

TECHNOLOGY INNOVATION

< 保险产业 >

Papyrus 保险业信函上的应用



改变保险理赔流程
提供最佳客户服务

INSIDE

实际案例：保险公司优化其保管理赔作业

- ▶ 转换传统大型主机的理赔信函系统IBM DCF/ASF, Napersoft and Xerox DJDE
- ▶ 以自动化流程取代人工作业流程
- ▶ 让前台人员自行维护文件格式并做简单的文件变更
- ▶ 大幅加快产品及服务进入市场及反应时间(Time-to-Market)

大型保险公司优化其理赔作业

Major Insurance Providers streamline claims operations

发现需求：

- 大型主机维护困难并且引发许多错误
- 企业在改变其品牌标志的过程中需要一个比较好的方法来套用新的逻辑
- 太多的时间和金钱被浪费在人工作业上

3个作业流程需要被改善：

- ① 理赔申请：批次大量信函
- ② 理赔处理：线上信函
- ③ 客 服：与客户个别沟通互动的信函

① 理赔申请处理：批次大量信函

大型主机上批次（Batch）作业，在主机上产生带有条码和不同图档的大量信函。

■ 在使用Papyrus之前

- 信函从资料输入到送出邮寄的过程耗时3天
- 使用昂贵的预印纸张
- 需要人工作业来合并信函和索赔照片
- 需要人工作业来做信函分类包装

使用的Papyrus产品

Windows 版本的Papyrus Designer提供“所视即所得”动态文件(Free Form)的设计

ZOS 版本的Papyrus DocEXEC高速文件成形系统

Windows 版本的Papyrus WebRepository文件的构成元件(资源)管理

Papyrus Postprocessing/PrintPool图档的合并及条码的处理

Papyrus Adapter/MQ series和信息系统的接驳

Papyrus Client (1500个同时上线使用者)个人化与客户互动和特殊信函的产生

■ 理赔资料输入：

如果理赔表单上没有足够的资料来进一步处理理赔案件的话，资料输入人员会输入一个代码来代表资料不足，系统自动在首页封面上说明欠缺的资料内容。

■ 列印：

在使用Papyrus之前，资料和代码被收集在一个档案中然後送到大型主机进行合并，信函内容被列印在预先印刷好LOGO、地址和电话号码的纸张上。然後这些信函被人工搬运到分类作业的区域。

■ 图档处理：

各个图档有一个图档伺服器被取出後送到一个网路印表机上。一天大约有2000~3000个影像档由HP的雷射印表机按照需求的时间先後顺序列印在信函上。

■ 信件和图片的合并：

以人工来将图片和理赔报表配对在一起。这个作业耗费一整天约处理1800件信函。

■ 信函分类：

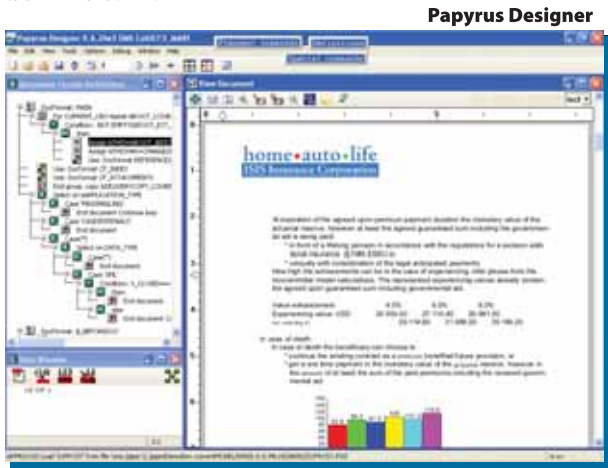
再以人工依照页数来分类：6页以上的信函以手工装入大信封後个别手工处理後邮寄；6页以内的信函在分类完成後被人工搬运回自动作业区。

■ 信件封装和计数：

一叠一叠不同页数分开的信函和图片再由自动封装机关进信封中。封装作业完成後，信件的数量也被统计出来然後送出邮寄。整个过程从资料输入到送交邮局邮寄须耗时3天。

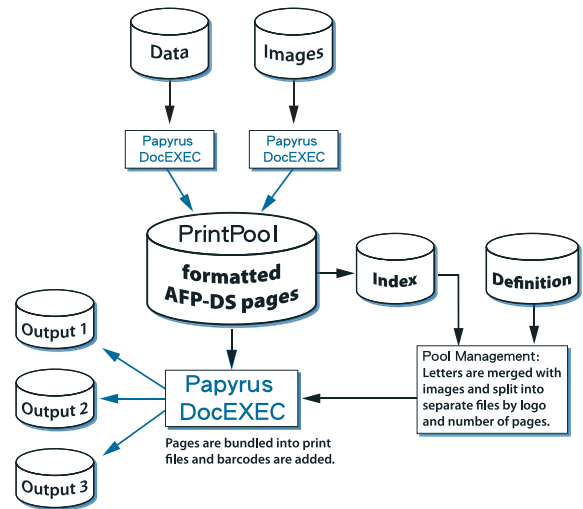
■ Papyrus如何被运用来改善流程

图像化的Papyrus Designer工具被用来定义印在信件的表头LOGO和寄件人地址等资讯。如此一来表头的资料可以被更精确的依不同信件列印在较便宜的空白报表纸上。在产生文件的同时可以定义不同的索引资料值，产生的列印档自动送到现有的列印和储存系统上。建置在z/OS上的Papyrus PrintPool和Postprocessing被用来合并信函和图档并且套上条码。



图档由MQ取出和传送到伺服器上然後送到大型主机VSAM档上来合并。Data被送到在z/OS上的Papyrus DocEXEC套表系统上来产出结合图档的信函，再以空白报表纸列印结合图档和条码的信函後，进行自动化封装。

Papyrus DocEXEC所产出的信函经由Papyrus Postprocessing来进行分类并依照LOGO和页数区分为各别的档案。透过自动化封装设备一并完成信函的摺叠和封装进信封。因此，信件在资料输入後24小时之内即可作业完成送交邮局邮寄。



使用Papyrus获得的改善

- 信函作业时间由3天缩短为24小时
- 以空白报表纸取代预印的报表纸，节省不少费用
- 原本人工处理的信函合并作业，以自动化系统取代

② 理赔处理：线上信函

原本在主机上处理的批次线上作业有许多重复的文字。在使用Papyrus後自动删除并且加上了条码。

■ 使用Papyrus之前的线上信函产出

- 需要维护超过3000种信函和850种预印报表纸
- 信函产出的逻辑改变困难没有弹性
- 无法线上预览
- 所有的改变和测试需要列印出来验证
- 所有的LOGO和签名档需要被装载到印表机上并且很难与文字内容校正对位

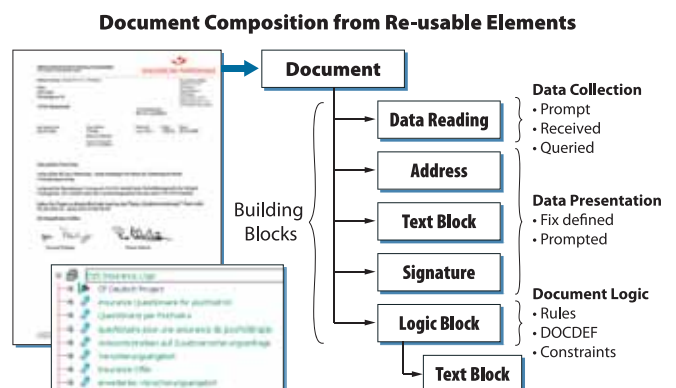
■ 测试程式 & 表头

总共有大约3000个不同的信函程式和文字区块因为放置表头和签名而重复。因为每个表头的些微不同（如不同信箱号码或电话号码），又或者签名的放置位置不同，总共有850种以DJDE撰写的不同表头。如何将列印档案套印在正确的预印纸张上是一个难题，因为各个表格只能被列印出来才能校对，所以印出来的签名档位置通常都不正确。

■ Papyrus如何改善流程

条件式的文件逻辑被用来重复使用文字元件，如此一来文字区块的位置就能一致，因此从2900个文字区块减为

125个；变数被用来确保签名的位置正确，字型也以更乾淨且美观的字元档来更新，因此消除了DJDE code，如此一来可以与不同的印表机相容。AFP档的产出也被加入现存的列印和储存系统之中。Papyrus Postprocessing也被用来将同一收件人的不同信函整合在一个信件中。



使用Papyrus获得的改善

- 利用文字元件的重复使用，使得文字区块的数量由2900减少为125个
- 消除全录印表机 DJDE 的档案格式，不受限於使用单一厂牌印表机
- 将同一收件人的所有信函、图片整合到一个信件中，去除人工合并、分类的作业

③ 客服：个人化的客户互动信函

一个改善了速度、准确度和美观的 Client/Server based系统

■ 使用Papyrus之前的信函产生

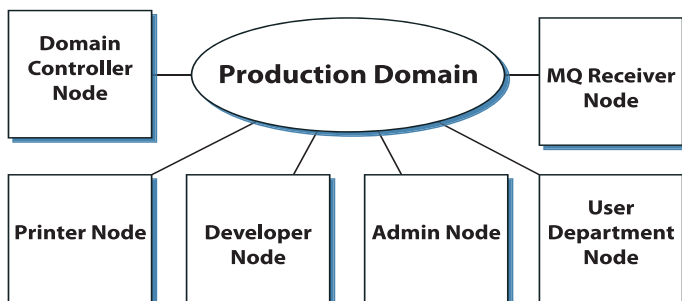
- 原本使用一个CICS主机系统和Napersoft做为文字系统。
- 以PF Key来唤起信函系统。
- 主机的印表机ID和文件程式名称被限制为10个字元并且必须是已知的。
- 套表作业无法保持一致，也无法选择不同字型，更无法预览整个信函内容。
- 改变格式非常的困难。
- 无法套印企业LOGO，需要使用较昂贵的预印报表纸。
- 参数需要被重复输入，并且只有非常有限的搜寻功能。
- 没有办法进行线上预览及品质控管，所有的信函都需要被印出来才能确认正确性，造成许多浪费。
- 所有印出的信函都以纸本形式储存，因此所有信函几乎都被印出两份。
- 无法依职权分级并进行权限控管。
- 无安全控管功能，因此列印和编辑都无法设限来进行控管。

■ Papyrus如何改善流程

保险公司套用了Papyrus Objects的Client/Server应用，安装了包含 Papyrus Client、Desktop和Papyrus WebRepository模组。Papyrus所建构的物件导向的客制化信函系统架构满足了客户在文件处理上的需求。标准的一般网路印表机和空白报表纸被用来列印所有的信函，同时所产出的AFP档也被储存在现存的列印和储存系统中。

■ 以下不同系统节点被建置：

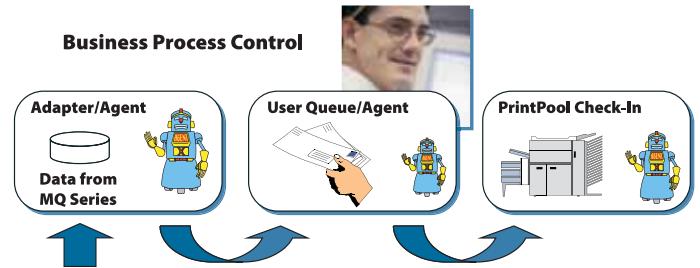
Domain Controller、印表机、开发者、系统管理者、一般使用者和MQ接收



■ 不同的群组也被建置：

- 分流 queue
- 收件匣与收件匣控管
- 成品 queue
- 品管 queue
- 错误queue

- Agents和queues被定义来搬动不同工作项目当一般使用者在信函产出的不同阶段动作，Agents便可以移动不同工作项目来启动不同阶段流程。



- Papyrus Adapter与MQ信息系统的介接资料经由MQ queues从主机端接收过来

- 依MQ Receiver的定义来传送讯息到使用者的收件匣
- 各个收件匣与它们的Windows 登录方式相同
- 各个工作项目将会一直传送到提出需求的使用者那里

■ 建置方法

为各个物件决定哪些动作是需要的并且被允许的

■ 使用者授权

为不同的使用者定义不同的角色与权限来控管登入，使用权限和一些信函上参数的权限：

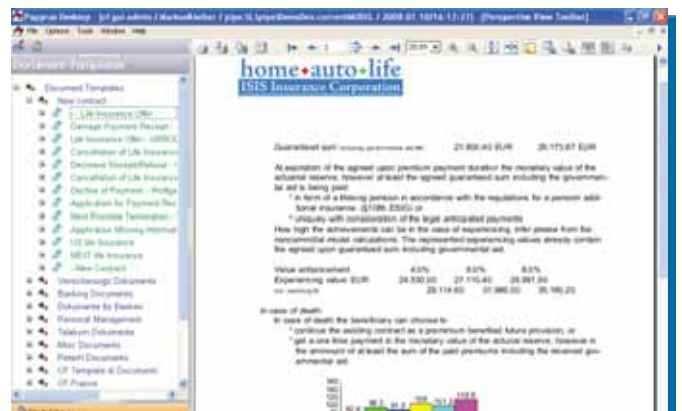
- 规划建置三个不同等级的使用者
- 依定义来传送讯息到使用者的收件匣
- 包含参数来帮助决定信函地址信件地址
- 允许群组管理者进行更新



Repository
User Authorization
CertificateStore
Role/Policy
Audit logs stored

- 运用Papyrus BusinessLayouter来建立信函范本 (Template)

- 信函范本包含了对应到文件的定义之中的所有物件
- 可设计使用下拉式的清单选项
- 描述区块可用来预览文字区块
- 系统会检查参数来查证是否需要提示

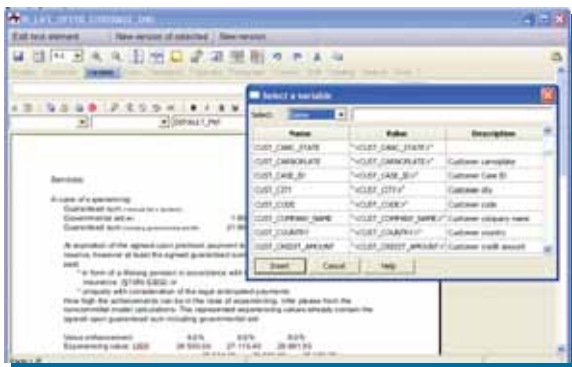


Papyrus BusinessLayouter - modern graphical user interface

在2006年，超过3000个跨部门的使用者每天使用Papyrus开发平均3000件信函。同时用Papyrus产出将近2,000,000份文件。

■ Papyrus Designer被运用来建立逻辑元素和资料介面 (data interface)

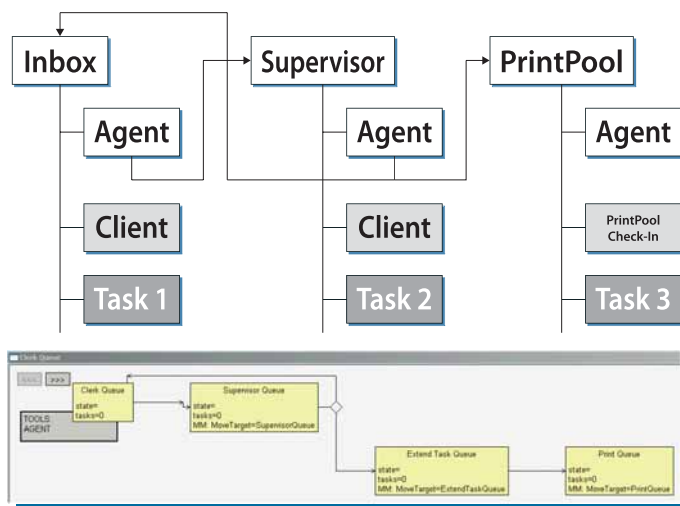
- 收件或退件地址等逻辑被纳入包含档 (includes) 内
- AFP Designer被运用来设计图层以套用Logos和附件



Papyrus Client/Desktop 'Text Prompt'

■ 使用者的体验

使用者点击一个图像来启动系统核心和Papyrus 桌面。收件匣和信函资料夹会被显示在桌面，使用者即可将工作项目拉到他们正在进行中的作业或理赔收件匣里面。接下来，使用者选择一个信函范本并拖曳到MQ data上将信函范本套上data。



Workflow Definitions, Sign-Off, PrintPool

然後Client plug-in将会启动并提示使用者相关欠缺的资料。然後，使用者将可如同使用Word一样来编辑文字，并且使用拼字及标点符号校正的功能。当使用者点击“产生”Papyrus Client将自动关闭，一个“送审”的按钮将出现。当使用者点击了“送审”以後，使用者所产生的信函将会由信件夹发送出去给主管或管理人员。主管或管理人员将会在他们的“审核 Queue”里面看到然後进行检查後签核放行的动作。

■ 员工满意度、生产力及准确度

虽然一开始员工们都对转换为Papyrus抱著怀疑的态度，到後來都非常满意整个系统的改变。整个软体系统变得不只非常有效率而且非常准确。其中一个令使用者非常满意的系统优点是：Papyrus会引导使用者来完成所有的流程并且会提示使用者什麼地方资料不足。Papyrus系统不只是管理了所有的员工的工作流程并且所有的步骤和日期时间都会被详细记录备查。

■ 使用率

平均一天系统大约产生有1,800件附带有2,000个影像档的前台信函和2,000件理赔信函。在2006年，超过3,000位跨35个部门的使用者使用Papyrus每天产出平均约3,000件信函，不包含每天使用Papyrus产出的将近2,000,000份文件。

■ 充分并有效地应用Papyrus

在2006年的第一季，Papyrus也被保险公司选择来做为全新病患关怀追踪的信函产生系统。在这系统上Papyrus的AFP Designer被用来将PMF 档案格式转换成PPFA，让文件开发能在海外进行。

使用Papyrus获得的改善

- 将预印的报表纸改为空白报表纸以及所有信函只需要印一份，立即带来可观的费用节省。
- Papyrus系统提供的“所见及所得” (WYSIWYG) 不只缩短了信函产出的时间、提升了效率，更大大的提升了使用者的满意度。
- 系统提供了主管检查签核放行的步骤，加强文件的管控。
- Papyrus提供的文件列印和编辑的管控功能满足了企业安控上的需求。

创新的动机

动 机：传统没有弹性和许多需要人工介入的流程浪费了大量的时间和金钱。

创 新：将传统的主机系统转换为一个Client/Server架构的系统来提升速度、准确度、和文件的美观。

解决方案：Papyrus成为一个企业整合整批大量件、线上文件和个人化互动的理赔文件…等各式应用软体系统的解决方案。

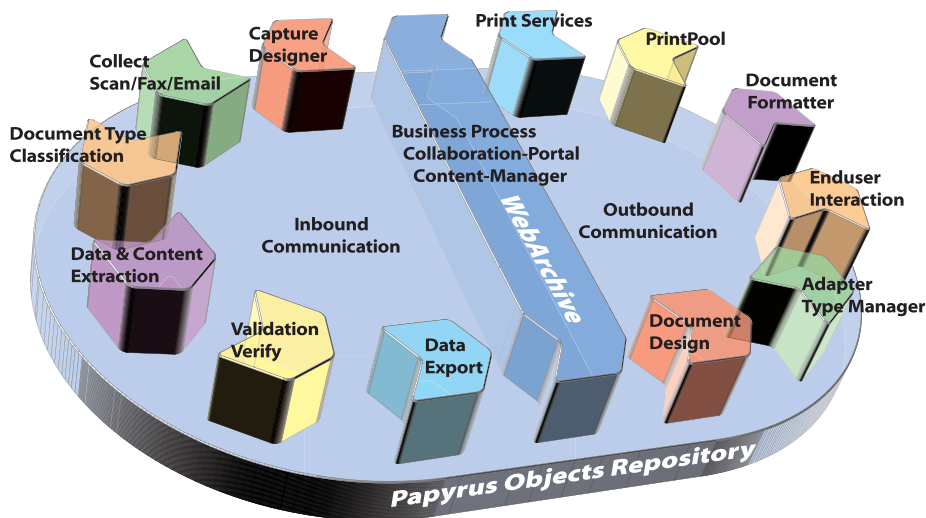
加速理赔案件结案的机会

The Opportunity In Speeding Claims to Closure

快速准确地与保户沟通是保险公司能否在较短的时间内将较多的理赔案件处理完成结案的重要关键。在这份报告中，您将了解保险公司如何运用Papyrus完整的文件解决方案，将流程自动化并同时降低风险，成功的与客户透过即时个人化的信函文件沟通。

■ Papyrus的文件整合

Papyrus 物件被设计来管理、串连一般企业分散式系统架构环境上的商业文件和商业资料。绝大部份的商业文件与资料在企业的商业流程中流动，他们也同时对应到IT的命脉。Papyrus是一个泛用的系统，它使得商业文件和资料的连结变得非常简易，同时也让使用者能轻易的管理相关的商业流程。



■ 依商业规则来进行文件流程管理

范例：（请参考上方图例）

- 文件夹寄设定：点选” 夹寄设定” 後设定条件
例如：年纪>18、文件名称=汽车型录、夹入产品=月结单
- 讯息状态设定：点选” 讯息状态设定” 後设定条件
例如：状态=Error、讯息路径=错误Queue

■ Papyrus和传统主机系统的介接

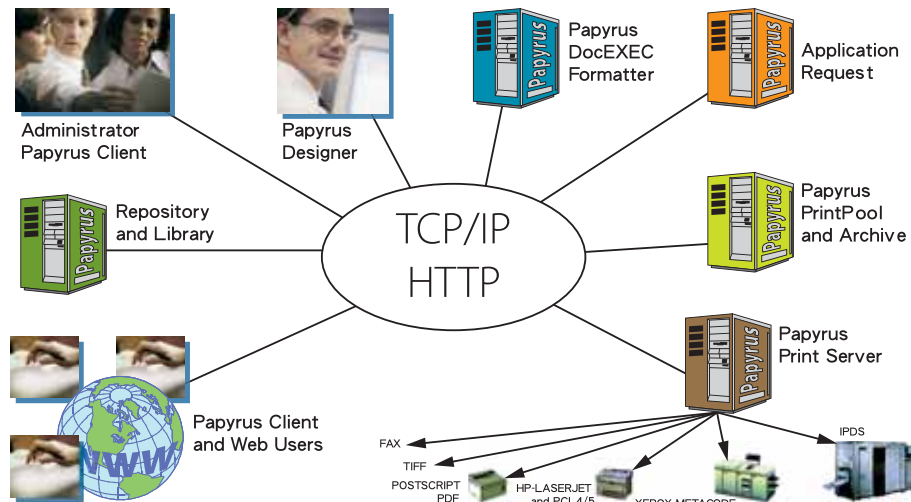
在Papyrus系统上，系统开发人员可以设定商业物件 (business objects)，如：客户、地址、帐号、帐户交易明细、电话、传真、理赔条款等等。ISIS提供的adapter或Type manager可被用来定义现存资料库的资料如何串连到上述的各种商业物件的属性上。连接到通信系统的Adapter (如MQ-Series) 可以串连e-mail和 workflow系统并且设定不同的定义，让系统针对不同的事件做不同的反应。在许多的应用软体上，必须要以人工来呼叫主机上的信函产生软体。然而，Papyrus的Adapter是一个讯息的Translator，一但事件发生后可以主动回应。

■ ‘Professional Strength’ 通信系统

- 提供自由订义信函元件（文件架构）的功能
- 建构资料、使用者和流程的管控介面
- 可依使用者的角色和权限来定义使用者的授权范围
- 提供了网路上资源分发的基础架构
- 可定义信函从头到尾的完整流程
- 提供了一个强大完整功能的文件列印、传真、e-mail和储存的系统架构

■ 文件流程的整合

Papyrus的Adapter和Typemanager可以和核心的理赔系统做沟通。然後企业的case-type选择一个流程後资料直接会被汇入文件上。额外的资料可以视需求被新增汇入文件，同时系统将会回应一个文件ID和管控的资讯。



Papyrus WebPortal不只是使用者介面漂亮而已

Papyrus WebPortal More than just a pretty user interface.

Papyrus WebPortal是Repository的一个功能，它提供了以网际网路架构的CRM应用来简化并加速您的商业流程。所有关于网路使用者、商业资料及文件种类和版面等等的相关资料都储存在WebRepository。

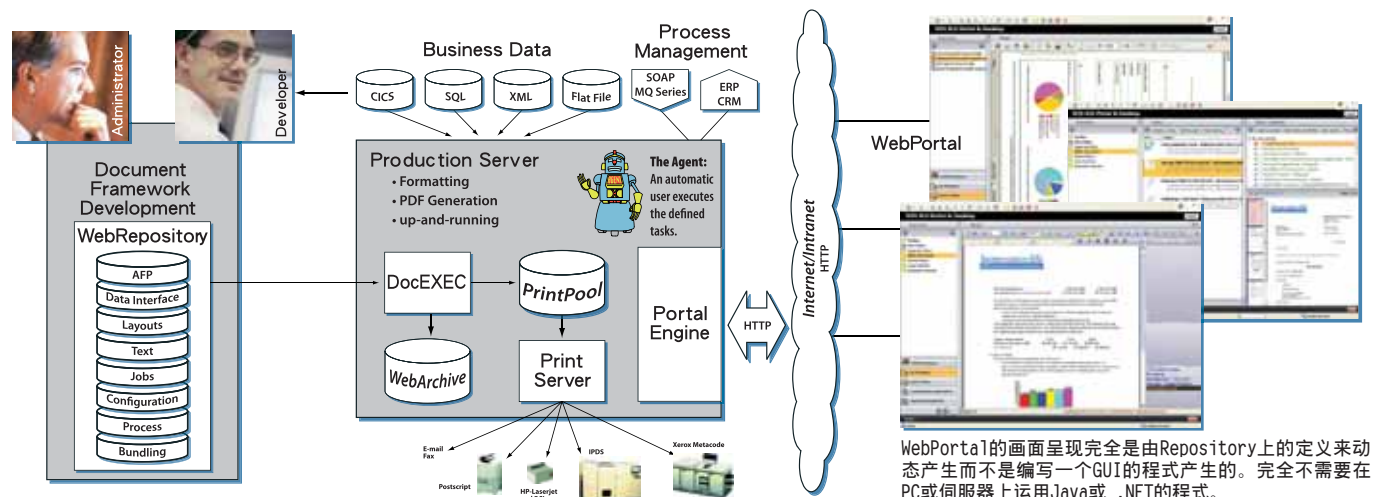
Papyrus Web browser是一个多功能的使用者介面(GUI)，能让客户或使用者来浏览并和基本任何形式的商业沟通进行互动。每一个使用者的Papyrus使用都是完全客制化的，这其中有著非常大的弹性空间，包含：文件的浏览或与系统互动来输入文字或资料。文件的安全控管版本管理和不同类别文件间地一致性则由WebRepository来处理。

■ 文件架构的开发

文件资源的图像化设计。所有的文件资源，等级、版本、变数等等都集中储存在Repository。Papyrus提供了一个整合的权限控管系统可依据不同的角色和公司条款来设定以避免未经授权的人侵。同时提供了文件更改的管理，让使用者可以设定文件流程并让文件於不同关卡经检核後才放行。版本和变数的控管连带还有稽核报表的功能可以监控文件的修改、变更并追踪不同使用者所产生、邮寄的信函

■ 商业应用资料

Papyrus可以直接读取任何类型的商业应用的资料，如：XML、ASCII和EBCDIC。Papyrus提供了一些标准的资料介面如：Flat files, SQL queries, Adapters(MQ Series), HTTP, TypeManagers for DB/2和Oracle。所以不需要事先做资料处理或为资料上标记。



WebPortal的画面呈现完全是由Repository上的定义来动态产生而不是编写一个GUI的程式产生的。完全不需要在PC或伺服器上运用Java或 .NET的程式。

设定Papyrus WebPortal比你所想的还要简单。你为一个使用者所建立的Portal角色可以被套用到公司内其他的使用者上。如此一来可以大大的降低系统建置的时间和费用。Papyrus同时也提供HTTPs伺服器的功能并可与其他HTTP伺服器整合。另外还有提供完整Papyrus Client功能的浏览器Plug-in，所有的文件成形将由伺服器端来快速完成，然後以PDF格式显现於浏览器上。

Papyrus提供下列利益和改善

- Papyrus提供了一个单一的系统登入口和一个整合且统一的文件介面。
- 不需要JAVA程式的编译。
- Papyrus是一个完善的整合系统，而且是以网际网路为架构的E化文件解决方案，所有的资料文件和应用程式都在它的Portal流程定义内互动。

■ Process Link

Process link是用来从伺服器上索取文件并同时管理整个独立的文件流程。

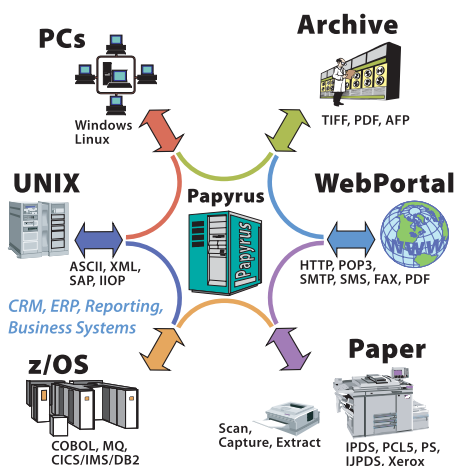
■ 中央生产伺服器

一个核心的PC或UNIX伺服器透过HTTP从网路使用者端接收资料。它与商业应用软件介接来接收或传送资料，并从Repository取得文件所需的相关资源和版面的定义，然後快速产生PDF格式的E化文件，传送给使用者让使用者浏览或於用户端直接列印。

■ 中央伺服器列印、整合处理和储存

所有Papyrus在网路上产生的文件会自动被储存并可由任何不同的平台来搜寻浏览或由不同的印表机列印。不论是什么原因或法律的因素，任何一页的文件在Papyrus上都会以它最原始的样貌来永久储存包含文件上的文字、图形、照片和颜色。系统管理者并可订定规则来自动删除过期或者无效的文件。

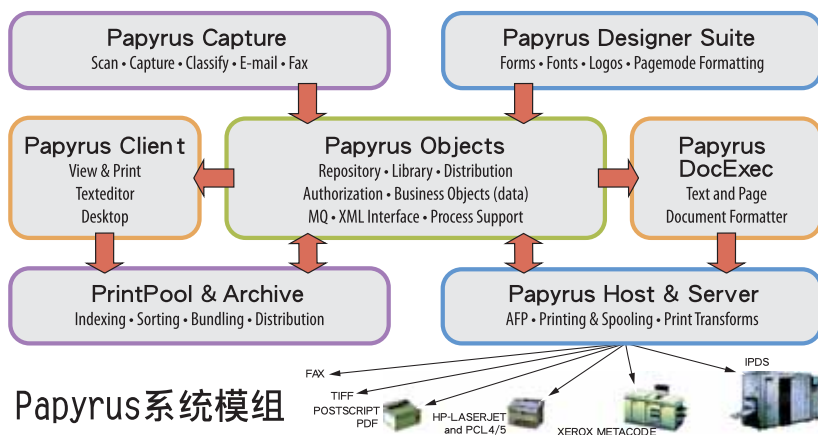
完整、弹性大、跨平台 (Web, Client / Server和主机系统) 提供整合文件应用软件、列印和输出的中央控管的文件解决方案



Papyrus文件系统架构

- 自动化文件系统 (ADF)
- 企业应用软件整合
- 企业文件输出管理
- 企业文件内容管理
- 商业流程管理
- Portal和Web应用软件
- 文件更改管理
- 信函通信系统
- 行销文件管理
- 列印作业管理
- 文件内容读取、分类和萃取 (Capture, Classify/Extract)
- E-mail, Fax

企业或组织可由Papyrus提供的单一入口在复杂的跨平台环境下定义量测和管理文件。



Papyrus系统模组



全世界各大保险公司都用Papyrus

Aachener Münchner Versicherung **Germany** • Achmea **The Netherlands** • Allianz Versicherung Stuttgart **Germany** • Almindelig Brand **Denmark** • ATP Huset Hillerod **Denmark** • AXA **Germany** • AXA Assicurazioni **Italy** • AXA Insurance Ltd. **UK** • AXA Non Life Insurance **Japan** • AXA Royal Belge **Belgium** • Catalana Occidente Barcelona **Spain** • Chaucer Insurance **UK** • Churchill **UK** • Cornhill Insurance **UK** • CSC **South Africa** • CSC **UK** • Daiwa Insurance **Japan**

• DAS Rechtsbijstand **The Netherlands** • Der Anker **Austria** • Direct Assurance **France** • E.A. Generali Versicherung Vienna **Austria** • Empire Health Choice **USA** • Friends Provident **UK** • Generali **The Netherlands** • Gerling Konzern **Germany** • Grazer Wechselseitige Versicherung **Austria** • Great West Life **Canada** • Hamburg Mannheimer Versicherung **Germany** • Helvetia Patria Versicherung **Switzerland** • Hibernian Insurance **Ireland** • Hong Kong Securities Clearing Co. Ltd. **Hong Kong** • HUK Coburg **Germany** • Jasuda Life Insurance **Japan** • Korea Life Insurance **Korea** • La Luxembourgeoise **Luxembourg** • Legal and General Insurance Darthworth **UK** • Lloyd Adriatico Trieste **Italy** • Mutualité Chrétienne **Belgium** • NFU Mutual Insurance **UK** • Nichidan Insurance Tokyo **Japan** • Norwich Union **UK** • Parion Konzern **Germany** • Providencia Insurance Budapest **Hungary** • Provinzial Versicherung **Germany** • Reale Mutua di Assicurazioni **Italy** • Rheinland Versicherung **Germany** • S.A.I. Societa Assicurazioni Torino **Italy** • Sampo Insurance **Finland** • Sanitas **Switzerland** • Societa' Assicurazioni Industriali **Italy** • Sparkassen Versicherung **Germany** • Sun Life **Canada** • SUVA **Switzerland** • Thrivent Financial for Lutherans **USA** • Toro Assicurazioni Torino **Italy** • Tryg-Baltica Forsikring **Denmark** • Versicherungskammer Bayern **Germany** • Victoria Volksbanken Versicherung **Austria** • Wiener Allianz Versicherungs AG **Austria** • Winterthur Versicherungen **Switzerland** • Winterthur Versicherungen **Austria** • Winterthur Europe **Belgium** • Zürich Agrippina Gruppe **Germany** • Zürich Insurance **Hong Kong**

ISIS Locations

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

Spain

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

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

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

Taiwan

景竣实业股份有限公司
 114 台湾台北市内湖区
 潭美街585号1楼
 T: +886-2-6616-0188
 F: +886-2-6615-9088

www.isis-papyrus.com