

# TECHNOLOGY INNOVATION

<RECHNUNGEN/TELEKOM>



## Automatisierung von Telekom Rechnungen

**Ihr Nutzen: Brilliante Qualität und höchste Effizienz durch automatische Prozessabwicklung ohne IT Spezialisten.**

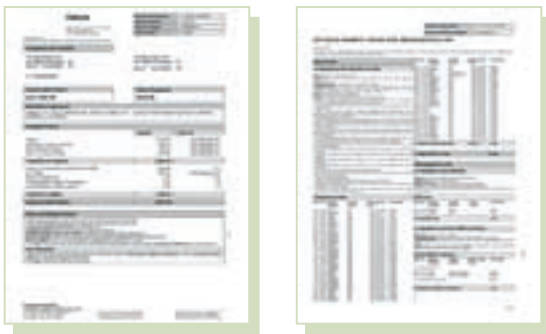
### INHALT

#### **Anwendungsbericht:** Telekom Unternehmen

- ▶ Durchgehende Prozess Überwachung in einer einzigen Systemoberfläche
- ▶ Verwaltung des gesamten Rechnungszyklus: von den Rechnungsdaten bis zur Archivierung
- ▶ Schnelle Umsetzung von Rechnungslayouts für neue Telekom Dienste

# Erzielen Sie einen Wettbewerbsvorsprung

Leistungsstarke Rechnungsdesigntools beschleunigen  
Produkteinführungszeiten neuer Telekom Services.



Ein führendes Telekom Unternehmen Italiens mit über 24 Millionen Kunden und Erträgen von 8,159 Mrd. EUR bietet eine große Servicepalette. Das Unternehmen beschäftigt rund 10.000 Mitarbeiter, verfügt über acht Call Center und mehr als 2000 Mitarbeiter in ganz Italien. Das GSM bzw. GPRS Netz deckt 97 % der Landesfläche und versorgt somit 99,4 % der italienischen Bevölkerung.

## ■ Vor Papyrus

Zur Erstellung von Rechnungen und Layouts war ein hochspezialisiertes Team für die Umsetzung der zahlreichen manuellen Prozesse notwendig. Die Umsetzung

zusätzlicher Rechnungselemente für neu angebotene Services war zeitraubend, ineffizient und verzögerte oft eine rasche Markteinführung der Services. Daten wurden des öfteren mittels Express Kurier vom Unternehmen zum dokumentenerzeugenden Softwarehouse geschickt und der erzeugte AFP oder das PDF zwecks Archivierung bzw. e-Billing wieder an das Unternehmen retourniert. Der sehr starre manuelle Ablauf bedeutete jedes Mal großen Zeit- und Qualitätsverlust.

---

Einzelne Rechnungen mit mehr als 15.000 Seiten!

---

## ■ Schlüsselanforderungen an die neue Rechnung

- Automatisierte Rechnungslegung und Erzeugung des Rechnungsdokumentes. Kein Einsatz des hochspezialisierten IT Teams notwendig, Reduktion manueller Eingriffe und Datentransfers per Hard-Copy.
- Durchgehende Corporate Identity
- Klares ansprechendes Rechnungsdesign
- Zustellung der Rechnung auf Papier, per PDF oder XML
- Schnellste Integration neuer Services in die Rechnungsdetails

## ■ Entscheidung für Papyrus

Die Entscheidung für Papyrus fiel aufgrund der Möglichkeit den gesamten Dokumenten Lebenszyklus inklusive durchgehendem Dokumenten Überwachungsprozess zu verwalten. Andere Gründe waren das leistungsstarke graphische Dokumenten Design Tool, die hohe Automatisierungsrate und ein zentraler Überwachungspunkt. Die hereinkommenden Daten des Billing Systems CCBS konnten direkt in Papyrus übernommen werden. Die Inputrechnungsdaten mußten nicht vorformatiert werden und auch das Outputformat der Rechnungsdaten mußte nicht mehr modifiziert werden. Die Flexibilität zur Auslagerung von Druckaufträgen an externe Printshops und die Möglichkeit das bestehende Filenet Archive über eine Schnittstelle einzubinden, waren zusätzliche Entscheidungsgründe für Papyrus.

## Verwendete PAPYRUS PRODUKTE

### Papyrus Designer auf Windows

WYSIWYG dynamisches Dokumenten Design

### Papyrus DocEXEC auf SUN Solaris

Hoch performante Dokumentenformatierung

### Papyrus Postprocessing/PrintPool auf SUN Solaris

Bündelung, Sortierung und Nachdruck von Rechnungen

### Papyrus WebArchive auf SUN Solaris

PDF Anzeige im Web Browser

### Papyrus WebControl/Repository auf SUN Solaris

Überwacht die Automatisierung des Druck Prozesses

## ■ Die Implementierung

ISIS Papyrus erstellte binnen vier Wochen einen Prototyp.

Rechnungsdaten mit allen relevanten Variablen werden direkt in den Papyrus Designer übernommen.

Die Flexibilität des graphischen Userinterfaces des Papyrus Designers erlaubte ISIS Papyrus schnell auf neue Anforderungen des Telekomunternehmens bezüglich Rechnungslayouts oder zusätzlichen Kundendetails zu reagieren. Die Anwendungslogik der Dokumentenapplikation wurde mit Drag&Drop Funktionen definiert. Rechnungsdaten werden mit allen relevanten Variablen direkt in das Design Fenster gelesen.

### Zusätzlich verwendete Funktionen:

- Definition von Gruppierungsregeln wie etwa nach Cost Center oder SIM Nummer innerhalb eines Cost Centers.
- Gliederung nach „Traffic Path“: ein-& ausgehende Gespräche, lokale-& Roaminggespräche
- Gliederung nach „Traffic Type“: Telefonie, Daten, SMS, MMS
- Ausgabe Typ: AFP, PDF, XML, ASCII, XLS, ...
- Bericht Dateien für Print Shop und für Rechnungswesen
- Ressource Verwaltung (Schriften, Formulare, Logos, etc.)

## ■ Hochperformante Formatierung auf SUN Solaris

Papyrus DocEXEC wurde zwecks hochperformanter Formatierung auf einem SUN Solaris Server installiert und Inputrechnungsdaten werden direkt eingelesen.

Manuelle Schritte und speziell zugeordnete IT Fachkräfte sollten reduziert werden. Die Automatisierung des Rechnungsprozesses und der Rechnungsgenerierung waren entscheidend.

## ■ Bündelung, Sortierung und Nachdruck mittels Index

Papyrus Postprocessing/PrintPool, eine Erweiterung zu Papyrus DocEXEC, wurde installiert und so konfiguriert, daß mittels frei definierbarem Dokumenten Index, Druck, Bündelung, Sortierung und Postversand höchstmöglich optimiert werden und Dokumenten Nachdruck erfolgen kann.

## ■ Ad-hoc Abfrage und PDF Rechnungsanzeige

Papyrus WebArchive hält die letzten zwei Rechnungszyklen in AFP Format für ad-hoc Abfragen und Anzeige im Webbrowser bereit. Für E-mail Versand und Archivierung wird jede Rechnung in PDF Format konvertiert. Papyrus WebArchive besitzt eine offene Schnittstelle für Dokumenten Index Information zu FileNet.

## ■ Zentraler Überwachungspunkt automatisiert vollständig den Rechnungsprozess

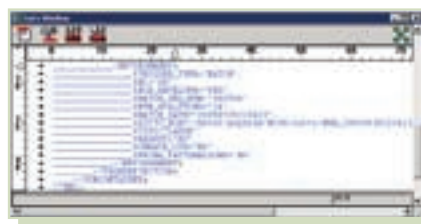
Papyrus WebControl bildet den Geschäftsprozess als Dokumenten Workflow ab. Dies ermöglicht eine durchgehende Prozessautomatisierung vom Eingang der Daten bis zur Lieferung des AFP Files an den Printshop. Weiters gibt es einen automatisierten Prozess zur Generierung von XML/XLS Dokumenten, sowie PDFs für E-mail Versand und FileNet Archivierung. All dies kann an einem einzigen Überwachungspunkt in einer graphischen, benutzerfreundlichen Desktop Umgebung durchgeführt werden, welche auch Nachverfolgung und Überwachung jedes Verarbeitungsschrittes erlaubt.

## MOTIVATION für INNOVATION

<b>Motivation:</b>	Reduktion manueller Arbeitsschritte durch Prozessautomatisierung
<b>Innovation:</b>	Ein zentraler Überwachungspunkt zur durchgehenden Verwaltung des gesamten Produktionprozesses
<b>Lösung:</b>	Papyrus Dokumenten Lebenszyklus Verwaltung von Daten bis zum Archiv

## ■ Der Rechnungserstellungsprozess

Jedem erzeugten Datenset ist eine XML Datei und deren Eigenschaften zugeordnet (z.B. Set Nummer, Typus und Anzahl der enthaltenen Dokumente, ...). Verifikation und Zertifizierung der Datenkonsistenz mittels bis zu 1000 konfigurierbaren Überwachungsprozeduren werden mit einem im Papyrus Designer entwickelten Script durchgeführt.



Dateidaten können unlimitiert groß sein (> 150 MB pro einzeltem Dokument).

In nur einem Datenset-Durchlauf produziert Papyrus AFP Dokumente in Schwarz/Weiß, Farbe, PDF, und XML für Excel Ansicht. Personalisierte Marketingtexte werden bei der Rechnungsformatierung regelbasiert eingefügt. Die Darstellung verrechneter Beträge ist vollständig personalisiert.

## ■ Deckblatterstellung – Letzte Seite als Erste

Das Deckblatt der Rechnung bietet einen Überblick aller Abrechnungsposten und Kosten. Dieses Deckblatt wird, nachdem alle Detailseiten produziert wurden zuletzt formatiert und in einem Schritt zur ersten Seite des Dokuments umsortiert.

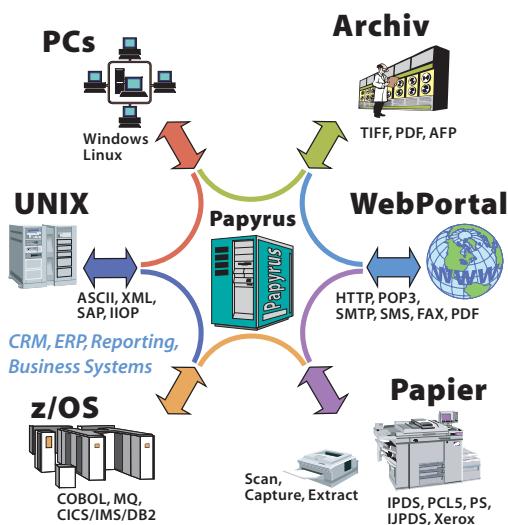
## ■ Überwachung

Der gesamte Prozess wird durchgehend von einer Papyrus Anwendung überwacht, welche sämtliche Prozesslogs analysiert. Diese Anwendung vergleicht am Ende der Rechnungserstellung, ob die errechneten Zahlen mit den Zahlen in einer Datenbank übereinstimmen, und stößt danach die Produktion der Finanzaufstellungen an.

## ■ Der Nutzen in Kürze

- Bündelung mehrerer Dokumente von konfigurierbarer Größe und Eigenschaften
- Erzeugung von PDF Dokumenten unter Anwendung spezifischer Namenskonventionen von Drittanbieter Langzeit-Archivierungssystemen.
- Generierung von PDF Dokumenten und XML/XLS(CTE) Dokumenten für e-Billing
- Bündelung von Dokumenten in verschiedenen Formaten (PDF, XLS, ASCII) für Produktion einer CDROM
- Erstellung von Finanzberichten in ASCII and PDF Format
- Berichterstellung für statistische Zwecke

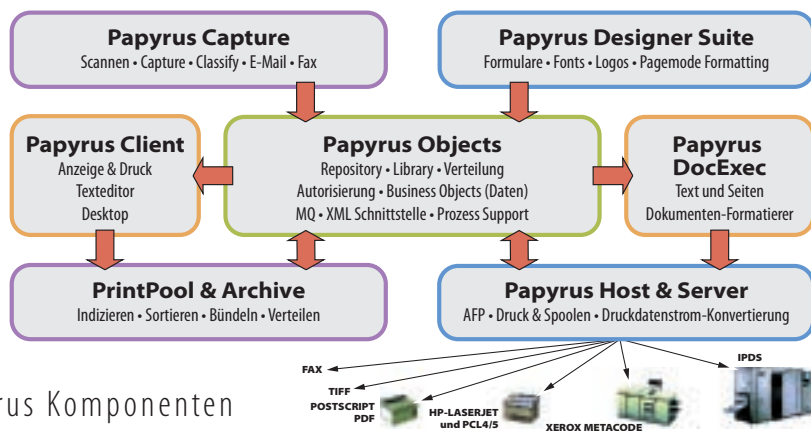
Eine **umfassende und skalierbare Lösung** für das Zentrale Management von Dokumentenanwendungen, Druck und Output Management, welche Web, Client/Server und Host Umgebungen einschließt.



### Papyrus Document Frameworks

- Automated Document Factory
- Enterprise Application Integration
- Enterprise Output Management
- Enterprise Content Management
- Business Process Management
- Portal- und Webapplikationen
- Change Management
- Korrespondenz
- Campaign Management
- Print Management
- Capture/Klassifizieren/Extrahieren
- E-Mail/Fax

Organisationen **definieren, messen und verwalten** den Output über komplexe heterogene Umgebungen hinweg von zentralen Kontrollpunkten.



Papyrus Komponenten

## Rechnungserstellung mit Papyrus



Advanced Info Service Public Co. Ltd **Thailand** • AMS American Management System **USA** • Belgacom/Belgacom Mobile **Belgien** • Bell South **USA** • BEZEK **Israel** • British Telecom **United Kingdom** • CAT **Thailand** • Connex **USA** • debitel **Deutschland** • T-Mobile **Deutschland** • Edisontel **Italien** • Far Eas Tone **Taiwan** • Gas Natural **Spanien** • GPU **USA** • Israeli Electric Company **Israel** • Jazz Telecom **Spanien** • Keyspan **USA** • Mannesmann Arcor **Deutschland** • Maxis **Malaysien** • MCI Worldcom **United Kingdom** • Neckermann **Deutschland** • Northern Telephone **Kanada** • Orange **United Kingdom** • PMS **Italien** • Polcomtel **Polen** • Postens Mailbuuro **Dänemark** • Quelle AG **Deutschland** • Smart Corporation **Thailand** • Singapur Telecom **Singapur** • Smart Communications **Philippines** • Stadtwerke Kiel **Deutschland** • Stadtwerke Wuppertal **Deutschland** • Swisscom **Schweiz** • Telecomasia **Thailand** • Telekom Austria **Österreich** • Telephonica del Peru **Peru** • Thai Telephone & Telecommunications **Thailand** • Total Access Communication **Thailand** • Vodafone **Deutschland, Italien**

## ISIS Lokationen

### Internationale Zentrale, Österreich

ISIS Information Systems GmbH  
 ISIS Marketing Service GmbH  
 ISIS Knowledge Systems GmbH  
 Alter Wienerweg 12  
 A-2344 Maria Enzersdorf  
 T: +43-2236-27551  
 F: +43-2236-21081  
 E-Mail: info@isis-papyrus.com

### Amerika Zentrale

ISIS Papyrus America, Inc.  
 301 Bank St.  
 Southlake, TX 76092  
 T: 817-416-2345  
 F: 817-416-1223

### Asien Zentrale

ISIS Papyrus Asia Pacific Pte Ltd  
 9 Temasek Blvd.  
 #15-03 Suntec City Tower 2  
 Singapur 038989  
 T: +65-6339-8719  
 F: +65-6336-6933

### England

ISIS Papyrus UK Ltd  
 25 Cherry Orchard North  
 Kembrey Park  
 Swindon  
 Wiltshire SN2 8UH  
 T: +44-1793-644616  
 F: +44-1793-692978

### Deutschland

ISIS Papyrus Deutschland GmbH  
 Heerdter Lohweg 81  
 D-40549 Düsseldorf  
 T: +43-2236-27551  
 F: +43-2236-21081

### Benelux

ISIS Papyrus Benelux  
 Braine l'Alleud Parc de l'Alliance  
 9, Boulevard de France, bât A  
 1420 Braine l'Alleud  
 T: +32-2-352-8720  
 F: +32-2-352-8802

### Italien

ISIS Papyrus Italy Srl  
 via Monte Navale 11  
 10015 Ivrea (TO)  
 T: +39-0125-6455-00  
 F: +39-0125-6455-150

### Frankreich

ISIS Papyrus France SARL  
 La Grande Arche Paroi Nord  
 92044 Paris La Défense  
 T: +33-1-40903510  
 F: +33-1-40903501

### Spanien

ISIS Thot SL  
 Sainz de la Calleja, 14  
 28023 Madrid  
 T: +34-91-307-78-41  
 F: +34-91-307-75-08

[www.isis-papyrus.com](http://www.isis-papyrus.com)