

Software Infrastructure

>>Security Software





>> Software Infrastructure (Security Software)

[ソフトウェア・インフラストラクチャ(セキュリティ・ソフトウェア)]

概要

ハッキングなどの電子犯罪が多発している現代社会においては、情報システムと通信ネットワークのセキュリティが、企業にとって大きな課題の一つとなっています。ビジネス取引が改ざんされ、企業関係が損なわれる可能性もあるため、適切な対策が急務になっています。

このように世界中で電子犯罪が急増していることから、近年、ソフトウェアやセキュリティインフラストラクチャに対する需要や関連する市場機会が大幅に増加しています。規模や性質、地理的条件に関わらず、多くの企業が情報セキュリティに投資を始めています。

ソフトウェアインフラストラクチャ技術は全く新しいコンテンツやアプリケーションの構築や配信、利用方法を可能にすることで、現在IT業界や通信業界において起こっているさまざまな変化に対応しています。企業は、今ほど情報セキュリティへの投資が重要な時はないと認識しており、英国の情報セキュリティ市場は、2002年に15億ドルを超える規模となり、現在も急成長を続けています。ノース・オブ・イングランドは、セキュリティソフトウェア分野における多くの専門企業を擁しています。

データセンター / Webホスティング

企業向けの安全で回復力のある施設管理Webサーバーホスティングとデータサイトを提供する専用施設。これらの施設は、デジタルデータや情報の保存・管理・処理・交換を行うほか、Webホスティングやインターネット、イントラネット、通信、インフォメーションテクノロジーなどのアプリケーションサービスや管理も提供します。

セキュリティ

ユーザー認証やネットワークアクセス、システム管理、施設アクセスなどのセキュリティ機能を管理するソフトウェア。

サーバー / ストレージ

データバックアップやリカバリー、ストレージ管理、データ複製用アプリケーションを含めたコンピュータハードウェアとソフトウェアそしてネットワークインフラストラクチャを管理・監視するソフトウェア。

Web

Webアプリケーションテストおよびパフォーマンス管理

Webおよびエンタープライズ開発ツール

Webサービステクノロジー

ニューグリッドテクノロジー

スマートカード

通信インフラ

ノース・オブ・イングランドは、現在、英国内で最も優れた通信インフラストラクチャを有しています。2005年春から、当地域人口の98%そして実質100%の企業がブロードバンドに接続できる環境が整っています。当地域の情報通信技術や通信インフラストラクチャにおける特徴としては、独立した企業や交換回線、接続ポイントが存在し、ロンドンのような英国の他地域を介さなくても、地域独自で国内や欧州、さらには世界中のネットワークへアクセスできるという点があります。

主要企業



BT Syntegra
www.btsyntegra.com

BT Syntegraはリーズを拠点とし、コンサルタント業やシステム統合サービスの提供を中心に活動する世界的な優良企業です。特にソフトウェアインフラストラクチャやセキュリティに関連する活動としては、サイバー空間上の脅威に対する諜報活動や、ヘルスチェック、侵入テスト、評価 (CLEF)、リスク分析、セキュアネットワークのアーキテクチャ、監査、コンプライアンスチェック、BS7799および業務継続計画などがあります。



EDS
www.eds.com

ブラッドフォードにあるEDSの核となるポートフォリオは、インフォメーションテクノロジーやアプリケーション、ビジネスプロセスサービスのほか、IT変換サービスなどがあります。EDSは、世界60ヶ国の主要企業や政府をサポートし、12万人以上の従業員を雇用しています。2003年の収益は200億ドルを超え、『Fortune 500』では第87位に格付けされています。

EDSは、多くの様々なソフトウェアおよびIT分野においてソリューションを提供しています。セキュリティ分野ならびにインフラストラクチャ分野における活動としては、情報への安全でかつ普遍的なアクセスを保証する最新のネットワークソリューションや、情報保証への多層的防御アプローチなどがあり、すべてのデスクトップコンピュータやWebアプリケーションをワイヤレス用として変換し、スマートカードテクノロジーを不正アクセスの防止またはアイデンティティ認証に応用するほか、すでに配備されている即応体制を通じ、個別に、または多くのサービスを組み合わせた完全なソリューションとしてラピッド・レスポンスサービスを提供しています。また、情報共有やセキュリティおよび通信、サイバーセキュリティ施設、情報セキュリティ評価サービス、脆弱性調査、侵入テスト、侵入検知分析、継続的セキュリティ監視、サイバー犯罪対策、セキュア通信、認証サービス、業務継続コンサルティングサービスなどの分野において、緊急事態に対応する第一応答者 (ファーストレスポnder) のニーズをサポートするサービスを展開しています。



ECSC Ltd.
www.ecsc.co.uk

ECSCは、2000年にブラッドフォードに設立され、情報セキュリティコンサルタントサービスの開発および提供における有数の専門企業として名声を博しています。ECSCは、世界的に認知された情報セキュリティ関連規格であるBS7799 (ISO17799) を認定された約100社からなる英国有数企業グループに名を連ねています。



Macrovision Corporation
www.macrovision.com

Macrovisionの欧州ソフトウェアテクノロジーグループは、チェシャー州プレストン・ブルックを拠点としています。Macrovisionは、蔓延する著作権侵害行為を撲滅するための知的財産保護、デジタル権利管理、ソフトウェアライセンステクノロジーを開発する一方で、顧客がデジタルコンテンツやソフトウェアの使用を電子上に管理し、新たに巨額の収入モデルを構築することを可能にするソリューションを提供しています。



Silicon Alchemy
www.simonsshepherd.supanet.com/silicon.htm

ブラッドフォードにあるSiliconは、通信や信号処理、コード化、暗号化のほか、最新のソフトウェアおよびハードウェアの実装のための高度な数学アルゴリズムに特化した超ハイテク企業です。



SurfControl
www.surfcontrol.com

チェシャー州コングルトンに本社を置くSurfControl社は、セキュアコンテンツ管理市場の重要なサブセクターであるコンテンツセキュリティ市場における大手企業です。SurfControlが誇る世界有数のパートナーとしては、Microsoftや、Check Point、Cisco、IBM、Nokiaなどがあります。また、『Deloitte & Touche Technology Fast 2002』においてノース・オブ・イングランドで最も急成長を遂げている会社に、また2002年テクマーク賞では、カンパニー・オブ・ザ・イヤーに選ばれました。SurfControlは、世界各国に約2万以上の顧客を有しており、米国、欧州、アジア（太平洋地区の9ヶ所）で、約450人の従業員を雇用しています。



「ノース・オブ・イングランドは、当社の継続的な成功の鍵となる様々なメリットを備えています。今日の当社の繁栄は社員の力によるところが大きいです。この地域は意欲と忠誠心に富んだ労働力を備えているほか、周辺には極めて優秀な大学がいくつか存在しています。ハイテク企業としては、質の高い研究開発施設が利用可能なことも重要な要素です。この地域は、大手テクノロジー企業に格好の拠点としての評判が高まっています」

SurfControl社 最高経営責任者 スティーブ・パーダム氏 Steve Purdam



労働コスト(年間給与の目安)

	ノース・オブ・イングランド	スコットランド	ロンドン
テクノロジーディレクター	£ 60,800	£ 63,664	£ 71,680
システムマネージャー	£ 50,957	£ 54,432	£ 55,457
シニアシステムアナリスト	£ 31,935	£ 35,186	£ 36,587
ソフトウェアエンジニア	£ 21,339	£ 22,471	£ 24,317

予算の割当および支出の理由を他のディレクターに説明する

出典：『The Reward Group 2004』 www.salarysearch.co.uk

スコットランドの給与平均よりも約6% 低い
 ロンドンの給与平均よりも約12% 低い

大学における研究開発



ディペンダビリティに関する学際的研究コラボレーショングループ

www.dirc.org.uk

当地域のランカスター大学やヨーク大学が参加するグループで、コンピュータ支援システムのディペンダビリティ（信頼性及び保全性）に取り組むことを目的としています。このグループには、ディペンダブルコンピュータシステムという分野に共通の関心を持つさまざまな分野の研究者が参加しています。

ブラッドフォード大学

www.brad.ac.uk

ブラッドフォード大学のサイモン・シェパード（Simon Shepherd）教授は、この分野における有数の専門家です。多くの論文や書籍を著している元海軍暗号研究者の同氏は、Silicon Alchemy社（前ページ参照）の最高経営責任者であるほか、画期的な線形複雑度離散的フーリエ変換（VFFT）を推進する、Fast Firmware Technology (FFT) 社のテクノロジーディレクターも務めています。

ランカスター大学通信システム学科

www.dcs.lancs.ac.uk

通信システム学科のインフォマティクスグループの研究活動は世界的に認知されており、高度高速通信システム用の新たな符号化・復号化技術の設計や調査、実装を目的とした多くのプロジェクトで構成されています。

同グループは、汎用アレイコードならびに最小限のトレリスでさまざまな線形エラー制御コードの設計を容易にするシャノン製品概念を導入しました。さらに、同期に関する幾つかの新たなテクノロジーを導入し、磁気および光記録システムに使用される非線形バランス（RLL）ブロックコード用のトレリス設計という先駆的な研究で有名です。現在は、多機能コーディングやリアルタイムチャネル評価、光ストレージのマルチレベルコーディング、LDPCやターボコードなどの高性能コーディング、時空間符号化、適応コーディング、トレリスデコーディング、ブロックコードに最適なトレリスデコーディング技術の設計、ブロックコード変調技術、結合ソースおよびチャネルコーディング、セキュリティ分析、未来型モバイルシステムの設計といった研究が行われています。

デジタル信号処理グループの研究は、音声処理、画像処理、光信号処理、データ融合、統合セグメンテーションおよびコーディング、視覚システム、レーダー信号処理、時間周波数フィルタリングを使用したバイオメディカル信号処理、発展型知性を備えた組込みシステム、インテリジェントシステムの進化的設計、発展型適応ファジーシステム、発展型神経回路網、データマイニングおよび情報抽出、マルチメディア情報システムなどの新しい高度なアルゴリズム開発に重点をおいています。

ヨーク大学

www.york.ac.uk

ジョン・クラーク（John Clark）とジェレミー・ジェイコブ（Jeremy Jacob）のグループ「**PLASMA**」は、英国国防省評価研究庁（DERA） - 現Qinetiq - の資金援助を受け、セキュリティプロトコルの研究を行っています。これをきっかけとして遺伝的アルゴリズムとシミュレーテッド・アニーリングを利用して、正当性を証明したセキュリティプロトコルの自動合成の枠組みが生まれました。その他の研究としては、有効な暗号特性（高非線形性および低自己相関性など）を備えたプリアン機能を導くためのメタヒューリスティクスの使用に関するものがあります。（www.cs.york.ac.uk/plasma）

人間・コンピュータ相互作用グループは、ユニークな学際的アプローチを採用しており、最新のソフトウェアエンジニアリング研究の厳格な形式的方法を、認知心理学や社会心理学、社会学や言語学において展開された認識、学習、エラー理論と統合しています。「PLASMA」は、シングルユーザー単独での



コンピュータのユーザビリティだけでなく、ユーザーのタスクやコミュニティにおけるユーザビリティ、そして協力ユーザーグループのほか、障害者ユーザーやセーフティクリティカルシステムオペレーターといった特別なニーズを持つユーザーを対象としたユーザビリティにも関心を持っています。

(www.cs.york.ac.uk/hci)

高品位システムエンジニアリング (HISE) グループは、セーフティクリティカルシステムやセキュリティクリティカルシステムに重点をおき、高品位コンピュータ支援システムのあらゆる分野に関する研究に取り組んでいます。この研究の広義の目的は、高品位システムの開発や評価を支援する、理論的に堅実であるが実用的な方法やツールを提供することにあります。HISEグループは、リアルタイムセーフティクリティカルシステムやセキュア情報システムをはじめとする高品位システムに焦点をおいた大規模な学術研究センターです。HISEは、EPSRC (英国工学物理科学研究会議) や欧州委員会のほか、BAE SystemやDaimler Chrysler、Rolls-Royceといったヨーロッパ産業界から財政支援を受けています。また、世界各国の大学、大企業、ソフトウェア企業からなる広範な協力基盤を有しています。

HISEの長期的な目標は、航空アプリケーションなどのような高品位システムの開発や評価に適用する一貫した各種手法やツールを構築し、それらの手法やツールを産業界へフィードバックすることにあります。同グループの研究には、モデリングや要件、セキュリティ、検査、アーキテクチャ、システム安全性、ソフトウェア開発などが含まれます。(www.cs.york.ac.uk/hise)

その他の関連研究グループには、**高性能コンピュータアーキテクチャグループ**などがあります。

(www.cs.york.ac.uk/arch)





英国ノース・オブ・イングランド開発公社

〒105-0021 東京都港区東新橋2-18-3 ルネバルティーレ汐留5F Tel:03-5472-3060 FAX:03-5472-3035 E-mail:info@noejapan.com