

# TECHNOLOGY INNOVATION

<ISIS Papyrus>



## Inside Papyrus WebRepository

企業通訊與業務流程平台  
嶄新的技術

為整個企業帶來的成效

- ▶ 將內容與業務流程緊密整合連結，讓人員在營運、銷售及服務上能做更好更迅速的決定，掌握商機
- ▶ 藉著較迅速的業務通訊開發及更快推出新產品，提升您的競爭優勢
- ▶ 透過營運效率節省時間與成本
- ▶ 更輕鬆地落實內部及外部法規的要求

# Papyrus WebRepository

## 企業通訊與業務流程平台 嶄新的技術

Papyrus平台具有多方面的獨特性

Papyrus平台運用Papyrus的EAI(企業應用整合)功能，將ECM(企業內容管理)、CRM(顧客關係管理)和BPM(業務流程管理)的所有面向整合在一個共同的服務導向架構(SOA)。每個企業在政策上都需要將其業務流程合併在一個平台上，但此平台不能因為將業務流程的程式寫死而降低了組織的「靈活性」。突破業務流程瓶頸的第一個必要步驟就是，在單一環境中處理「所有的」來往文件。

在典型的應用軟體中，業務案件項目的詮釋資料(meta-data)定義是隱匿的。界面和程式化的流程規則產生一個未知的條件網絡。這導致長時間的流程分析、複雜的界面程式(使用Java和XML也沒有幫助!)以及測試與部署所花費的龐大人力。簡直有太複雜費工費時了。

我們的提案是，「案件」管理可被合併在單一而有彈性的平台，不需要以Java或類似的程式撰寫來定義詮釋資料(meta-data)結構或界面，並且可以像一個案件資料夾中項目的簡單組合般處理業務流程。這樣一個系統的中央元件就是中央資料庫(Repository)。

### 文件發展架構

在WebRepository中集中管理所有文件區塊，可確保一致性與可重複使用性。技術使用者可使用一套擁有先進圖形使用者界面的專業發展工具組，如Papyrus Designer。而業務專業人員則不需要任何技術知識，即可使用Papyrus Client、Papyrus Desktop或Papyrus Portal。

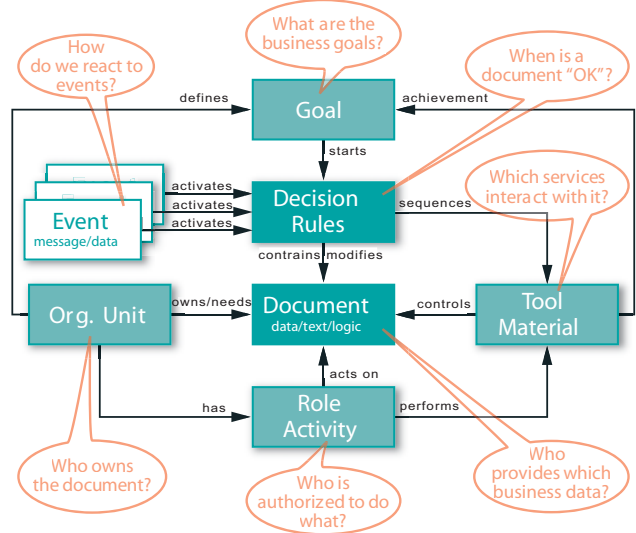


效益與收穫：

- 單一文件工具組可用於任何類型的業務文件
- 任何擁有適當權限的使用者皆可製作高度個人化的業務書信
- 業務專業人員可以簡單圖形形式組合信件
- 共同的文件元素可使用於許多不同的應用
- 強制執行企業標準CD/CI
- 實現落實規範的要求

### 業務流程管理

通訊可能是一份文件、一段對話、文件上的一個註解說明、一筆資料記錄、一封電子郵件或語音郵件，這些都是業務流程驅動而產生的。Papyrus流程引擎並非採用一個過分簡化的程序流程圖來定義流程，相反地，Papyrus BPM是以「狀態」和「事件」驅動的，可避免同時進行的活動與程序的僵化序列(sequence)所衍生的問題。這個狀態和事件驅動的流程，不需要複雜的程式判斷區塊(decision block)，也不需要聽取事件的迴圈(listen-for-event-loop)。所有流程的變更都定義在Desktop中，並儲存於中央的WebRepository。

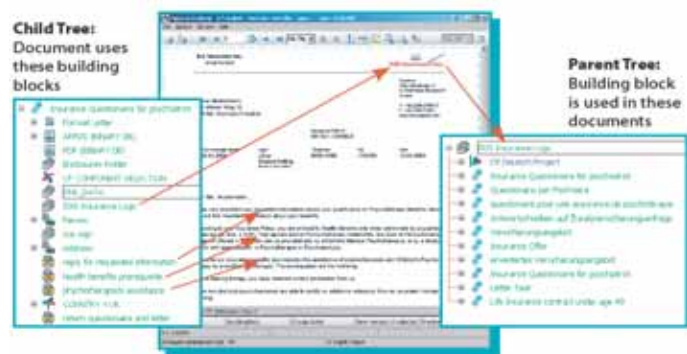


效益與收穫：

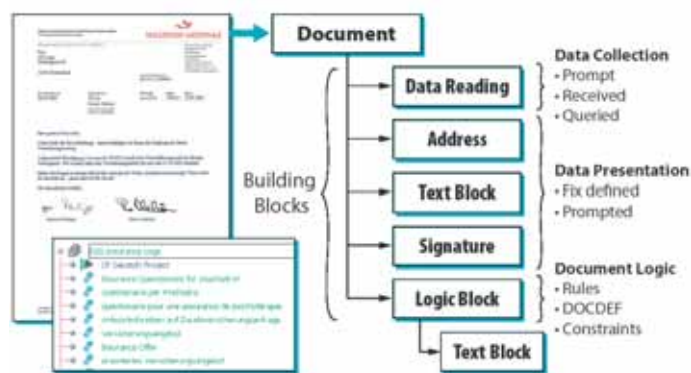
- 由於無法預知的事件序列不能啟動流程，需要的流程調整和修正較少
- 改變一個項目的狀態引擎和事件定義時，所有使用此項目的流程會自動更新
- 流程的變更不需要撰寫Java程式
- 對話窗不需要程式設計

## 利用可重複使用的元素組合文件

這是一種高效率的設計，讓文件區塊(文字、表單、簽章、邏輯、資料等)可以重複使用在許多不同的文件應用軟體。



維護每個文件區塊只需要修改一次，所有使用此元素的文件也會同時變更。為了快速管理與測試，WebRepository會提供一些資訊，如某個文字元素被用在哪一份文件以及其擁有者是誰。



效益與收穫：

- 在多個應用軟體中重複使用元素/內容，可提升效率
- 於每個元素使用處快速測試與簽核
- 元素的變更只要修改一次，所有使用此元素的文件都會自動執行變更
- 強制執行企業標準CD/CI

## 樣版及所有文件元素的版本標示與效期確認

Papyrus WebRepository允許您為每個樣版、所有文件資源(字體、表單、標誌等等)以及資料與邏輯，標示版本編號。每個元素以日期和時間來確認是否可有效使用。

效益與收穫：

任何元素，如行銷訊息，可在任何時候製作、簽核，然後儲存在WebRepository中。到了事先定義的日期，系統精靈就會自動將此元素加入文件製作過程，並於效期終止時將其停用。

## 部署：軟體與資源自動分配

Papyrus系統利用點對點的交易機制，應需求設置無限數量的無形通訊節點，所有節點皆利用相同的核心程式碼，不論其作業系統為何。這些節點是由WebRepository管理和部署的，它也容納了角色/政策的彙集資訊、所有的使用者定義及文件資源。當使用者上線時，所有有效資訊就會在Desktop中自動呈現。

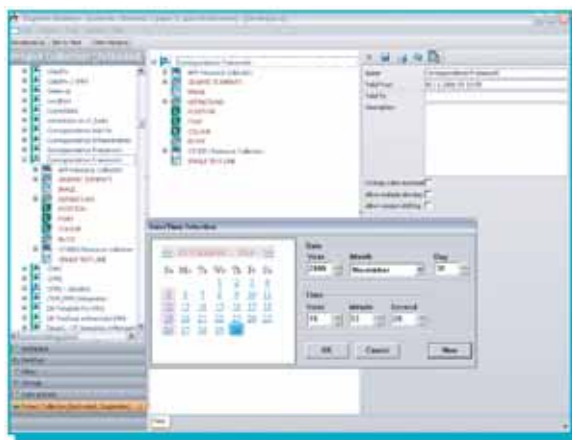
效益與收穫：

- 在此簡化的業務流程環境，不需定義和管理多種界面
- 所有節點通訊對使用者、管理者和系統操作者來說是透明無形的
- 軟體與資源的分配相關成本大幅降低

## 突破業務流程瓶頸的第一個必要步驟就是在單一環境中處理所有的來往文件

### 變更管理

Papyrus變更管理執行定義使用者角色及政策時，是基於文件的資源及其有效性(即行銷內容的有效期間)。由於WebRepository使用了一個先進的「狀態」(STATE)引擎，系統精靈會依文件不同階段的狀態自動分派移動，並變更管理流程(例如：開發/測試/簽核/製作)。

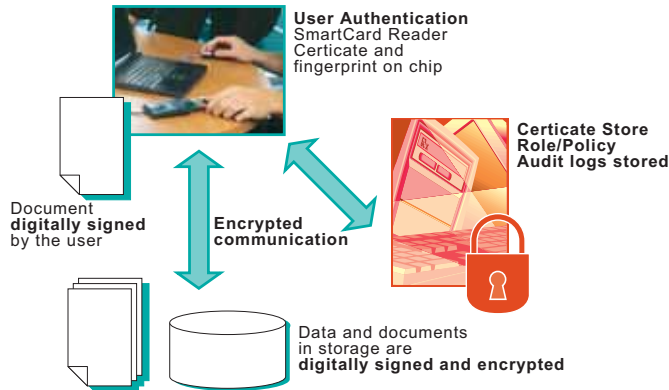


效益與收穫：

系統可絕對控制在不同階段中文件應用的變更。

## 安全性：使用者權限管理、審核軌跡與數位簽章

今日的安全性通常是指對外的，也是一種事後的想。安全的定義必須是應用的一部分，因此也是WebRepository整合的一部分。Papyrus提供了稽核與存取控制功能，同時也附帶Papyrus WeRepository的功能，包括分層委任管理、監督、數位簽章、資料加密、使用者授權及身份認證。



## 跨平台與所有輸出管道（接收與送出）的工作管理

列印/工作/暫存/佇列管理橫跨了所有平台，在TCP/IP網路與多重輸出管道中進行，如印表機、傳真機、電子郵件伺服器，網路與封存歸檔會在Papyrus WeRepository中定義和儲存，並透過Papyrus Desktop呈現。從Desktop中，擁有權限的使用者可以監視列印流程來集中監督與管理列印。根據文件的狀態，代理程式會執行高度彈性的自動化流程。



### 效益與收穫：

- Papyrus平台的中央式使用者權限管理政策讓致力於落實如健康保險可攜性及責任性法案 (HIPAA) 與歐洲資料保護指引 (European Data Protection Directive) 的公司能輕鬆的符合要求時，安全性於中央統一定義
- 可從其他系統經由LDAP讀取使用者資訊
- 所有業務通訊均可完全落實規則

### 效益與收穫：

- 集中管理所有工作與輸出管道，橫跨不同作業系統平台與硬體設備
- 圖形使用者界面簡化了操作者的工作，容易在短時間內學習上手並減少錯誤發生

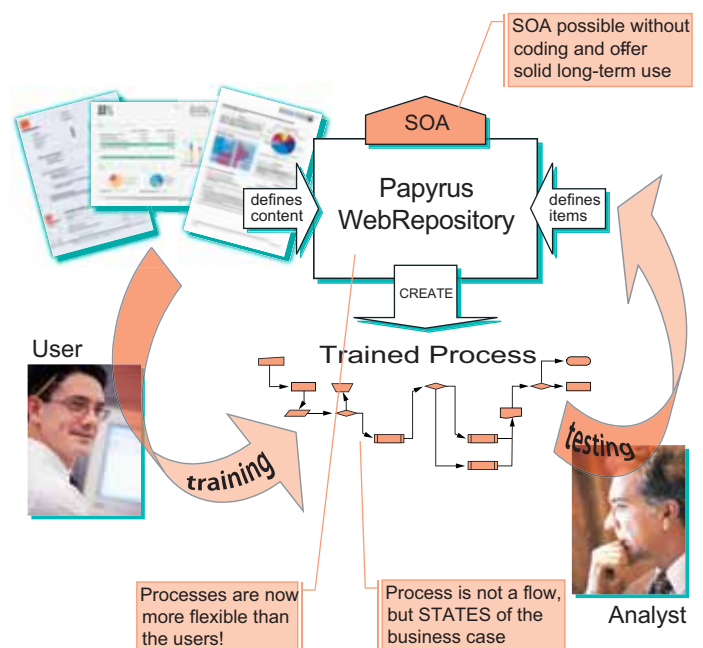
## 僵硬地定義業務流程將抹煞企業靈活性與彈性

### 人工智慧系統

使用者可動態地組合業務案例，組合過程就是訓練電腦的過程。人工智慧精靈 (UTA) 運用被訓練的明確模式來建議後續的步驟，或是不需文字或資料輸入時，即自動執行這些步驟，因為文字或資料的輸入需要使用者來完成。

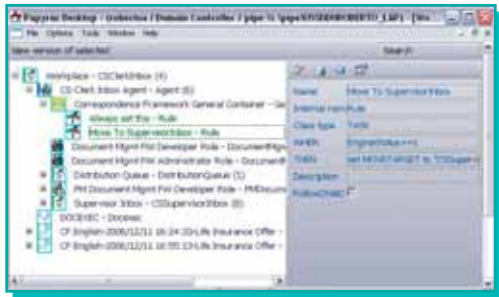
### 效益與收穫：

- 用以訓練的業務案例是完全符合SOA且未程式化的業務案例的完美範例
- 這讓使用者可以持續改善業務流程
- 不需要複雜的分析與規則程式設計
- 執行與維護業務流程的整體成本及時間，比常見的最先進BPM工具節省一半
- 不需具備程式設計能力



## 業務通訊的業務規則

中央Papyrus WebRepository儲存並管理所有文件及其業務流程所需的業務規則。業務使用者可從Papyrus Desktop中設定、定義及變更業務規則，並將決定和例外反映到公司的規則上。這些定義的規則可以在不同的文件應用及其流程中重複使用。



- 規則可以影響流程
  - 系統精靈執行規則以改變文件值
  - 系統精靈帶領任務經過必要步驟(佇列)
- 規則可以修改文件結構
  - 「工廠」將物件加入任務
- 規則可以包含文件
  - 當文件狀態為「草稿」時，限制某些方法的執行
- 範例
  - WHEN CUSTOMER AGE is greater than 18 THEN INSERT 'Car Brochure' in ENVELOPE 'Monthly Statement'
  - WHEN PARAGRAPH 'A' USED THEN ALSO USE 'B'
  - WHEN STATE EQUALS 'error' THEN MOVE to ErrorQueue

### 效益與收穫：

- 不需任務相關的程式設計
- 不需IT部門與工程師的協助
- 了解經營模式的業務使用者訂定規則
- 輕鬆部署規則
- 規則的維護與變更都集中在中央資料

## 以開放與標準化的界面處理業務應用資料

Papyrus Adapter轉換程式透過界面與WebRepository接合，且完全支援SOA架構。轉換程式彈性整合各應用軟體，不需要界面程式設計。Papyrus Document System文件系統提供不同的轉換程式，如HTTP、Messaging/MQ系列、SOAP、SAP XOM、COM、XML、LDAP等等。轉換程式可以快速處理變更，且兼顧成本及品質。如果工程師在設計啓用兩個系統之間的服务時，將程式寫死，這樣可以連接兩個系統，但沒有靈活性。除非成立一個程式設計專案，否則不僅服務的啓用無法變更，也不能在其之前或之後加入其他額外的服務。一般認為，可以使用圖形或文字工具完成的流程變更，比傳統程式設計更快、更安全且成本較低。

### 效益與收穫：

- 轉換程式是一個平台中介的服務層面
- 取消API程式設計，並確保靈活

## 以變數控制產出多語言文件

Papyrus支援單位元組字元集(SBCS，包括英文、德文、法文…)及雙位元組字元集(SBCS，包括中文、日文、韓文)，藉著整合您的現有資料來源與系統，可輕鬆產出個人化的語言相關文件區塊。一份文件可以包含多種語言，或是同樣的文件可產出多種語言版本，做法是在輸出資料中設定一個旗標，或使用WebRepository中的版本標示變數控制。



行銷與業務使用者可以維護文件，並產出規則驅動的訊息，在執行時與各種通訊內容結合。所有多語言文件皆準備經由業務與顧客偏好所設定的多種管道遞送。

### 效益與收穫：

- 與顧客連絡無語言障礙
- 迅速簡易地為一份文件產出不同語言版本

## 離線操作

透過複製的代理主機，使用者可離線操作，但仍然能享有如線上環境同樣的功能。一般來說，一個保險經紀人可以離線執行工作，幾天後上線時，Papyrus WebRepository會檢查使用者的權限，並自動提供新的文件定義給使用者。



### 效益與收穫：

線上與離線使用者使用相同的文件定義

# Papyrus WebPortal

## 不只是一個漂亮的使用者界面

Papyrus WebPortal是Repository功能的一部分，提供使您的業務更有效率的網路應用軟體。所有關於網路使用者的資訊、業務資料以及文件型態與版面都儲存在Repository中。

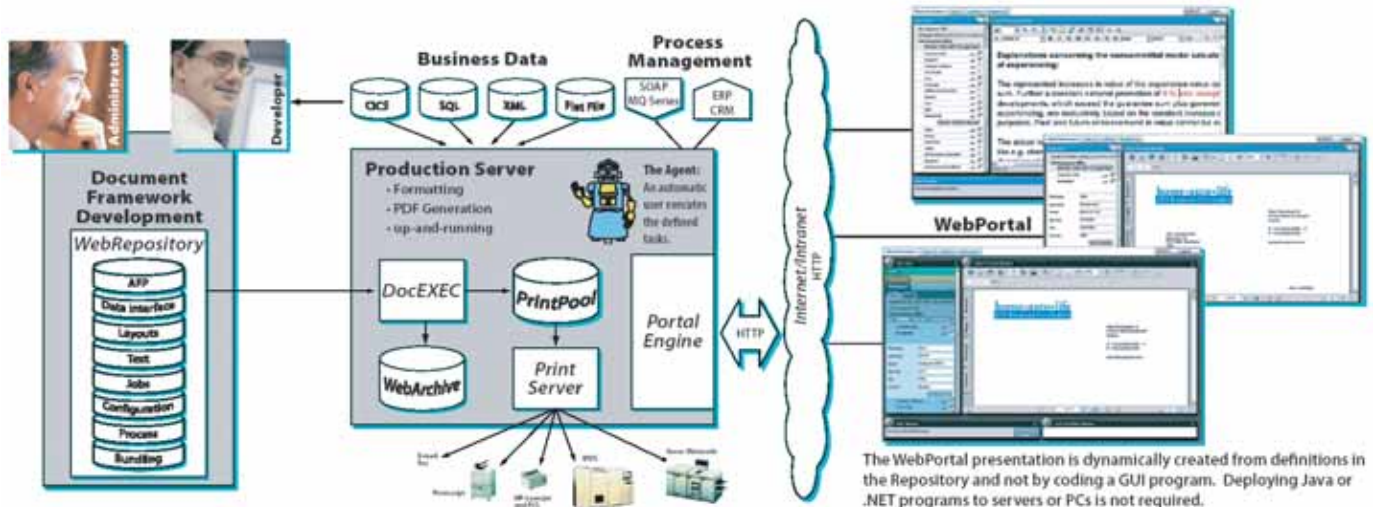
網頁瀏覽器是一個多用途的圖形使用者界面，讓顧客或使用者檢視幾乎任何型態或格式的業務通訊，或與其互動。每個使用者的權限是隨著他或她的角色而調整，透過檢視文件或填入文字和資料的互動，賦予廣泛的彈性。由Papyrus WebRepository負責文件安全、版本標示及調和不同分類。

### ■ 文件架構開發

文件資源的圖形設計。所有的文件資源、分類、版本、變更資料、工作等等，都儲存在中央資料庫（Repository）中。取決於角色及政策的整合授權系統，阻止了未經授權的資料存取，並提供文件流程與簽核的變更管理。如版本及變更控制等功能，加上審核追蹤，可監督文件的變更，並持續追蹤多個使用者製作的信件。

### ■ 業務應用資料

任何格式的業務應用資料都可被Papyrus直接讀取，如XML、ASCII和EBCDIC。Papyrus提供幾種標準資料界面：純文字檔、SQL查詢、轉換程式（即MQ系列）、HTTP和TypeManager for DB/2及Oracle。資料準備或加標籤都是不需要的。



設定Papyrus WebPortal比想像中簡單。您為一個使用者所建立的角色，可以套用到公司內的其他使用者，節省建置的時間及成本。Papyrus也提供HTTPs伺服器功能，並與第三方HTTP伺服器整合。Papyrus Client完整的文字編輯功能可以瀏覽器外掛程式的型式使用。所有文件格式化都在中央執行，而即時產出的文件在瀏覽器中以PDF格式呈現。

### 效益與收穫：

- 統一的文件界面與單一入口點
- 不需Java程式撰寫
- 緊密整合的網路電子文件解決方案，資料、文件與應用程式皆依據入口網站處理定義而互動

### ■ 流程管理

流程管理從伺服器索取文件，然後管理完全獨立的文件流程。處理完成後，就會傳回一個狀態說明。

### ■ 中央製作伺服器

中央PC或UNIX伺服器從網路使用者處透過HTTP接收資料，同時連接業務應用資料，並從中央資料庫（Repository）收集文件資源及版面定義。電子文件即時產出，並以PDF格式傳送給使用者檢視以及本機列印。

### ■ 中央伺服器列印、文件集中與封存歸檔

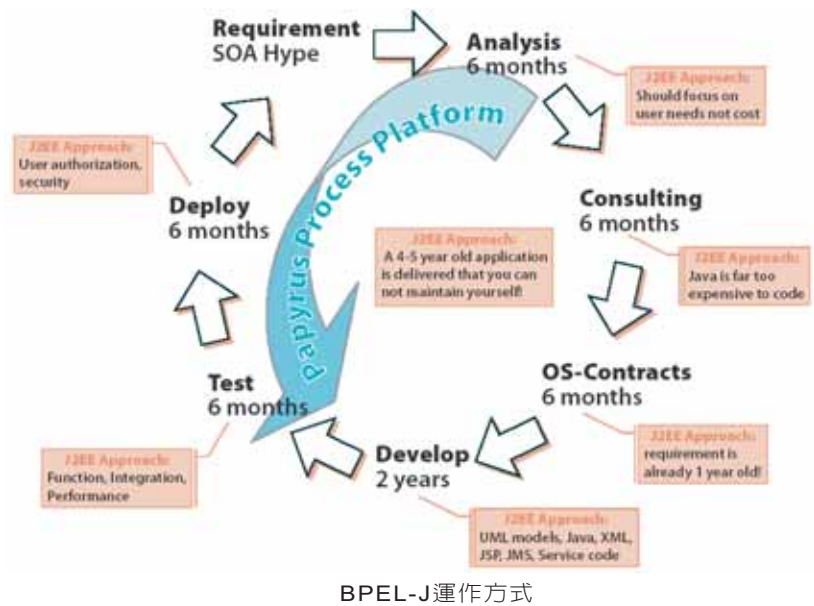
所有在網路上產出的文件都可以被自動封存歸檔、檢視、搜尋，並在本機或中央的任何平台及印表機上列印。頁面會保留原始的外觀和感覺，包含所有文字、圖形、照片和色彩，而且只要文件是有用的或有合法的需求，都可以持續使用。當文件不再有效時，這些規則也會應用到文件的清除上。

# ISIS 超值方案

Papyrus可節省一半的專案時間與成本，且不需要瞭解BPEL的高級技術人員

BPEL(業務流程工程語言)的OO模型，通常用於建置以BPML為模型的流程。這些都可以匯入Papyrus WebRepository。

由於BPEL 2.0版與1.1版不相容，而且廠商們也在BPEL功能中加入了專有的Java程式，所以BPEL已不是標準。這清楚地顯示了大多數的工作流程系統的確需要程式設計，以及建立僵硬的互動結構。為了避免僵化，以狀態與事件驅動流程架構的Papyrus，有足夠的彈性可以建立動態和重複使用的流程元件，而不需要程式設計或BPEL。



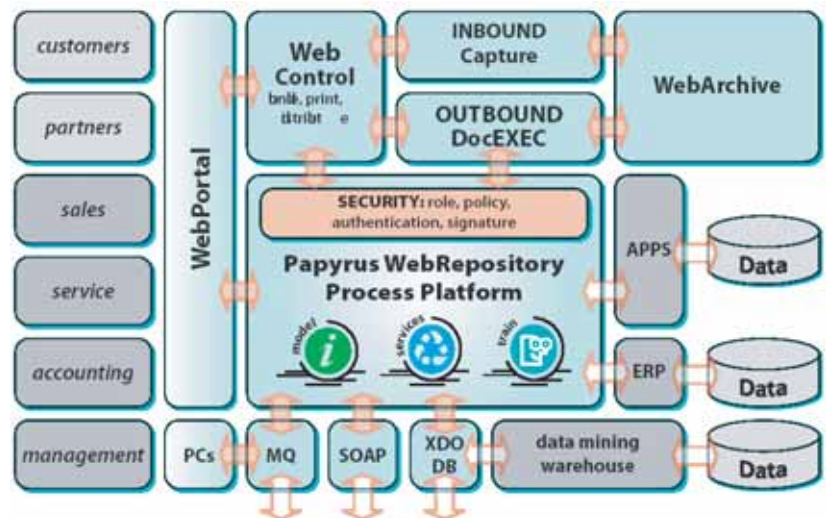
# Papyrus 物件是真正的革新

- 在Repository中的中央流程概念模型 (Meta-Model)
- 測試與變更管理
- 版本標示與部署
- 業務流程與規則
- 可訓練的人工智慧流程與圖形使用者界面
- 入口網站應用軟體
- 整合的安全性
- 二進制相容性
- 高度的可用性
- 點對點的多節點部署
- 應用整合與管理

Papyrus WebRepository集中定義、控制及管理所有界面與業務案例項目的詮釋資料。中央資料庫(Repository)永遠是一個應用定義的管理環境，只包含詮釋資料而沒有實例。另一方面，封存則是利用索引表來搜尋實例，但不管理應用。

Papyrus WebArchive在您選擇的媒體上執行長期或短期的封存歸檔。每個物件的儲存管理屬性確定其於達到適當的狀態時會被自動封存歸檔，不需要個別進行封存或轉換。

## Papyrus WebRepository整合架構



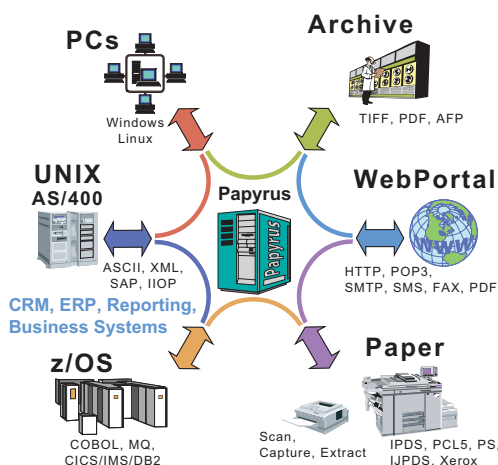
### 專利：

ISIS Papyrus為Papyrus系統申請了二個專利，第一個是OO分派交易，第二個是使用者訓練人工智慧精靈。

美國專利  
no. 6848109  
OO分派交易

專利審核中  
60/865,078  
人工智慧精靈

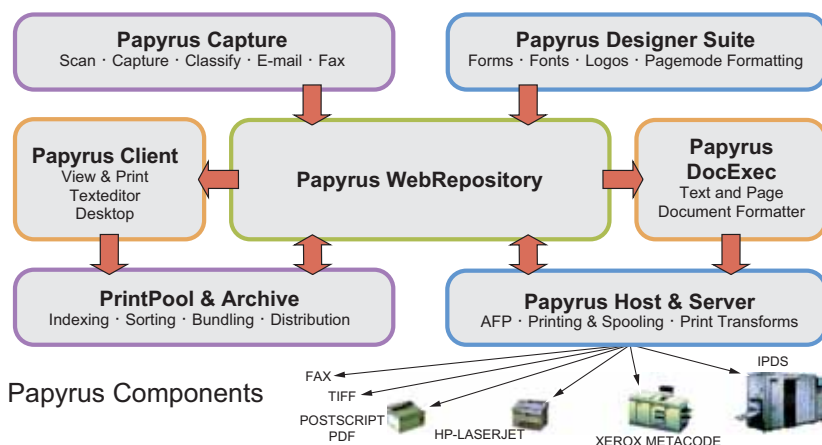
一個全方位、具延展性的解決方案 — 文件應用的集中管理，跨越網路、用戶端/伺服器  
和主機環境的列印與輸出作業



Papyrus文件架構

- 自動文件工廠
- 企業應用整合
- 企業輸出管理
- 企業控制管理
- 業務程序管理
- 入口網站與網路應用
- 變更管理
- 通訊
- 活動管理
- 列印管理
- 擷取/分類/摘錄
- 電子郵件、傳真

企業可以定義、評估及管理 — 從集中的控制點做跨越複雜異質環境的輸出管理



2000個以上使用ISIS Papyrus的客戶代表：

金融業客戶

Citibank, Deutsche Bank, HFC bank, UBS, Credit Suisse, BNP, Capital One, Lloyd TSB

保險業客戶

Allianz, Generali, Thrivent, RAS, Great West Life, Sun Life, HBOS, Zürich, Hibernain

醫療業客戶

AXA, HUK, Empire Health Choice, Siemens Medical Systems, Sanitas, Hallesche

電信業客戶

Bell South, SwissCom, T-Mobile, Debitel, Orange, Singapore Telecom, Belgacom

公共機構客戶

EDS Department of Social Services, EDS Jobseeker, European Patent Office

製造業客戶

Avon Cosmetics, Bally Shoes, BASF, Canon, IKEA, Miele & Cie, Renault, Volkswagen

ISIS服務地點

International Headquarters, Austria

ISIS Information Systems GmbH  
ISIS Marketing Service GmbH  
ISIS Knowledge Systems GmbH  
Alter Wienerweg 12  
A-2344 Maria Enzersdorf

T: +43-2236-27551-0  
F: +43-2236-21081  
E-mail: info@isis-papyrus.com

US Headquarters

ISIS Papyrus America, Inc.  
301 Bank St.  
Southlake, TX 76092

T: 817-416-2345  
F: 817-416-1223

Asia-Pacific Headquarters

ISIS Papyrus Asia Pacific Ltd  
9 Temasek Blvd.  
#15-03 Suntec City Tower 2  
Singapore 038989

T: +65-6339-8719  
F: +65-6336-6933

England

ISIS Papyrus UK Ltd.  
Watership Barn  
Kingsclere Business Park  
Union Lane, Kingsclere  
Hants, RG20 4SW

T: +44-1635-299849  
F: +44-1635-297594

Germany

ISIS Papyrus Deutschland GmbH  
Heerdter Lohweg 81  
40549 Dusseldorf

T: +43-2236-27551-0  
F: +43-2236-21081

The Netherlands

ISIS Papyrus Netherlands B.V.  
WTC World Trade Center  
Zuidplein 36  
1077 XV Amsterdam

T: +31-20-799-7716  
F: +31-20-799-7801

Italy

ISIS Papyrus Italy Srl  
via Monte Navale 11  
10015 Ivrea (TO)

T: +39-0125-6455-00  
F: +39-0125-6455-150

France

ISIS Papyrus France SARL  
La Grande Arche Paroi Nord  
92044 Paris La Défense

T: +33-1-40903510  
F: +33-1-40903501

Spain

ISIS Thot SL.  
Sainz de la Calleja, 14  
28023 Madrid

T: +34-91-307-78-41  
F: +34-91-307-75-08

Taiwan

FUCO TECHNOLOGY  
景竣實業股份有限公司  
台北市內湖區潭美街585號1樓

T: +886-2-6616-0188  
F: +886-2-6615-9088

www.isis-papyrus.com