

ユタ大学病院

Infoblox のネットワークインフラストラクチャの刷新により、信頼性、容量、ベストプラクティスが改善



まとめ

University of Utah Health は、10 年連続で全米の参加医療センターのトップ 10 にランクインしており、そのうち 2 回は学術医療センターとして第 1 位に選ばれています。また、質の高い患者中心の外来診療を提供する病院として、4 年連続でトップ 5 にランクインしています（出典：Vizient Inc.'s Quality and Accountability Studies）。

このような品質への継続的な取り組みには、患者が常に医療ニーズを満たす最善のケアを受けられるように、対面での緊急医療と仮想サービスを提供するための、可用性が高く、信頼性と回復力のある IT およびネットワーキングサービスが必要です。

新型コロナウイルスの影響で、患者ケアと管理の負荷が増大し、同時に病院の老朽化した DNS/DHCP/IPAM (DDI) ネットワークのサービス終了が迫ってきました。5 つの病院と 12 の近隣医療センターを管理しているため、既存の前時代的な DDI レガシー機器に対するネットワーク需要は高く、増加し続けていました。さらに、パンデミック予防措置により、多くのサポートワーカーがオンサイトからリモートワークへの移行を余儀なくされ、老朽化したインフラストラクチャにさらに負担をかけました。

これに対応し、計画された近代化イニシアティブの一環として、U of U Health は Infoblox との 6 年間の関係を活用して DDI システムをアップグレードし、患者ケアを支援するために容量とパフォーマンスを向上させる新しい環境を実装しました。しかし、教育病院であるため、医療センターの IT チームは、居住者と学生が秋学期に戻る前の夏休み、非常に限られた 3 週間という期間でアップグレードを実行する必要がありました。

まずは土台を完成させて、順調に機能させる。追加機能に取り組むのはそれからです。あらゆる要求にもかかわらず、私たちは生産性をさらに向上させ、成長軌道を進み続けています。物事が正しく機能しているときは従業員の満足度が高く、セキュリティの強化、トラフィック管理の改善、レポートからより多くの洞察を得るなど、より高度なタスクに多くの時間を費やすことができます。」

Ray Carsey,
ネットワークマネージャー
ユタ大学ヘルス

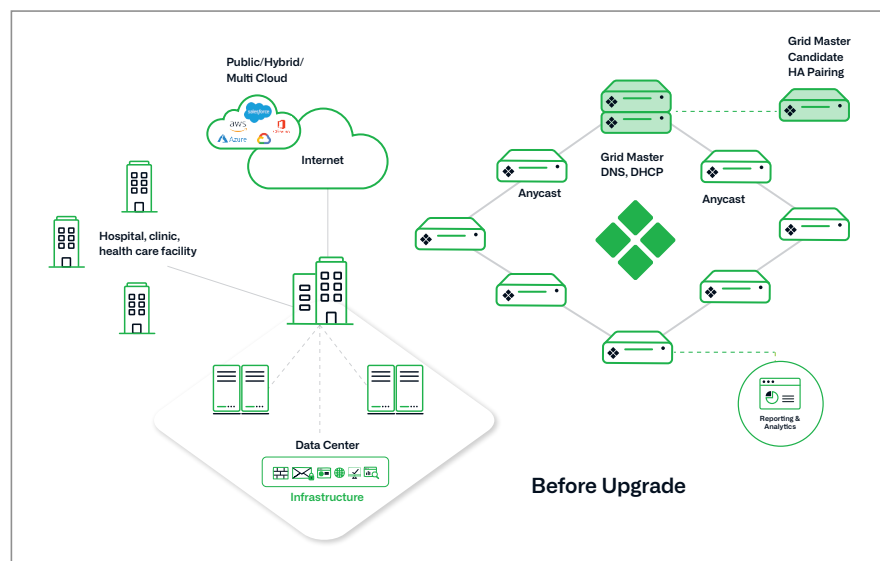
アップグレード前に、Infoblox Professional Services は、古くなった脆弱な資産を特定するために DNS ヘルスチェックを提供しました。彼らはプロセスを効率化し、ベストプラクティスを実装し、アップグレードを導入して、より高い可用性と冗長性を確保し、ネットワーク全体のパフォーマンスと効率を向上させました。アップグレード後、パンデミックによる需要の増加やリモートワーカーの増加にもかかわらず、ネットワークは U of U Health が知られる質の高い患者ケアを支えるために必要な可用性と信頼性を提供しました。

課題

着実な成長により、かつては安定していたネットワーク機器が限界に追い込まれる

U of U Health は、University Hospital、University Orthopedic Center、University Neuropsychiatric Institute および新設された Nielsen Rehabilitation Hospitalを含む 5 つの病院を運営しています。さらに、日常的なケアを提供する 12 の地域クリニックと、がん、心臓病、糖尿病、不妊治療、遺伝学、臓器移植、眼科、整形外科、神経科学、放射線学、その他 200 以上の医療専門分野に特化した治療を行う多数のセンターを管理しています。

U of U Health のネットワークは、プライマリケア、急性ケア、専門ケアのためのミッションクリティカルな電子ヘルスネットワークサービスを維持する 23 人のエンジニアと 7 人の学生によって管理されています。古いネットワークとレガシーハードウェアの蓄積によるネットワーク障害が業務を中断させたことにより、2014 年に Infoblox に移行しました。当時、U of U Health は Infoblox Trinzic アプライアンスを選択し、ネットワークの信頼性を回復しました。しかし、時が経つにつれて、ネットワークサービスが成長し、トラフィックが拡大し、Trinzic はその使用可能期間の終わりを迎えました。エニーキャストの導入が古いアプライアンスのキャッシュ制限を超え、サービスの再起動に関連する技術的な問題が発生し、ネットワークトラフィックが下降し始めました。U of U Health は、地理的に分散した拠点、プライマリケア、緊急ケア、専門ケア、教育アプリケーションおよびサービスの拡大により、ますます複雑なネットワークへと成長していました。同時に、新型コロナウイルスにより新たなプロトコル、ポリシー、課題が導入され、アプリケーションの可用性、信頼性、運用効率、自動メンテナンス、トラブルのないソフトウェアアップグレード、合理化されたアプリケーションデプロイメントに対する要求がさらに高まりました。



取り組み:

- 1,400 人以上の医師と 5,000 人の従業員を擁するユタ州の研究教育病院で、5 つの病院と 12 の地域医療センターを通じてプライマリケアと 200 以上の専門医療サービスを提供しています

課題:

- 時代遅れの DNS/DHCP/IPAM (DDI) ネットワークインフラストラクチャを近代化
- 物理および仮想化されたインフラストラクチャのパフォーマンスを向上
- 地理的に分散したネットワーク全体でサービスの可用性、信頼性、冗長性、容量を強化

解決策:

- Infoblox Core DDI
- DNS Health Check
- DNS Traffic Control (DTC) for Global Server Load Balancing

結果:

- 信頼性が向上し、近代化されたインフラストラクチャ
- 高性能な内部および外部 DNS をデータセンターや各地に分散配置
- 新型コロナウイルスの間、停電なしでオンサイトからリモートへの現代の労働力における移行と事業継続
- 中断や停止なく、重要なインフラソフトウェアのアップグレードを効率的に完了

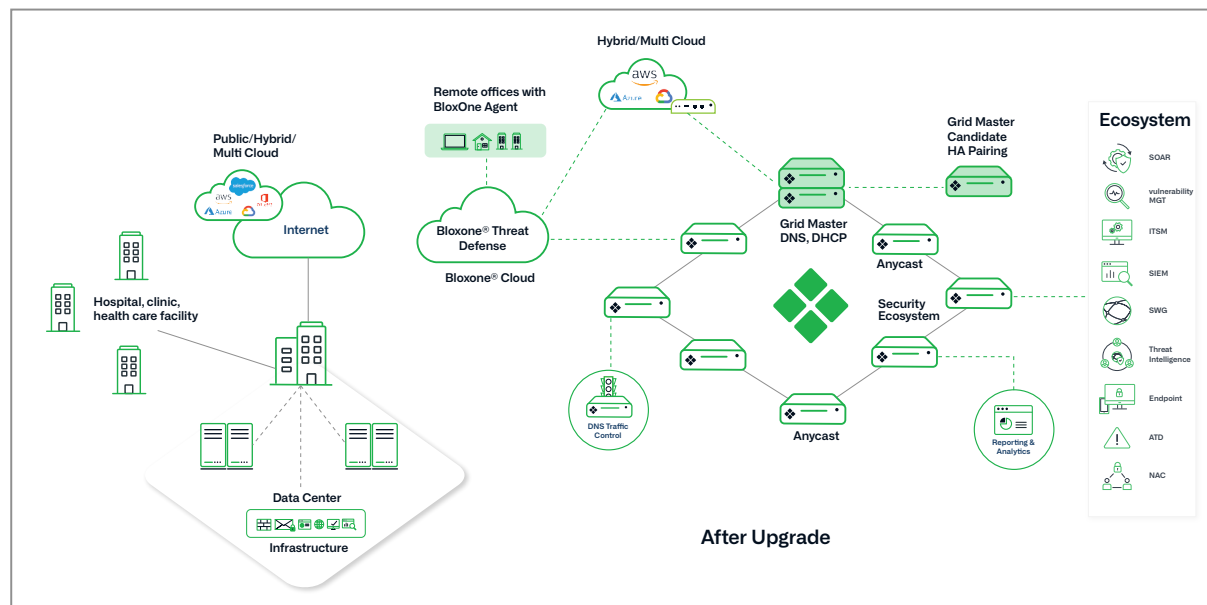
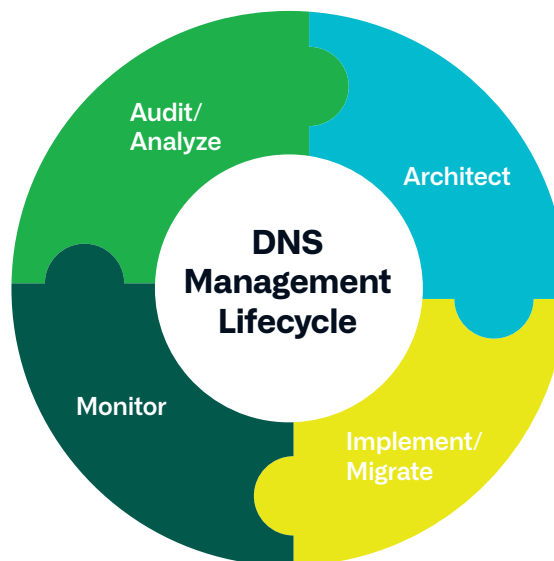
COVID-19は、すでに複雑な状況をさらに複雑にしています

U of U Health チームは Infoblox のこれまでの信頼性と既存のアーキテクチャに満足していましたが、容量、パフォーマンス、効率の要件を満たすために、Infoblox の次世代データセンターソリューションにアップグレードする必要があることを認識していました。同時に、学校の授業が始まったにもかかわらず、地域のニーズに応えるために診療所に検査テントが設置されたため、チームは新型コロナウイルス支援に焦点を再調整する必要がありました。新型コロナウイルスの影響で通常のサプライチェーンプロセスが遅れ、更新計画は夏の終わりまで延期されました。チームが必要なアップグレードの承認を得たときには、学生が秋学期に戻るまで残りわずか 3 週間しかありませんでした。さらに、プラットフォームの更新には、数百マイル離れた災害復旧施設を含む分散した拠点でのオンサイトアップグレードが含まれます。それは非常に要求が厳しく、高い期待と強いプレッシャーのかかる状況で、新型コロナウイルスの影響を受けた命が危機にさらされていました。

アップグレードプロセスを迅速化するために、U of U Health は Infoblox Professional Services に既存の外部 DNS インフラストラクチャの DNS Health Check 評価を依頼しました。Infoblox チームは、障害ポイント、災害復旧と復元力、ネームサービスアーキテクチャ、ファイアウォール、ソフトウェアとプラットフォームの構成、セキュリティ、DNS 変更制御プロセスなどを調査しました。アーキテクチャの保護、アップグレード、バックアップ、変および監視に関する既存のプロセスを調査して報告し、現在の DNS アーキテクチャのベストプラクティスに準拠するための詳細な推奨事項を提供しました。

DNS Health Check の方法論

ネットワークマネージャーの Ray Carsey 氏は、「アップグレードの前に Health Check を実施することで、クリーンアップが必要な資産を特定し、ネットワークを大幅に強化できました。これは、私たちの必須要素が確実に機能するようにベストプラクティスを導入するための準備を整える上で役立ちました。」Health Check とアップグレード支援は、既存のプラットフォームの監査、脆弱性の優先順位付けと解決、ベストプラクティスへの準拠、アップグレードの迅速化において非常に価値的でした。



解決策

Infoblox の進化型 DDI ネットワーキング インフラストラクチャ

U of U Health は、Infoblox TrinziC の次世代物理・仮想アプライアンスを使用して、内部および外部の DNS、キャンパス内の DHCP を高可用性（HA）ペアリングと冗長フェイルオーバーの関連付けでサポートし、複数の場所にある大容量のエニーキャストボックスで近代化しました。また、チームは物理的なレポーティングおよび分析アプライアンスを仮想のスケラブルなソリューションにアップグレードし、ネットワークアラート、可視性、予測モデリングを強化しました。環境全体のネットワークトラフィックを管理するために、DNS Traffic Control（DTC）for Global Server Load Balancing を導入しました。これは、アプリケーションの可用性と想定通りのパフォーマンスを確保し、新しいアプリケーションを簡単に導入して管理するための効果的なソリューションです。セキュリティ上のニーズに対応するため、U of U Health は、FireEye の脅威検出統合、サイバーセキュリティ攻撃保護、およびマルウェアリスク軽減のためのセキュリティエコシステムを含む BloxOne® Threat Defense を選択し、実装する予定です。ネットワークをアップグレードすることで、患者のケアと学術的な目標を達成するために必要なローカル制御、信頼性、冗長性、および合理化されたワークフローが提供されました。

結果

患者ケアのためのより信頼性の高いプラットフォーム

Infoblox ネットワーク インフラストラクチャのアップグレードにより、U of U Health は、地域医療ネットワーク全体の患者、医学生、教職員に質の高い医療と学術サービスを幅広く継続して提供するという目標を達成できています。信頼性と冗長性を向上させることで可用性を確保し、物理インフラストラクチャを近代化しました。データセンターや各所に分散された、高性能で高可用性、ローカル制御可能なネットワークを提供しました。その結果、Infoblox のアップグレードにより、可視性と制御が向上し、ゾーン管理が簡素化され、新しい施設のためのドメインが設定され、中断なく重要なインフラストラクチャソフトウェアのアップグレードが効率的に行われ、セキュリティ体制が改善され、新しいサービスと場所の拡張性に対応する将来に備えたプラットフォームが実現しました。最も重要なのは、コアネットワークサービスが安定し、信頼できることを前提に、IT スタッフが患者ケアのための信頼性の高いプラットフォームを提供し、より価値の高いセキュリティおよびレポート作成の取り組みに集中できるようになったことです。Carsey 氏はこう述べます。「まずは土台を完成させて、順調に機能させる。追加機能に取り組むのはそれからです。あらゆる要求にもかかわらず、私たちは生産性をさらに向上させ、成長軌道を進み続けています。順風満帆な状況では、従業員の志気が高まり、業務がつつがなく実行されるため、会社としてはセキュリティ強化、トラフィック管理の改善、レポートからのインサイト取得といった大局的な任務により多くの時間を割くことができます」



Infoblox はネットワークとセキュリティを統合して、比類のないパフォーマンスと保護を提供します。Fortune 100企業や新興企業から高く信頼され、ネットワークが誰に、そして何に接続されているのかをリアルタイムで可視化し制御することで、組織は迅速に稼働でき、脅威を早期に検知・対処できます。

Infoblox株式会社
〒107-0062 東京都港区南青山2-26-37
VORT外苑前13F

03-5772-7211
www.infoblox.com/jp