

The top half of the slide features a close-up, high-angle photograph of a laptop keyboard. The keyboard is black with white lettering on the keys. The laptop's silver or light-colored metal casing is visible around the keyboard. The background is a soft, out-of-focus light blue. A horizontal dark blue line separates this image from the text below.

# WPA

**Windows Process Accounting V3.2**

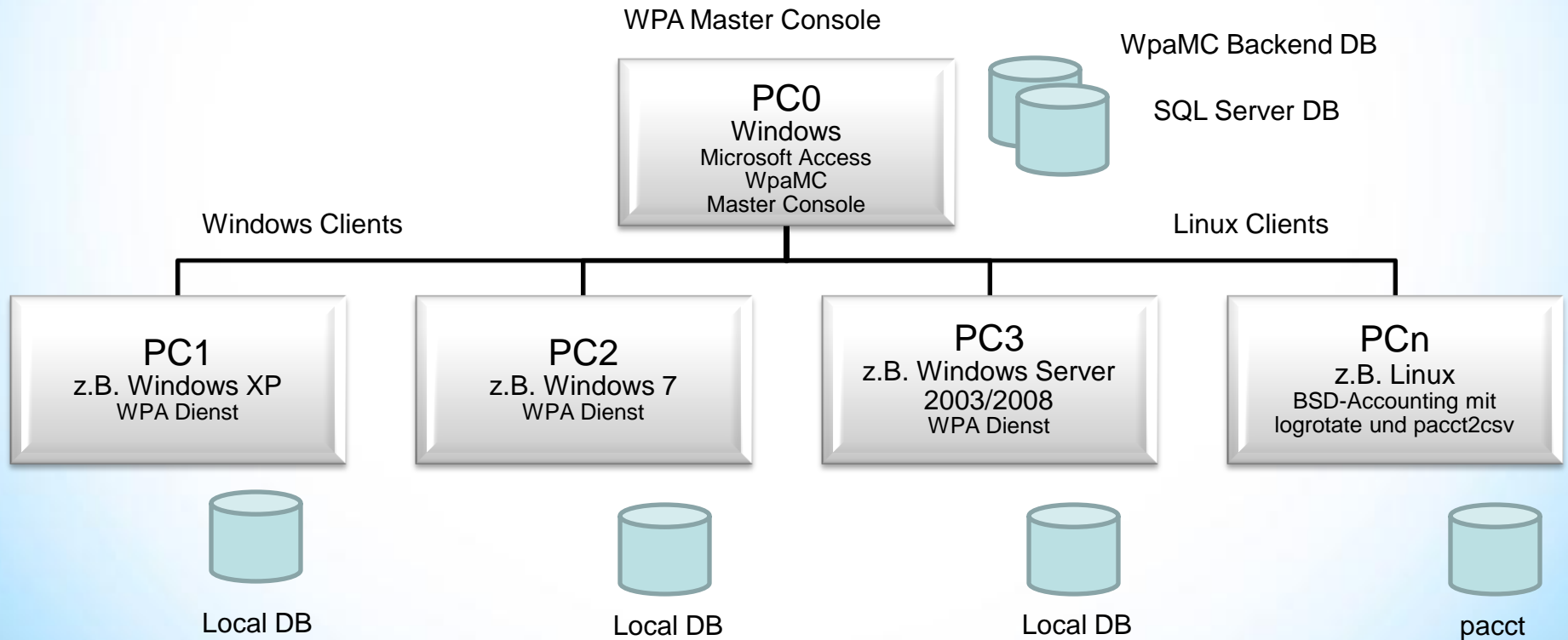
# WPA Produktübersicht



- WPA ist ein Prozessrechenzeitabrechnungssystem für Windows und Linux, das eine dezentrale Erfassung der Rechenzeiten frei wählbarer Prozesse und die flexible Erstellung von monatlichen Abrechnungen und Berichten bietet.
  - Unter PC's mit Windows XP, Windows Vista, Windows 7 oder Windows Server 2003/2008 erfolgt die Prozessrechenzeiterfassung dezentral durch einen lokal installierten Windows Dienst mit dem Namen **WPA-Service**. Die Rechenzeiten definierter Prozesse werden von diesem Dienst kontinuierlich in einer lokalen Datenbankdatei ‚LocalDB.mdb‘ zur späteren zentralen Auswertung erfasst.
  - Unter PC's mit Linux erfolgt die Prozessrechenzeiterfassung über das aktivierte Standard Linux BSD-Accounting System. Im Rahmen eines konfigurierten monatlichen LogRotate's der Datei ‚/var/account/pacct‘ werden die erfassten Rechenzeiten über das WPA-Konvertierungsprogramm ‚pacct2csv‘ in einem zentralen Freigabeverzeichnis zur späteren zentralen Auswertung abgelegt.
  - Die zentrale Auswertung der erfassten Prozessrechenzeiten erfolgt über eine Access 2007/2010 Anwendung mit dem Namen Wpa**MC** – WPA **M**aster **C**onsole. Diese bietet auch Funktionen zur Fernadministration der WPA Dienste.

# WPA Produktübersicht

## Logische Struktur



# WPA Windows Client



- Die Installation des WPA Dienstes auf einem PC mit Windows erfolgt komfortabel über ein Setup-Programm.
- Die Konfiguration der zu erfassenden Prozesse erfolgt zentral über die WPA Master Console in einer SQL Server Datenbank. Der WPA Dienst ermittelt bei jedem Start seine aktuelle Konfiguration aus der SQL Server Datenbank und aktualisiert in diesem auch seine bisher erfassten Rechenzeiten.
- Der WPA Dienst kann lokal und remote über die Windows Dienste-Steuerung administriert werden. Ausgaben erfolgen in das Windows Anwendungsprotokoll und können lokal und remote über die Windows Ereignisanzeige eingesehen werden.
- Die Möglichkeit der Fernadministration durch die Access Anwendung WpaMC und des direkten Zugriffs auf die erfassten Prozessrechenzeiten erfordert bestimmte Einstellungen in Windows (Art der Netzwerkfreigabe, Firewall Ausnahmen für die Remoteverwaltung und Dateifreigabe, Zugriff auf die administrative Freigabe usw.).
- Das Installationshandbuch enthält zu allen oben genannten Schritten eine detaillierte und bebilderte Anleitung.

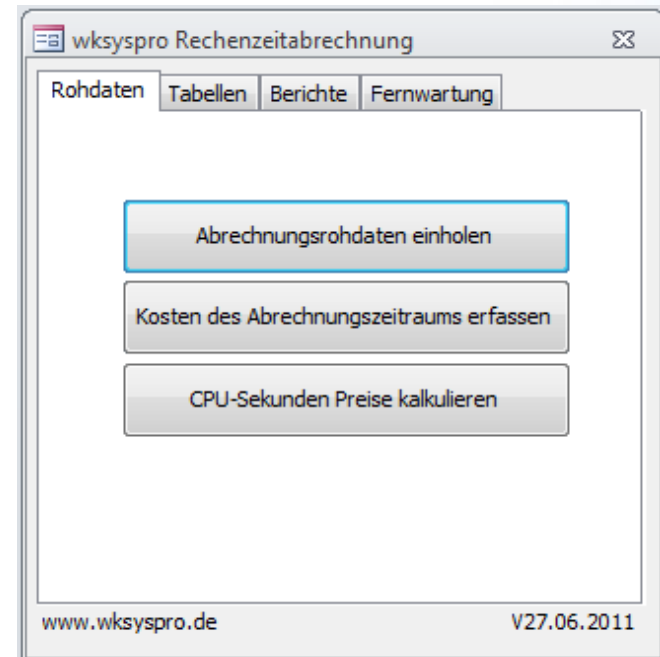
# WPA Linux Client



- Unter Linux wird auf das verfügbare Standard BSD-Accounting System ‚acct‘ zurückgegriffen. Dieses muss gegebenenfalls nachinstalliert und aktiviert werden.
- Das BSD-Accounting System speichert in der geschützten binären Datei ‚/var/account/pacct‘ die Daten zu allen beendeten Prozessen.
- Über eine Anpassung der Standard Logrotate-Konfigurationsdatei ‚/etc/logrotate.d/acct‘ wird erreicht, dass zu Beginn jeden Monats die oben genannte Binärdatei mit dem WPA Konvertierungsprogramm ‚pacct2csv‘ als CSV-Datei in einem für WpaMC zugänglichen, zentralen Verzeichnis mit dem Namensschema ‚hostname-YYYYMM.csv‘ abgelegt wird. Wobei YYYY für die vierstellige Jahreszahl und MM für die zweistellige Monatszahl steht.
- Beim Einholen der Daten erfolgt durch WpaMC die Filterung nach Benutzern und Prozessen.

# WPA Master Console

- Über die Access 2007/2010 Anwendung Wpa**MC** (WPA **M**aster **C**onsole) erfolgt die zentrale monatliche Auswertung der dezentral erfassten und zentral in der SQL Server Datenbank gesicherten Prozessrechenzeiten in Form diverser Berichte.
- Außerdem ermöglicht WpaMC die Fernadministration der WPA Windows Dienste.



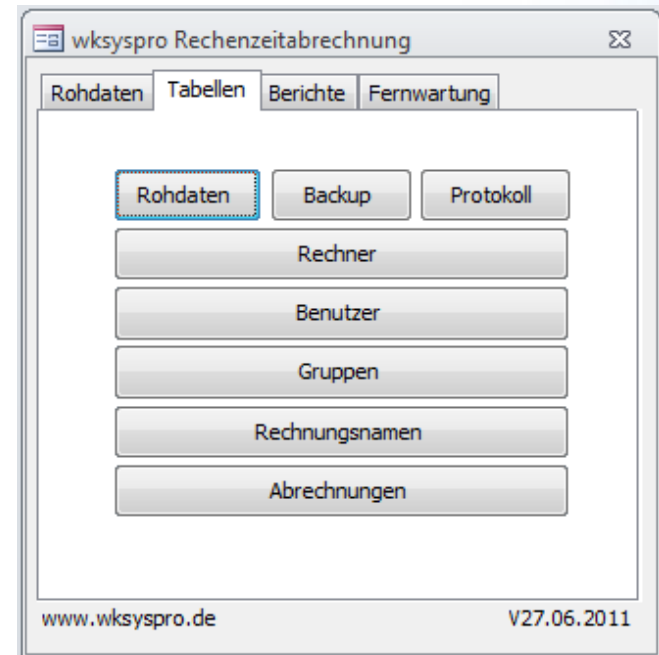
# WPA Master Console



- WpaMC besteht aus einer Access **Frontend**-Datenbankdatei ‚WpaMC Vtt.mm.jjjj.mdb‘ mit den Benutzerdialogen der Programmlogik und Verknüpfungen zur SQL Server Datenbank, sowie einer (automatisch) verknüpften Access **Backend**-Datenbankdatei ‚WpaMC\_be.mdb‘, die ausschließlich lokale Datentabellen beinhaltet. Diese Aufteilung stellt eine bewährte Lösung zur einfachen Programmaktualisierung durch den bloßen Austausch der Frontenddatenbankdatei dar. Alle erhobenen Daten über Rechner, Benutzer, Gruppen, Abrechnungen usw. bleiben so bei einer Programmaktualisierung erhalten.

# WpaMC Administration

- Die Administration von WpaMC geschieht auf der Registerkarte *Tabellen* in den 4 Tabellen *Rechner/Hosts*, *Benutzer/Users*, *Gruppen/Groups* und *Rechnungsnamen /FullNames*, die sich neben einigen weiteren Tabellen entweder in der verknüpften Backend-Datenbankdatei oder auf dem SQL Server befinden.
- Wegen der definierten Beziehungen der Tabellen untereinander müssen Neueinträge in bestimmter Reihenfolge geschehen:
  1. Rechnungsnamen
  2. Gruppen
  3. Benutzer
  4. Rechner

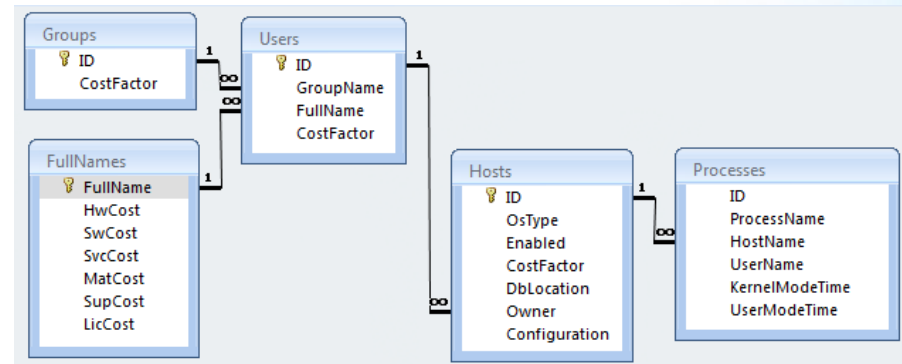




# WpaMC Administration

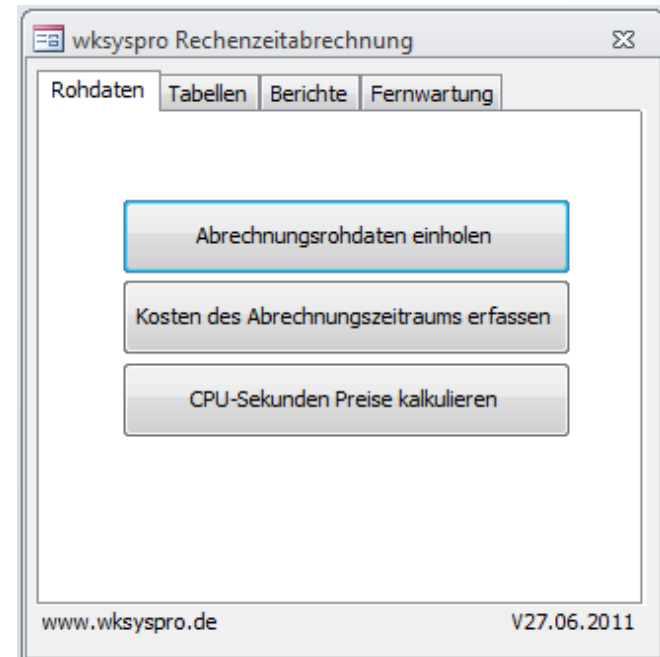
- Tabelle *Gruppen/Groups*
  - Enthält alle Gruppen bzw. Abteilungsnamen
- Tabelle *Rechnungsnamen/FullNames*
  - Enthält vollständige Personennamen zur Zuordnung von Benutzernamen (Loginnamen)
- Tabelle *Benutzer/Users*
  - Enthält Benutzernamen (Loginnamen) und deren Zuordnung zu Rechnungsnamen
- Tabelle *Rechner/Hosts*
  - Enthält alle notwendigen Informationen zu Rechnern, die in einer Abrechnung berücksichtigt werden sollen
- Die Tabellen *Rohdaten/Processes*, *Backup/Backup*, *Protokoll/Logs* und *Abrechnungen/Bills* dienen der temporären oder dauerhaften Speicherung von Abrechnungsdaten

Tabellenbeziehungen



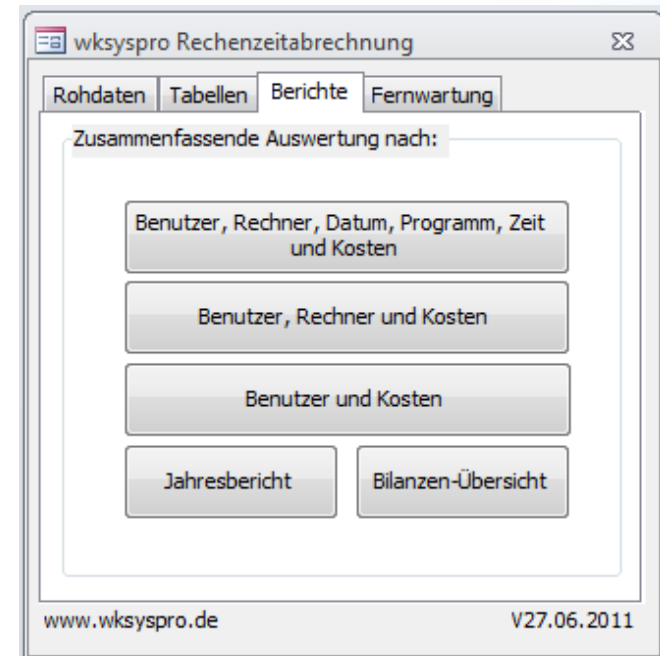
# WpaMC Abrechnungslauf

- Auf dem Register Rohdaten befinden sich Schaltflächen zur Initiierung eines Abrechnungslaufes.
- Über *Abrechnungsrohdaten einholen* werden die für einen Abrechnungsmonat erfassten Rechenzeiten der WPA Windows Clients vom SQL Server und die Daten der WPA Linux Clients direkt von diesen eingeholt.
- Mit *Kosten des Abrechnungszeitraums erfassen* können angefallene Kostenarten individuell zugeordnet oder verteilt werden.
- Über *CPU-Sekunden Preise kalkulieren* erfolgt die je Rechnungsnehmer individuelle Berechnung des CPU-Sekundenpreises unter Berücksichtigung des Datenverlaufs der letzten 12 Monate. In der Tabelle *Abrechnungen/Bills1* kann der berechnete Preis noch manuell angepasst werden.



# WpaMC Berichte

- Auf dem Register *Berichte* befinden sich Schaltflächen zur Erzeugung von Abrechnungsberichten unterschiedlichen Detaillierungsgrades nach erfolgter Durchführung der drei auf dem Register *Rohdaten* vorhandenen Schritte: (1) Rohdaten einholen, (2) Kosten erfassen und (3) Preise kalkulieren.
- Die erstellten Berichte können über das Access Menü gedruckt und auf diese Weise gegebenenfalls auch als PDF abgespeichert werden.



# WpaMC Berichte

**Rechenkostenabrechnung**  
**Wolfgang Kunert**

Rechner: VPCXP Datum: Login/Projekt: CPC-2.de Programm: EUR

**Billing01 GroupedByUserCost**

RECHNERKOSTEN Monat: 08/2008  
Rückgabetermin der Benutzerbelege: \_\_\_\_\_

Z	BENUTZER	BETRAG	WEITERVERRECHNET	NICHT WEITERVERR.
---	----------	--------	------------------	-------------------

**Billing01 GroupedByHostCost**

**BELEG FÜR DIE RECHENKOSTENABRECHNUNG**  
**TÜV SÜD ET STANDORT MANNHEIM**

Name: **Wolfgang Kunert** Monat/Jahr: 08/2008 Blatt-Nr.: 1/1  
Kostenstelle: Rückgabe an Fr. Reis bis spätestens:

Z	Rechnertyp	Benutzer- kennung	Auftrags-Nr.	Auflage (ggf.)	Rechenkosten Euro	Zu verrechnen Euro	Beleg-Nr. (M/N)
1	VPCXP	Wku			240 €		

Rechnungstext:

Datum: 09.09.2008 Datum: Datum:  
Erstellt: Für die Richtigkeit Erfasst:

Dienstag, 9. September 2008 © w.kayspro WpaAce Process-Accounting

# WpaMC Fernwartung

- Auf dem Register *Fernwartung* befinden sich Schaltflächen für die Administration der WPA Windows Client PC's
  - zur Überprüfung des Status des WPA Dienstes, sowie Funktionen zum Starten/Stoppen des WPA Dienstes
  - zum Öffnen der lokalen WPA Datenbank
  - zum Einsehen der Prozesslisten-konfiguration

