um die gewünschten Aufgaben umzusetzen. Es wird neben der professionellen Umsetzung alltäglicher Administrationsaufgaben ein intelligentes Alarm- und Dokumentationsverfahren mitgeliefert, welches die Unternehmen in die Lage versetzt, die in der IT Infrastructure Library (ITIL) definierten Standards in hoher Qualität zu realisieren. Durch die Flexibilität ist es möglich, die jeweils optimale Lösung für die Anforderungen in den unterschiedlichsten Ausprägungen zu erzielen.

Unabhängig der vorhandenen Infrastruktur stellt Userbooster das optimale Produkt zur professionellen Umsetzung der Arbeitsaufgaben bei der Verwaltung von Verzeichnisdiensten dar, die intuitive Bedienung reduziert mögliche Fehler bei der Administration auf ein vernachlässigbares Minimum. Dem erhöhten Sicherheits- und Qualitätsbedürfnis im gesamten IT Umfeld wird in vollem Umfang Rechnung getragen. Das Einsparpotential erreicht durch die Nutzung dieser Software eine neue Dimension. Durch die generische herstellerunabhängige Softwarearchitektur sind Investitionsschutz und Kontinuität gewährleistet.

### Eigentumsrechte

*Die Informationen in diesem Dokument werden in Zusammenhang mit maxcrc Produkten bereitgestellt. Durch dieses Dokument werden weder ausdrücklich noch konkludent oder auf andere Weise irgendwelche Rechte auf geistiges Eigentum gewährt. maxcrc übernimmt keinerlei Verantwortung im Hinblick auf Verkauf und / oder Verwendung von maxcrc Produkten, einschließlich Haftung oder Garantien, die eine Eignung für den Handel oder einen bestimmten Zweck oder die Verletzung eines Patents, Copyrights oder sonstigen Rechts auf geistiges Eigentum betreffen, außer wie in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von maxcrc für den Verkauf solcher Produkte vorgesehen. maxcrc behält sich das Recht vor, Spezifikationen und Produktbeschreibungen jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Aktuelle Produktinformationen finden Sie unter <http://www.maxcrc.de>*

Copyright ©2004-2007, maxcrc GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

## Inhaltsverzeichnis

1. Architektur Userbooster
2. Funktionsmerkmale des Produktes
  - 2.1. Installation von Verzeichnisobjekten
  - 2.2. Installation von Postfächern
3. Revisionsverwaltung
  - 3.1. Arbeiten mit Revisionen
  - 3.2. Dokumentation der gewünschten Objekte in beliebige Reportvorlagen
4. Verwaltung existierender Verzeichnisdienste
  - 4.1. Eigenschaften der Verzeichnisobjekte
  - 4.2. Klassifizierung der Verzeichnisobjekte
5. Alarmmanagement
  - 5.1. Definition relevanter Ereignisse
  - 5.2. Unterstützte Empfänger
6. Integrationsmöglichkeiten in bestehende Framework-Lösungen
7. Schlussbemerkung
8. Referenzen

## 1. Architektur Userbooster

Die Erstellung und Verwaltung eines Verzeichnisdienstes stellen in jedem Unternehmen mit einer IT-Infrastruktur ein zentrales Thema dar. Jeder Anwender in einem Netzwerk beginnt seine Arbeit mit der Authentifizierung gegenüber einer Netzwerkressource. Die reibungslose und schnelle Anmeldung bilden die Voraussetzung für effizientes und optimales Arbeiten im Netzwerk. Bei der Ermittlung der Anzahl der Benutzerobjekte stehen die theoretischen Annahmen meistens im Widerspruch mit den real existierenden Tatsachen. Der Userbooster unterstützt nicht nur die Anlage jeglicher Objekte in einem Verzeichnisdienst, sondern ermittelt auf zuverlässige Art und Weise die faktische Anzahl beliebiger Objekttypen in diesem Repository.

Userbooster verwaltet alle derzeit existierenden Verzeichnisdienste sowohl auf Basis des Microsoft Betriebssystems Windows2000/Windows2003 sowie auf dem Linux-Betriebssystem oder dem Novell Betriebssystem. Die Kommunikationsbeziehungen werden in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

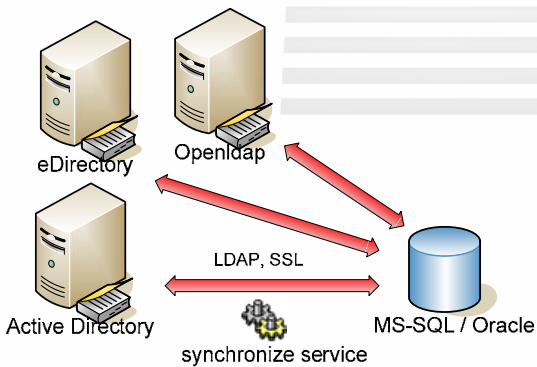


Abbildung 1: Kommunikationsbeziehungen

Zusätzlich werden Dateisystemrechte für einen Ordner (z.B. das so genannte Home-Verzeichnis) durch herkömmliche Techniken (API-Funktionen) modifiziert. Die optionale Erzeugung des dazugehörigen Postfaches wird ebenfalls für beliebige Hersteller umgesetzt.

Alle einem Verzeichnisobjekt zugeordneten Eigenschaften können zu jedem beliebigen Zeitpunkt erweitert oder geändert werden. Dabei werden im Hintergrund die LDAP-Funktionen mit den herkömmlichen Techniken des Betriebssystems vereint, um eine maximale Funktionalität zu erreichen.

Durch das integrierte Dokumentations- und Alarmmanagement wird eine maximale Sicherheit und zu jedem Zeitpunkt vollständige Dokumentation der Aktivitäten im Verzeichnisdienst ermöglicht.

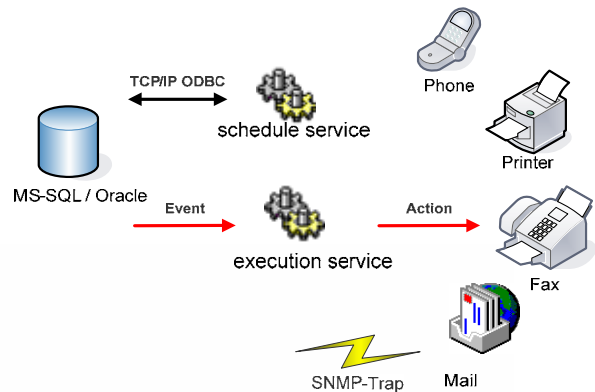


Abbildung 2: Alarmmanagement

## 2. Funktionsmerkmale des Produktes

Die hauptsächlichen Funktionsmerkmale bestehen in der Automatisierung sämtlicher Standardaufgaben bei der Verwaltung eines Verzeichnisdienstes. Darüber hinaus wird die Implementierung eines Frühwarnsystems unterstützt und die Modellierung beliebiger Daten in entsprechenden Reportvorlagen über Crystal Reports ermöglicht. Durch die Unterstützung der Standardschnittstellen kann ein Informationsaustausch mit anderen Frameworklösungen einfach und effizient realisiert werden. Durch die maximale Ausnutzung der LDAP-Komponenten sind keine zusätzlichen Agenten auf den Servern zu installieren, um die aufgeführten Funktionsmerkmale zu nutzen.

## 2.1. Installation von Verzeichnisobjekten

Es existieren unterschiedliche Möglichkeiten, um die Objekte in einem Verzeichnisdienst mit allen dazugehörigen Eigenschaften zu erzeugen. Der Import-Assistent bietet eine individuelle Konfiguration für jedes zu erzeugende Objekt im Verzeichnisdienst. Das Design der gesamten Struktur wird in der relationalen Datenbank vorgehalten, welches auch ein zusätzliches Sicherungsmedium darstellt. Dadurch wird die Synchronisation bzw. die Implementierung in Abhängigkeit des jeweiligen Schemas herstellerübergreifender Strukturen vereinfacht.

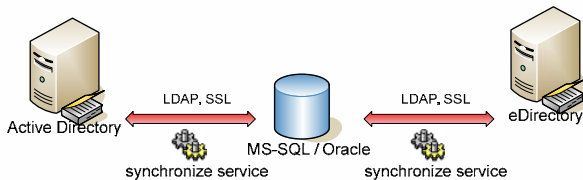


Abbildung 3: Synchronisation unterschiedlicher Verzeichnisdienste

Nachdem die Konfiguration der Objekte in der Datenbank abgeschlossen ist, kann optional geprüft werden, ob diese Elemente bereits im Verzeichnisdienst existieren. Ein Regelwerk definiert die während des Synchronisationsprozesses durchzuführenden Aktionen. Neue Objekte werden entsprechend erzeugt, bestehende Objekte werden mit den in der Datenbank definierten Eigenschaften modifiziert bzw. erweitert oder reduziert. Es wird dynamisch die für den jeweiligen Arbeitsschritt notwendige Methode (Create/Update) ermittelt.

## 2.2. Installation von Postfächern

Die Installation des zu einem Benutzerkonto dazugehörigen Postfachs wird über die ADSI-Technologie realisiert. Dazu wird der so genannte 'Distinguished Name' des Benutzerobjektes zusammen mit der Bezeichnung der Mailbox dem entsprechenden Server übergeben, der dann das Postfach nach den existierenden Vorgaben erzeugt. Die Erstellung des Postfachs ist nicht zwingend mit der Generierung eines Verzeichnisobjektes verbunden, so dass eine zeitliche Verschiebung dieser Aufgaben gewährleistet ist.

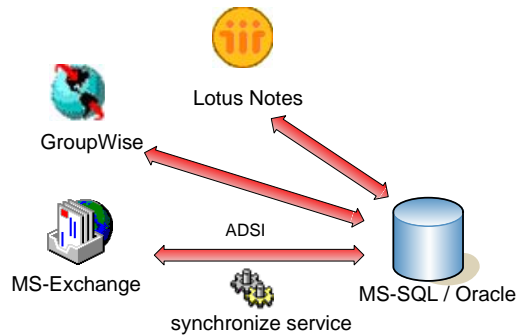


Abbildung 4: Installation Postfach

Die Installation der Postfächer kann während des laufenden Betriebes auf dem jeweiligen Server erfolgen. Es sind keine besonderen Voraussetzungen erforderlich.

## 3. Revisionsverwaltung

Revisionen sind ein Abbild der Verzeichnisdienstobjekte zu einem bestimmten Zeitpunkt und werden in der Datenbank gespeichert. Es besteht die Möglichkeit, Revisionen miteinander zu vergleichen, um die Änderungen in einem bestimmten Zeitintervall zu ermitteln. Weiterhin können geplante Modifikationen im Verzeichnisdienst zunächst in der Revision durchgeführt werden, um diese dann zusammenhängend in einem Arbeitsschritt im Verzeichnisdienst anzuwenden. Über den integrierten LDAP-Explorer können Revisionen manuell produziert werden, wie automatisch über den 'synchronize service' zu einem beliebig definierbarem Zeitpunkt.

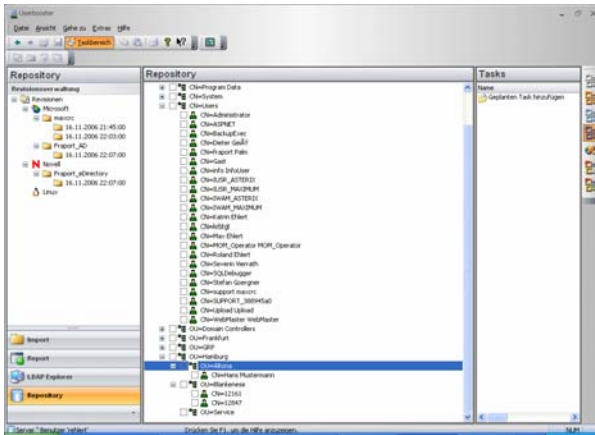


Abbildung 5: Managementkonsole Revisionsverwaltung

### 3.1. Arbeiten mit Revisionen

Revisionen gestatten das Arbeiten mit Objekten des Verzeichnisdienstes in einem so genannten Offline-Repository. Das bedeutet, die vorgenommenen Änderungen können zunächst geprüft und zu einem späteren Zeitpunkt in einem Arbeitsschritt in den produktiven Verzeichnisdienst importiert werden. Weiterhin stellen Revisionen ein originalgetreues Abbild des produktiven Verzeichnisdienstes zu einem bestimmten Zeitpunkt dar.

### 3.2. Dokumentation der gewünschten Objekte in beliebige Reportvorlagen

Es besteht die Möglichkeit, sämtliche Daten in diesem Repository zu modellieren und über Reportvorlagen manuell oder automatisch in aussagefähige Reports auszugeben. Bei Bedarf können diese Dokumentationen direkt in ein internes Portal (z.B. XML) eingebunden werden. Intelligente Filter bilden die Grundlage nur einen interessierenden Bereich für diese Auswertung zu verwenden. Die nachfolgende Auswahl stellt lediglich einen kleinen Auszug der existierenden Möglichkeiten dar:

- Benutzerübersicht
- Gruppenmitgliedschaft
- Postfachkonten
- Kennworteigenschaften

## 4. Verwaltung existierender Verzeichnisdienste

Die Liste der existierenden Objekte in einem Verzeichnisdienst unterliegt je nach Anforderung verschiedensten Modifikationen. Userbooster bietet aufgrund seiner generischen Architektur die Möglichkeit, jegliche Änderungen zu dokumentieren bzw. aktiv in den Changeprozess einzugreifen. Über die grafische Oberfläche wird ein vorkonfiguriertes Regelwerk an die entsprechenden Bedürfnisse der jeweiligen Infrastruktur angepasst.

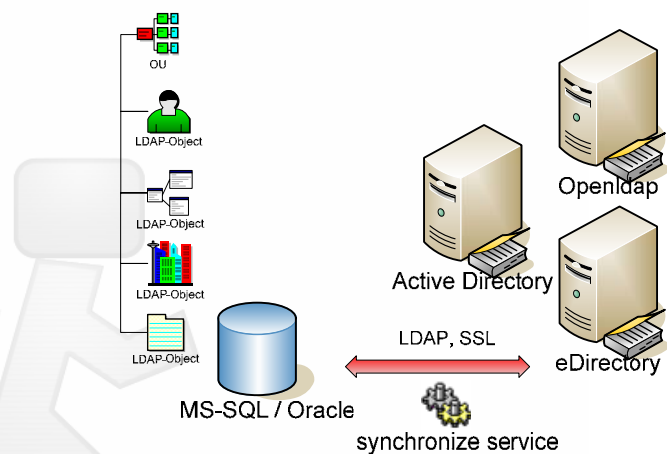


Abbildung 6: Synchronisation mit Offline-Repository

#### 4.1. Eigenschaften der Verzeichnisobjekte

Die Eigenschaften eines Objektes werden durch die dazugehörigen Attribute im Verzeichnisdienst repräsentiert. Das Schema eines Verzeichnisdienstes definiert alle zulässigen Attribute und somit natürlich auch die entsprechenden Eigenschaften eines Elementes. In einer Schemakonfiguration können für den jeweiligen Verzeichnisdienst spezifische Attribute hinterlegt werden, um sie beim Importvorgang zu berücksichtigen. Das Produkt liefert eine vordefinierte Beschreibung aller Attribute der jeweiligen Hersteller, welche jederzeit erweitert bzw. angepasst werden kann.

#### 4.2. Klassifizierung der Verzeichnisobjekte

In der Schemakonfiguration werden die Objektattribute entsprechend dem Hersteller klassifiziert. Dieses Regelwerk wird bei jedem Import/Exportprozess berücksichtigt und gestattet beispielsweise den herstellerübergreifenden Austausch von Verzeichnisobjekten ohne vorherige manuelle Anpassung der jeweiligen Elemente.

### 5. Alarmmanagement

Das ereignisgesteuerte Alarmmanagement wird durch die Bereitstellung so genannter 'ServerControls' in der LDAP-Architektur ermöglicht. Somit kann jede Veränderung eines gewünschten Verzeichnisobjektes einer Aktion zugeordnet werden.

#### 5.1. Definition relevanter Ereignisse

Es werden folgende Ereignisse unterstützt:

- Erstellung eines Objektes
- Löschen eines Objektes
- Modifizieren eines Objektes

Somit ist der gesamte Lebenszyklus eines Objektes im Verzeichnisdienst bei Bedarf überprüfbar.

#### 5.2. Unterstützte Empfänger

Die für die Weiterleitung definierten Ereignisse können folgenden Schnittstellen zugeordnet werden:

- Mail
- SMS
- Drucker
- SNMP

Dadurch wird ein proaktives Agieren bei den relevanten Ereignissen ermöglicht.

### 6. Unterstützung in bestehende Frameworklösungen

Die Unterstützung der Schnittstellen *SNMP* sowie *WebSphere MQ* gestatten die Integration des Nachrichtenflusses in alle bestehenden Frameworklösungen. Dabei sind Art und Inhalt der jeweiligen Information frei konfigurierbar.

### 7. Migrationstechniken

Die Einführung neuer, innovativer Lösungen erfordert einen enormen technologischen und organisatorischen Aufwand. Mit Userbooster wird die Übernahme der Benutzerkonten bzw. kompletter Verzeichnisstrukturen optimiert, der Aufwand dieser Tätigkeiten auf ein Minimum reduziert. Es existiert beispielsweise die Möglichkeit aus beliebigen WindowsNT/Windows2000/Windows2003 Netzwerken die bestehenden Benutzerobjekte zu exportieren. Der herstellerunabhängige Ansatz der Software unterstützt die parallele Verwaltung mehrerer Verzeichnisdienste optimal und stellt durch diese Arbeitsweise den Investitionsschutz sicher.

## 8. Schlussbemerkung

Zusammenfassend lassen sich die Funktionalitäten des Produktes Userbooster wie folgt beschreiben:

- Automatische Erzeugung und Verwaltung von Objekten in beliebigen Verzeichnisdiensten,
- Optimale Ausnutzung der LDAP-Technologie
- Erhöhung der Qualität bei der Verwaltung und Betrieb von Verzeichnisdiensten unterschiedlicher Hersteller
- Revisions sichere Dokumentation aller durchgeführten Arbeiten durch das integrierte Reporting sämtlicher Programmaktivitäten
- Professionelle Erzeugung beliebiger Statistiken in allen üblichen Formaten
- Integration eines Alarmmanagement für die Implementierung eines Frühwarnsystems durch die vollständige Ausnutzung des LDAP Standard
- Interoperabilität zu allen Frameworklösungen über die Standardschnittstellen vorhanden
- Umfassende Unterstützung der durch ITIL definierten Managementprozesse

Mit dem Einsatz des Produktes Userbooster werden auf effiziente und höchst zuverlässige Art und Weise die Verzeichnisdienste verwaltet bzw. überwacht. Der Zeitaufwand für den Betrieb dieser heterogenen Strukturen reduziert sich um ein Vielfaches gegenüber der Arbeitsweise mit herkömmlichen Werkzeugen. Dadurch ist stets eine angemessene Reaktion auf sich ändernde Infrastrukturbedingungen gewährleistet. Die Software besitzt nicht nur für die gegenwärtigen Aufgaben eine schlüssige Technologie, durch die Verwendung des Industriestandards LDAP ist der Investitionsschutz in jedem Fall garantiert.

## 9. Referenzen



"Der Einsatz des Userbooster hat den Aufwand der Benutzerverwaltung im Netzwerk drastisch reduziert. Im Servicedesk verwalten 2 Mitarbeiter über 5000 Benutzerkonten. Neben den klassischen Aufgaben sind die ständig wechselnden Arbeitsinhalte der Mitarbeiter mit häufigen Umstrukturierungen verbunden. Das Produkt Userbooster realisiert diese Arbeitsschritte in hoher Professionalität mit bestechender Qualität. "

**Norbert Richter**  
**Leiter Infrastructure Services**  
**Fraport AG**



"Als IT-Dienstleister werden wir mit ständig wechselnden Anforderungen unserer Kunden konfrontiert. Userbooster ist in jedem Migrationsprojekt ein unersetzliches Hilfsmittel. Die Umsetzung der IT-Prozesse nach dem ITIL-Standard wird durch dieses Softwareprodukt in hoher Perfektion realisiert."

**Mario Zander**  
**Geschäftsführer**  
**ITservices24 GmbH**

### Kontaktadressen

**maxcrc GmbH**  
An der Steinkaute 42  
632225 Langen



**Xnet Communication GmbH**  
Stresemannstr. 375 / Hs.3  
22761 Hamburg



Zentrale: 06103-921933  
Fax: 06103-921932  
Web: <http://www.maxcrc.de>  
Mail: [info@maxcrc.de](mailto:info@maxcrc.de)

Zentrale: 040-89702-0  
Fax: 040-89702-100  
Web: <http://www.xdsnet.de>  
Mail: [info@xdsnet.de](mailto:info@xdsnet.de)

*\*Abgesehen von Userbooster sind alle anderen Marken oder Produktnamen Eigentum der jeweiligen Inhaber.*

©2004-2007, maxcrc GmbH. Alle Rechte vorbehalten