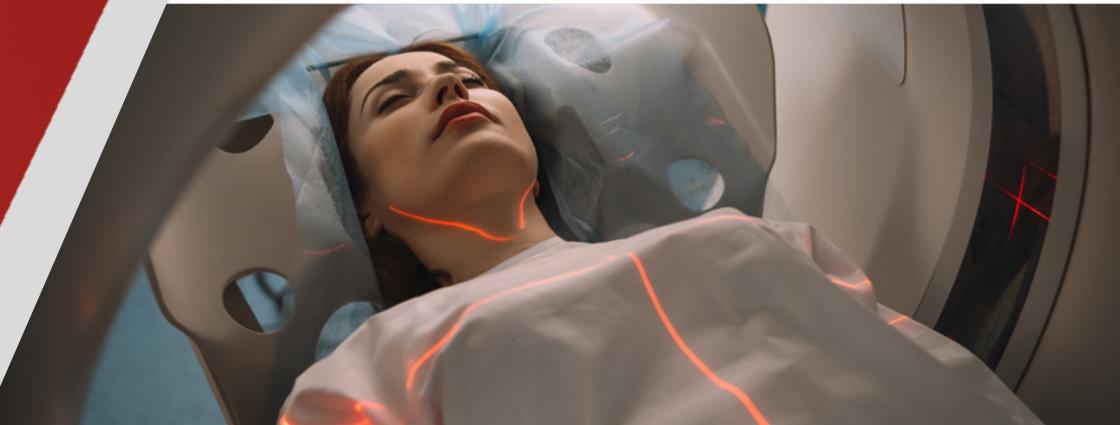


Open-E、Starline、CKNS 放射線技術を輝かせる

データストレージの専門家による素晴らしいチームワーク



エグゼクティブサマリー

- > BoRadは、ドイツに7つの拠点を持つ、放射線科、核医学科、放射線治療のグループ医療機関です。
- > 事業の増大するデータ需要に対応するために、ストレージ・システムのアップグレードが必要でした。
- > 彼らは、Open-E JovianDSSを搭載し、Starline社のNASdeluxe Zシリーズシステムで構築された、Ethernet上で稼働するアクティブ/アクティブのSMB高可用性非共有データストレージ・クラスターを選択しました。
- > このソリューションにより、彼らは50 TBのデータ・ストレージ容量、10 Gbit/sの4ウェイミラー、そして翌営業日のオンサイトサポートサービスを獲得しました。
- > その結果、スムーズな移行、VMwareとのシームレスな統合、そしてネットワーク内での驚くほどの低い遅延が実現しました。

open-e ∞
JovianDSS

 STARLINE

課題と目標

BoRadグループ医療機関は、ドイツのルール地域で放射線科、核医学科、放射線治療を提供する医療機関です。彼らは合計7つの拠点をもち、毎年何千人もの患者にサービスを提供しています。

彼らのサービスには、以下の課題に対処できる巨大で安定した高性能のデータストレージシステムが必要でした：

- CT/MR画像 (PACSデータ) の10年間の長期データストレージ
- 治療計画を30年間保存する義務
- 200台のマイクロフォンユニットを備えたVoIPシステム
- オンライン予約管理を含むデータベースとのドッキング
- 病院情報システム (HIS) との互換性
- GDPR規制による非常に高いデータプライバシー保護

オーバーハウゼンのデータセンターにあるOpen-E DSS V7ベースのデータストレージシステムを5年間使用していましたが、データ要求の増大によりストレージの不足が問題になりました。彼らは、VMwareを搭載した仮想ワークステーション (VDI) を使用し、オーバーハウゼンのデータセンターとリアルタイムで同期できる、より高度でスケーラブルなソリューションへのデータストレージ・システムのアップグレードが必要でした。さらに、彼らはGDPRのルールでの法的状況が不明瞭なためクラウドインフラストラクチャの使用を避け、エラーや災害が発生した場合に信頼性が高く迅速なサポートサービスを確保したいと考えていました。



ソリューション

データストレージのニーズに最適なソリューションを見つけるために、BoRadグループ医療機関は、信頼できるパートナーであるCKNS-Dienstleistungen GmbHに相談しました。CKNS-Dienstleistungenは彼らのITサービスプロバイダーおよびコンサルタントです。プロジェクトマネージャー兼管理者のヤニック・ディッケ氏は、BoRadの以前のシステムの実装時に協力していたStarline ComputerとOpen-Eに戻ることを決定しました。ビジネスおよび技術要件について深く理解していたからです。Starline Computer社は、データストレージ、サーバー、ネットワークソリューションのドイツのプロバイダーであり、Open-Eはデータストレージ・ソフトウェアの開発者です。



専門家チームは、以下のソリューションを提案しました：

- Open-E JovianDSSを搭載したEthernet上のアクティブ/アクティブのSMB高可用性非共有データストレージクラスター。
- Open-Eによってテストおよび認証された2台のStarline社のNASdeluxe Zシリーズ (ZはZFSの略) システムで構築されたクラスター。
- 追加の冗長性と最終的なデータ保護のための10 Gbit/sの4ウェイミラー、50 TBの実効データストレージ容量。
- サービスとサポート：ハードウェアサービスはStarline Computer GmbHが提供します。緊急時には、Starlineの専門家が翌営業日に現場に訪れ、問題に対処します。一方、Open-EはOpen-E JovianDSSストレージ・オペレーティングシステムのサポートを提供します。

このソリューションは、BoRadグループ医療機関のすべての課題と目標を満たすように設計されており、以下の利点があります：

- 高可用性：クラスターはデータが常にアクセス可能であり、障害から保護されることを保証します。
- スケーラビリティ：クラスターは必要に応じて、より多くのストレージ容量や性能を簡単に拡張できます。
- パフォーマンス：クラスターは迅速で信頼性の高いデータ転送と処理を提供します。
- データ保護：クラスターはスナップショット、レプリケーション、重複排除、圧縮などのZFS機能を使用して、データの整合性とセキュリティを確保します。
- コスト効果：クラスターはリソースの使用を最適化し、メンテナンスコストを最小限に抑えることで、総保有コストを削減します。

顧客の声

このプロジェクトの実行、初期設定、技術サポートにおいて、Starline社とOpen-E社と一緒に仕事をすることはいつも喜びです。またぜひ一緒にやりたいです...

ヤニック・ディッケ、プロジェクトマネージャー兼管理者 CKNS-Dienstleistungen GmbH



結果

新しいデータストレージ・システムへの移行は、専門家チームによるプロフェッショナルな設置と構成のおかげで、スムーズで手間がかからないものでした。新しいシステムは、VMwareと既存のネットワーク・インフラストラクチャと問題なく統合されました。VMwareを搭載した仮想ワークステーション (VDI) は、新しいシステム上でシームレスに動作し、スタッフの効率と生産性を向上させました。ネットワーク内の応答時間は驚くほど短く、1ミリ秒未満の応答で、迅速でスムーズなユーザーエクスペリエンスを実現しました。



新しいデータストレージ・システムは、データストレージ容量、データ保護、データの可用性、データのパフォーマンスの面で、BoRadグループ医療機関のすべての期待と要件を満足しました。このシステムは、医療手続きから生成される大規模で複雑なデータセットや、グループ医療機関で使用される他のアプリケーションやサービスを十分な性能で処理することができます。また、このシステムは、データが医療分野の法的基準に準拠していることを保証します。

顧客は、Starline、Open-E、CKNSの各社が提供したソリューションとサービスに非常に満足していました。彼らは、チームの専門知識、プロフェッショナリズム、迅速な対応を称賛しました。また、発生する可能性のある問題を迅速かつ効果的に解決することを保証するサポートサービスにも感謝していました。彼らはこのソリューションに対する自信を表明し、今後もチームと一緒に働き続けたい意向を示しました。

ハードウェアの詳細

サーバー構成

サーバー:	2x NDL-5716R/Z
CPU:	1x Intel® Xeon® Silver 4112 CPU 2.60GHz
RAM:	128 GB DDR4
ドライブコントローラー:	12 Gbit/s SASホストバスアダプター
フォームファクター:	3 HE ラックマウント
データドライブ:	24x 10 TB / 7200 Umin NL-SAS HDDs
ブートメディア:	2x 32 GB SATA DOM
電源	2x 1000W ネットツァイル 冗長電源

データストレージ構成

高可用性:	アクティブ/アクティブ ロードバランス 非共有クラスター
冗長性:	4ウェイミラー
ネット容量:	約 49.14 TB
プール 0:	12 HDD - 4台ずつの3グループ
プール 1:	12 HDD - 4台ずつの3グループ

データストレージOSライセンス:

ライセンス:

2x Open-E JovianDSS プロダクトライセンス 0TB
1x Open-E JovianDSS アドバンスドメトロHAクラスター機能パック
2x 64TB Open-E JovianDSS ストレージ拡張

サポートライセンス:

2x 5年間 Open-E JovianDSS スタンダードサポート



CKNS-Dienstleistungen GmbHについて

CKNS-Dienstleistungen GmbHは、放射線科、核医学、放射線治療を専門とするITサービスプロバイダーです。彼らはコンサルティングや計画から、実装およびサポートに至るまで、医療機関向けの包括的なITソリューションを提供しています。ドイツのエッセンとハーン＝グレイテンに2つの拠点を構えており、2011年から営業しています。医療分野の最新技術や基準に精通した専門家チームが在籍しており、StarlineやOpen-Eなどの信頼できるパートナーと協力して、高品質なデータストレージ、サーバー、ネットワークソリューションを提供しています。800社以上の顧客が、彼らのプロフェッショナリズム、迅速な対応、そしてセキュリティを高く評価しています。詳細については、ウェブサイトをご覧ください: www.ckns.de

Starline Computerについて

Starline Computerは、40年以上にわたるデータストレージシステムに関する専門知識を持ち、1982年からストレージおよびサーバービジネスを展開しています。私たちは、ストレージおよびサーバーソリューションに特化した企業の最初の一つであり、これによりパートナーに最大限の専門的アドバイスを提供します。Starlineは、SAN、RAID、NAS、IPストレージ、サーバー、テープライブラリ、オートローダー、RAIDコントローラー、FCスイッチ、バックアップソフトウェア、HBAなどの包括的な仮想化およびストレージソリューションを提供しています。詳細は www.starline.de/en/ をご覧ください。

Open-Eについて

1Open-Eは1998年に設立された、IPベースのストレージ管理ソフトウェアの老舗開発企業です。主力製品であるOpen-E JovianDSSは、堅牢で受賞歴のあるストレージアプリケーションであり、業界標準との優れた互換性を提供します。また、最も使いやすく、管理が容易な製品でもあります。さらに、市場で最も安定したソリューションの1つであり、価格性能比で他に並ぶものはありません。その評判、経験、そしてビジネスの信頼性のおかげで、Open-Eは業界をリードするIT企業の技術パートナーとして選ばれています。Open-Eは、世界中で38,000件以上の導入実績を誇ります。Open-Eはまた、製品Open-E DSS V7で数多くの業界賞と評価を受けています。Open-E、製品、パートナーに関する詳細は、www.open-e.com をご覧ください。

詳細情報:

CKNS-Dienstleistungen GmbH
+49 201 890 40 333 | support@ckns.de

Starline Computer
+49 7021 487-200 | info@starline.de

Open-E, Inc
+49 898007770 | info@open-e.com