



SWORD

UPGRADE YOUR BUSINESS

SwordCTSpace

London Underground Strategien für das Informationsmanagement

Sword CTSpace bringt die Informationsmanagement-Strategie der London Underground voran.

Die London Underground Limited (LUL) wurde im Jahre 1985 gebildet. Deren Geschichte jedoch reicht zurück bis ins Jahr 1863, als die weltweit erste Untergrundbahn in London eröffnet wurde. Noch heute ist die LUL groß im Geschäft mit über 3 Millionen Fahrgästen am Tag, bis zu 500 Zügen zu den Stoßzeiten, 253 Bahnhöfen im Eigenbesitz, 275 bedienten Bahnhöfen, über 12.000 Mitarbeiter und eine Vielzahl an Engineering Anlagen.

1998 gab die Britische Regierung ihren Strategieansatz für ein sicheres und anhaltendes Langzeit-Investment bekannt, um den Bedürfnissen des Londoner Netzes gerecht zu werden. Gemäß der Regierungsstrategie soll die LUL in öffentlicher Hand verbleiben und für Kundenservice und Sicherheit verantwortlich sein. Weiterhin wurden drei Private-Sector Unternehmen (Infracos) gebildet, die mit der Instandhaltung, Erneuerung und Erweiterung der U-Bahn-Infrastruktur im Rahmen von Langzeitverträgen betraut sind, jedoch über keinerlei Besitzrechte verfügen. Die LUL unterhält Public Private Partnerships (PPP) mit diesen Infracos, die jeweils für das Management von Zügen, Bahnhöfen und Signalinfrastruktur verantwortlich sind, während die LUL ein öffentlichkeitsfokussiertes Unternehmen bleibt, das den sicheren Verkehrsablauf von Zügen und Bahnhöfen verantwortet sowie Dienstleistungsangebote und Fahrpreise bestimmt. Im Rahmen der PPP ermöglichen Langzeitverträge mit privaten Unternehmen Investitionen in Höhe von über £8 Milliarden in die Erneuerung und Erweiterung der U-Bahn-Infrastruktur über die nächsten 30 Jahre.

Herausforderungen im Dokumentenmanagement

Die LUL verfügt über eine Vielzahl historischer Daten, deren Zugang und Abruf auch heute noch gewährleistet sein muss. Weitere Herausforderungen liegen in der neuen Informationsverteilungsstruktur unter den Infracos sowie dem Management von Aufzeichnungen im Einklang mit den Anforderungen des "Freedom of Information Act" und der Integration bzw. dem Ersetzen bisheriger Systeme.

LUL stellte ein Gremium für die Evaluierung der EDM-Anforderungen, bestehend aus Stakeholdern der LUL Abteilungen zusammen. Das Gremium inserierte im „Official Journal of the European Communities“ (OJEC) und erhielt Angebote von über 50 potenziellen Software-Dienstleistern aus der ganzen Welt. Der Auswahlprozess bestand aus einer einjährigen Vorstellrunde und wurde 2002 abgeschlossen. Sword CTSpace erhielt den



Herausforderung

Die LUL verfügt über eine Vielzahl historischer Daten, deren Zugang und Abruf auch heute noch gewährleistet sein muss

Einhalten der Anforderungen des "Freedom of Information Act"

Bisherige Systeme müssen ersetzt oder integriert werden

Effizienz des Datenmanagements

Verschiedene Parteien benötigen Datenzugriff

Minimierung der Risiken

Die Information aus bisherigen Systemen muss integriert werden

Einhaltung von Dokumentationsstandards

Einbindung von Geschäftspartnern

Informationen müssen mindestens bis ins Jahr 2014 gespeichert werden

“ Langfristig gesehen ist es für London Underground deutlich besser die Lösung von Sword CTSpace zu verwenden und die Document-Controller sind sehr zufrieden mit der hochwertigen Verwaltung von Dokumenten. Connect hat seit der Einführung bereits eine 70%ige Einsparung an Papier realisiert.

Angus Wallis, Projekt Manager

Auftrag zur Bereitstellung ihres Dokumentenmanagement-Systems.

Sword CTSpace wurde von einem Gremium aus Stakeholdern als zu 99% deckungsgleich mit den Anforderungen der LUL empfunden. Ebenso fügte sich die Produktstruktur der Sword CTSpace Lösung nahtlos in die bestehende Informationsmanagement-Softwarestruktur ein. Das Gremium schlussfolgerte: "Der technisch fundierte Hintergrund der Sword CTSpace Software sowie die hohe Sicherheit des Systems in Verbindung mit einem exzellenten Angebot haben uns davon überzeugt, dass sie die richtige Wahl sind, um unsere Risiken zu minimieren."

Der 3-Jahres-Vertrag begann mit der Bereitstellung im Direktorat für Sicherheit, Qualität und Umwelt und dem Direktorat für Vertragsservice. Anschließend wurde die Implementierung auf die übrigen Abteilungen innerhalb der Organisation ausgeweitet.

Anfängliche Bereitstellung

Die erste Bereitstellung erfolgte im Rahmen des Connect Projektes – einer Private Finance Initiative (PFI), zwischen der London Underground und dem Citylink Telecommunications Konsortium im November 1999. Ziel des Projektes war es ein modernes, integriertes, digitales Funkverbindungssystem zu installieren, das die Möglichkeit der Underground Mitarbeiter zur Informationsweitergabe untereinander und an den Kunden verbessern sollte. Das System wurde für folgende Aufgaben ausgelegt:

- **Geprüfte Dokumente:** Alle Dokumente, die von den Zulieferern der LUL bereitgestellt werden, erfordern eine Überprüfung, Kontrolle und Freigabe. Die Sword CTSpace Anwendung wird insbesondere dazu benutzt technische Zeichnungen zu speichern, zu handhaben und zu überprüfen.
- **Korrespondenz:** Jede mit dem Projekt in Verbindung stehende Korrespondenz, wie Forderungen, Änderungen und Zugangsanfragen.
- **Technische Rückfragen:** Rückfragen von Zulieferern, die dann von LUL beantwortet werden.

"Langfristig gesehen ist es für London Underground deutlich besser die Lösung von Sword CTSpace zu verwenden und die Document-Controller sind sehr zufrieden mit der hochwertigen Verwaltung von Dokumenten. Connect hat seit der Einführung bereits eine 70%ige Einsparung an Papier realisiert." Angus Wallis, Projektmanager für die vierte Entwicklungsphase.

Sicherheit und regulatorische Übereinstimmung

Parallel zum Connect Projekt wurde eine Anwendung zur Handhabung von "Electronic Railway Safety Cases" implementiert, die zur weiteren Abstimmung und Freigabe an Her Majesty's Railway Inspectorate (HMRI) geleitet werden müssen.

Diese Dokumente waren bisher in einem alten System und sind nun innerhalb der Sword CTSpace Software als Paragraphen in XML-Format gelagert und können innerhalb eines einzelnen Dokuments gesammelt werden. Die Daten können gemäß dem aktuellen Sicherheitsfall abgeändert werden und im Anschluss in eine andere Anwendung exportiert werden, um die XML-Bereiche in sowohl PDF- als auch HTML-Dokumente zu übertragen und eine einfache Veröffentlichung im Intranet der LUL zu ermöglichen.



Nutzen und Mehrwert

Erfüllung der LUL Anforderungen zu 99%

Kontrolliertes Dokumentenmanagement

Kommunikationsmanagement

Management technischer Anfragen

Reduktion des Papiergebrauchs um 70%

Standards werden durch autorisierte Nutzer gewährleistet, die Änderungen mittels Workflow prüfen und alle entsprechenden Nutzer über die abgestimmten Änderungen informieren können

Workflow Abläufe wurden gemäß den Vertragsvereinbarungen der PPP-Verträge erstellt

Innerhalb des Workflow sind Verteilerkontrollen, Antwortzeiten, Alarmfunktionen, Erinnerungen sowie Kommentare und Dokumentenstatus einsetzbar

"Die Branchenkenntnis und die Sicherheitsleistung von Sword CTSpace zusammen mit dem exzellenten Angebot haben uns davon überzeugt, dass Sword CTSpace die richtige Wahl ist, um Risiken zu minimieren."

Richtlinien-Management bei LUL

Als nächster Schritt wurde die Sword CTSpace Lösung für das Management der Standarddokumentation implementiert. Zuvor war jedes LUL Direktorat für das Management ihrer eigenen Dokumentationsrichtlinien verantwortlich. Die LUL entschied sich dafür diese Handhabung zu zentralisieren und einen automatischen Prozess für Änderungen zu implementieren, die sogenannte Automated Procedure for Standards Change (APSC). Die Sword CTSpace Lösung speichert und handhabt dabei alle LUL Richtlinien. Da sämtliche LUL-Verträge mit den Zulieferern auf den LUL-Richtlinien beruhen, ist es unabdingbar, dass alle Änderungen der Standards entsprechend gehandhabt werden, indem autorisierte Nutzer die Änderungen im Rahmen des Workflowmanagements der Sword CTSpace Software überprüfen und alle entsprechenden Nutzer über diese abgestimmten Änderungen informieren.

Effizientes Zulieferer-Management

Neben der APSC Anwendung findet auch die "Concessions" Anwendung Einsatz, die den Zulieferern ermöglicht Anweisungen gemäß den LUL Richtlinien anzufragen, für den Fall, dass sonst Unregelmäßigkeiten, die von den Richtlinien nicht abgedeckt werden, zu Verzögerungen und Kosten führen könnten. Die Zulieferer füllen hierzu ein Formular aus, aus dem die Daten automatisch extrahiert werden. Diese Informationen werden im Sword CTSpace System hinterlegt und direkt mit den entsprechenden Richtlinien verknüpft. Die Bearbeitung einer angeforderten Anweisung wird dann innerhalb des Prüfkreislaufes der Sword CTSpace Software bearbeitet und dann entsprechend bewilligt oder abgelehnt.

LUL und seine Geschäftspartner verbinden

In der nächsten Phase war vorgesehen die "Automated Works Package Plans" Prozesse unter dem Einsatz von Dokumentenmanagement und Workflow zu implementieren. Der Workflowprozess wurde dabei dem Vertragsprozess nachempfunden, der im PPP Vertrag mit den Infracos festgehalten wurde. Da dieser Vertrag sich auf 30 Jahre beläuft, forderte die LUL eine robuste und nachhaltige Methode für Datenspeicherung und Informationsabruf, die bis mindestens 2014 Bestand haben sollte. Die Anwendung, die im September 2003 geschaltet wurde, ermöglicht es den Infracos Arbeitspakete zur Überprüfung und Freigabe an die LUL zu senden. Diese Pakete sind im Sword CTSpace System gespeichert und werden im Rahmen des hinterlegten Workflows auf Verteilung, Antwortzeiten, Warnmeldungen, Erinnerungen sowie Kommentarfunktionen und Freigabestatus kontrolliert.

Kontrollen und interne Sicherheit

Jegliche eingehende und rausgehende Korrespondenz wird nun gescannt, der Inhalt referenziert (sofern erkennbar) und dann innerhalb des Sword CTSpace Systems gespeichert. Die Zugangsberechtigungen zu den Korrespondenzen werden gemäß der Referenzierung erstellt. Ebenso wird eine separate Anwendung zur Speicherung der "Business Area Records" implementiert, die speziell für die Speicherung von Dokumenten mit Versionskontrolle vorgesehen ist.

Web Einsatz

Zurzeit greifen 15 LUL Parteien auf Dokumenten innerhalb des Sword CTSpace Systems zu. Die Nutzer werden von speziellen LUL Trainern in der Software unterwiesen, im Falle von Dokumentenkontrolleuren in Form einer Einzelschulung, im Falle von Dokumentennutzern in Form einer Gruppenschulung. Zu Beginn wurde das System von einem einzelnen Administrator betreut. Inzwischen sind zwei weitere Administratoren aus dem Mitarbeiterkreis der LUL hinzugekommen, um der hohen Nutzung durch LUL gerecht zu werden.

Um die weitere Installation des Systems zu beschleunigen, führt LUL nun Sword CTSpaces neueste web-basierte Software ein. Die Fusion Referenz Bibliothek ermöglicht schnellen Zugang für die gelegentlichen Systemnutzer. Die LUL fördert dadurch eine „self-service“ Kultur der Dokumentation. Die Nutzer sind nun in der Lage sich selbstständig Dokumente zu besorgen, wohingegen sie vormals eine manuelle Anfrage nach einer Dokumentenkopie an einen Dokumentenkontrollierer stellen mussten. Die Integration der Emails trägt ebenso zur Akzeptanz des Systems bei: die Dokumente werden nun per Emailnachricht an die Nutzer weitergereicht, indem sich in der Email ein sicherer Link zur genauen Ablage der Datei innerhalb des Sword CTSpace Systems befindet.

Die Sword CTSpace Lösung zählt bei LUL inzwischen zu den Top 10 der bedeutendsten Unternehmensanwendungen.

Nutzen und Mehrwert

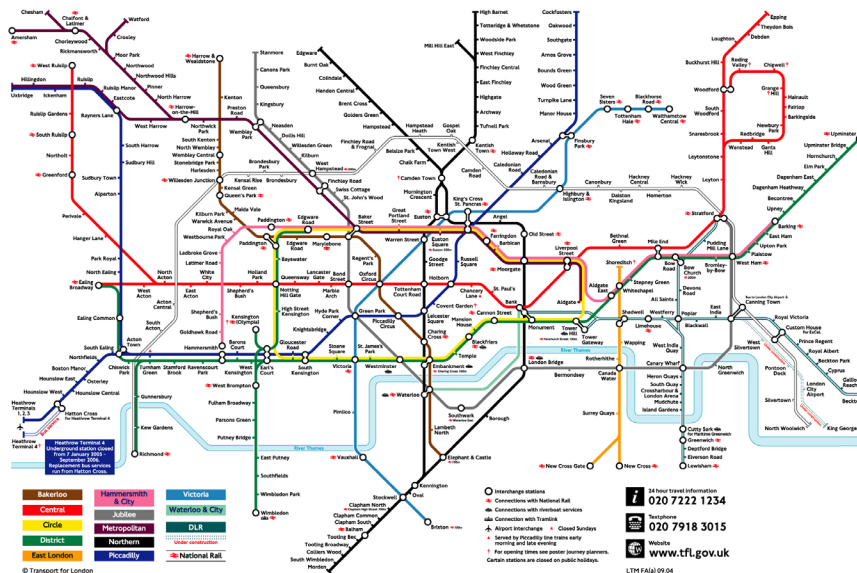
Eine separate Software für die Ablage von "Business Area Records" wird implementiert

Die Nutzer werden von speziellen LUL Trainern in der Software unterwiesen

Die Fusion Referenz Bibliothek ermöglicht schnellen Informationszugang auch für gelegentliche Nutzer des Systems

Nutzer können nun Dokumente eigenständig suchen, wohingegen zuvor eine aufwändige, manuelle Anfrage nach einer Kopie beim Dokumenten-Kontrollleur eingereicht werden musste

Die Sword CTSpace Lösung zählt inzwischen zu den Top 10 der Unternehmensanwendungen bei LUL



Die eindrucksvolle Diagramm-Karte, die weltweit Anerkennung fand, wurde vom U-Bahn-Elektro-Konstrukteur Harry Beck erdacht, der 1933 die Idee zu dieser bildhaften und zugleich simplen Darstellungsweise hatte. Beck ließ sich von den Stromschaltplänen inspirieren, mit denen er täglich zu tun hatte und reduzierte das umfassende Tunnelnetzwerk auf das Wesentliche. Das Ergebnis war ein übersichtlicher und verständlicher Plan, der schon bald zum unerlässlichen Londonführer werden sollte - und weltweit Nachahmung erfahren würde.

Historische Meilensteine

- 1843 – Eröffnung des Themse Tunnels.
- 1863 – Die Metropolitan Railway eröffnete die weltweit erste U-Bahnstrecke
- 1870 – Eröffnung des ersten Röhrentunnels
- 1900 – Der Prince of Wales eröffnet den ersten Central London Railway, die sogenannte Central Line.
- 1905 – Elektrifizierung der Linien und Umgebung
- 1908 – Einführung elektrischer Ticketautomaten
- 1911 – Installation der ersten Rolltreppe
- 1929 – die letzten manuell zu betätigenden Türen der Tube Trains wurden durch Luftbetriebene ersetzt
- 1933 – erste Karte der U-Bahn in Diagrammdarstellung
- 1940 – bis Mai 1945, Tube Bahnhöfe wurden als Luftschutzbunker benutzt
- 1952 – Inbetriebnahme des ersten Aluminium-Zuges auf der District Line
- 1961 – Auslaufen der Dampf- und elektrischen Lokomotiven im Bereich des Londoner Passagierverkehrs
- 1971 – Einstellung des Betriebes der letzten Dampflokomotive
- 1979 – Eröffnung der Jubilee Linie durch den Prince of Wales
- 1983 – Die Punktmatrixanzeige wurde an den Bahnhöfen eingeführt

SWORD

UPGRADE YOUR BUSINESS

Für eine komplette Auflistung unserer Niederlassungen mit Kontaktdaten besuchen Sie bitte unsere Website

www.sword-group.com

www.sword-ctspace.com

Sword CTSpace AMERIKA

e contact-us@sword-ctspace.com

San Francisco

49 Stevenson Street
Suite 950
San Francisco
CA94105
USA
t +1 415 882 1888

Houston

2500 City West Boulevard
Suite 300
TX 77042
USA
t 713 267 2330

New York

17 State Street
26th Floor
NY 10004
USA
t 212 279 6734

Chicago

125 South Wacker Drive
Suite 1110
IL 60606
USA
t 312 447 5600

Calgary

10th Floor Bankers Hall
West Tower, 888 - 3rd Street South
West Calgary
Kanada T2P 5C5
t (403) 444-5983

Sword CTSpace EUROPA & NAHER OSTEN

Frankfurt am Main, Deutschland

Niddastraße 91
60329 Frankfurt am Main
Deutschland
t +49 (0)69 686 023-0
e kontakt-deutschland@sword-ctspace.com

Paris, Frankreich

37 rue de Lyon
75012 Paris
Frankreich
t +33 (0)1 44 67 24 20
e contact-france@sword-ctspace.com

Brentford, UK

1000 Great West Road
Brentford, Middlesex
GB, TW8 9DW
t +44 (0) 208 232 2555
e contact-uk@sword-ctspace.com

Madrid, Spanien

t +34 91 511 73 90
e contacto-espana@sword-ctspace.com

Warschau, Polen

+48 511 018909
e support-polska@sword-ctspace.com

Moskau, Russland

e contact-russia@sword-ctspace.com

Dubai, UAE

119-120 Building 13
Dubai Internet City
Dubai. PO Box 500406
United Arab Emirates
t +9714 361 6804
e contact-uae@sword-ctspace.com