



AIネイティブネットワークがもたらす運用DX最新情報

マット・ファウラー

APAC AIネイティブ キャンパス・ブランチ担当 技術統括ディレクター
ジュニパーネットワークス, Inc.

// Wi-Fiを利用しているが
ビジネスアプリが
カタツムリのように遅い //

// スマホの電波マークはすべて
表示されているのに
Teamsの通話が途切れる //

接続しているのと良好な接続を体験することは
同じものではありません

// インターネットがダウンしているが
障害情報は出ていない //

// 接続できているのに
ビデオの画像が粗い //

どのようにしてここに到達したのか

最初は白紙でした

どのようにしてここに到達したのか

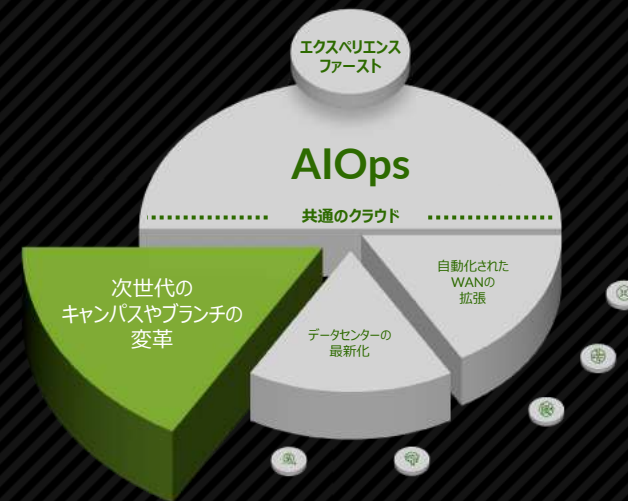
- 手始めはWi-Fi - コントローラなし、APがクラウドに直接通信
- 柔軟なクラウド - 無限の拡張性、俊敏・即時の応答、最新ツールの使用
- AI - 大量のデータを管理するための運用とサポート

AIネイティブ ネットワーキング プラットフォーム すべてのネットワークドメインで



業界唯一のAIネイティブかつクラウドネイティブの キャンパスおよびブランチ向けソリューション

最小限のTCO（総所有コスト）で、最も予測可能で信頼性の高い
測定可能なユーザーエクスペリエンスを提供します



無線アクセス

シームレスで安全なモバイル接続

- 学生/買い物客/患者/従業員に信頼性の高い接続性を提供
- 俊敏性を備えたWi-Fiの拡張と更新
- NACによるモバイルデバイスの識別と保護



有線アクセス

ビジネス向けの信頼性の高い
安全な接続

- IoT、アクセスポイント、有線デバイスに信頼性の高い接続性を提供
- マイクロセグメンテーションによるIoTとユーザーの接続と保護
- NACによるデバイスの識別と保護



屋内位置情報サービス

インサイトに基づいてパーソナライズ
されたデジタルエクスペリエンスの提供

- 学生/買い物客/患者/従業員とのエンゲージメント
- 屋内GPSとアセット位置情報
- 位置情報ベースの分析



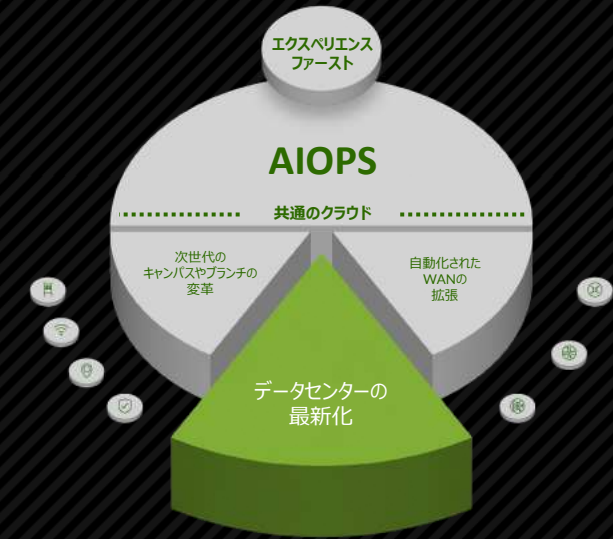
ブランチへの安全な アクセス

グローバルなブランチオフィス向けの
安全で信頼性の高いシームレスな
接続性

- 安全なSD-WAN/SASE
- 分散型エンタープライズ環境
- クラウドアプリケーション向けにWANを最適化

最も保証された 安全なデータセンター

最先端の安全なデータセンターを構築して、イノベーションを確実にかつ
シンプルに拡張し、ハイブリッドクラウドとAI変革を実現



自動化された安全なデータセンター

最新の自動化されたデータセンターインフラストラクチャと運用

- 設計と導入を簡素化
- 運用とトラブルシューティングを自動化
- ゼロトラストセキュリティを実現



AIデータセンター

強力で最適化されたAIワークロードのパフォーマンスとイノベーション

- ジョブの完了時間を短縮
- GPU使用率を最大化

適切なデータ：

適切なデータは、適切なセキュリティソリューションを構築するための鍵です。



無線

有線

SD-WAN

NAC

データセンター

エンタープライズ
ルーティング



ジュニパー
により買収



Wireless Assurance

Wired Assurance

WAN Assurance

Access Assurance

Apstra Assurance

Routing Assurance

Marvis VNA

Marvis VNA

Marvis VNA

Marvis VNA

DC向けのMarvis VNA

ルーティング向けのMarvis VNA

Marvis Minis

Marvis Minis

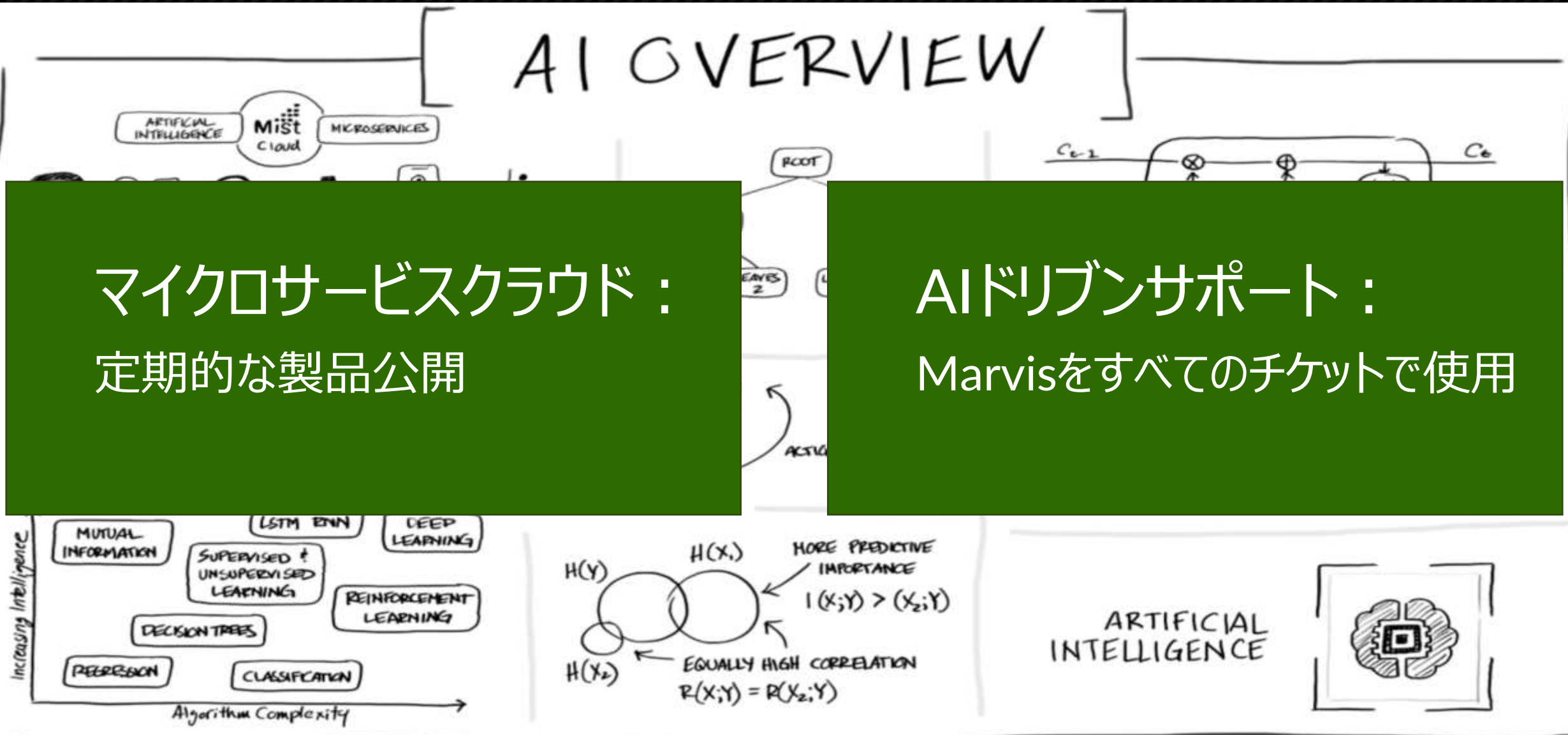
Marvis Minis



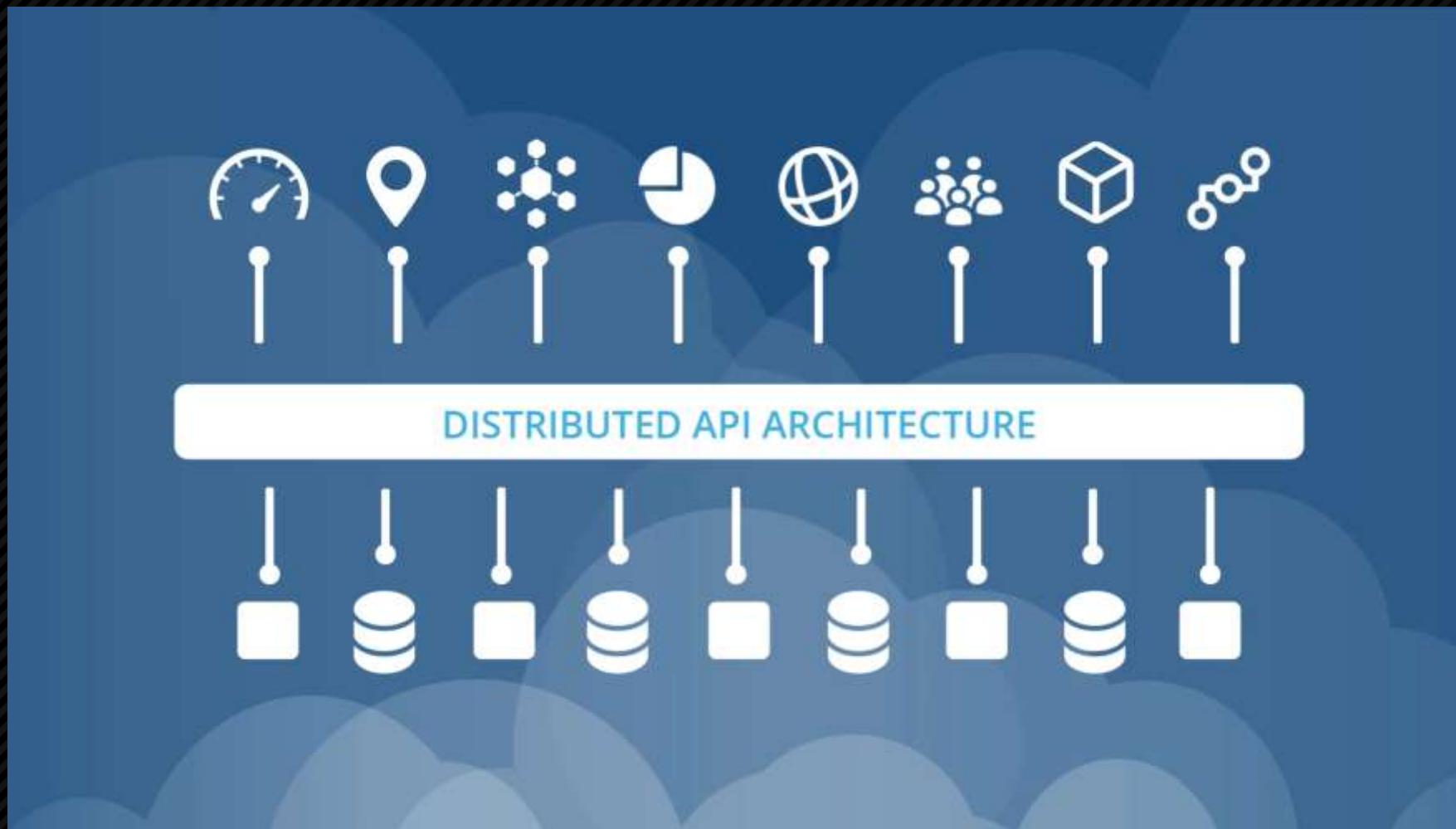
適切なインフラストラクチャ :

マイクロサービスクラウド :
定期的な製品公開

AIドリブンサポート :
Marvisをすべてのチケットで使用



適切なインフラストラクチャ： 最新のマイクロサービスクラウドで俊敏性と拡張性を実現



AI Ops – AIドリブンサポート

データ/アーキテクチャ

Marvis AI/ML

最新のクラウドスタック

組織

データ
サイエンス
チーム

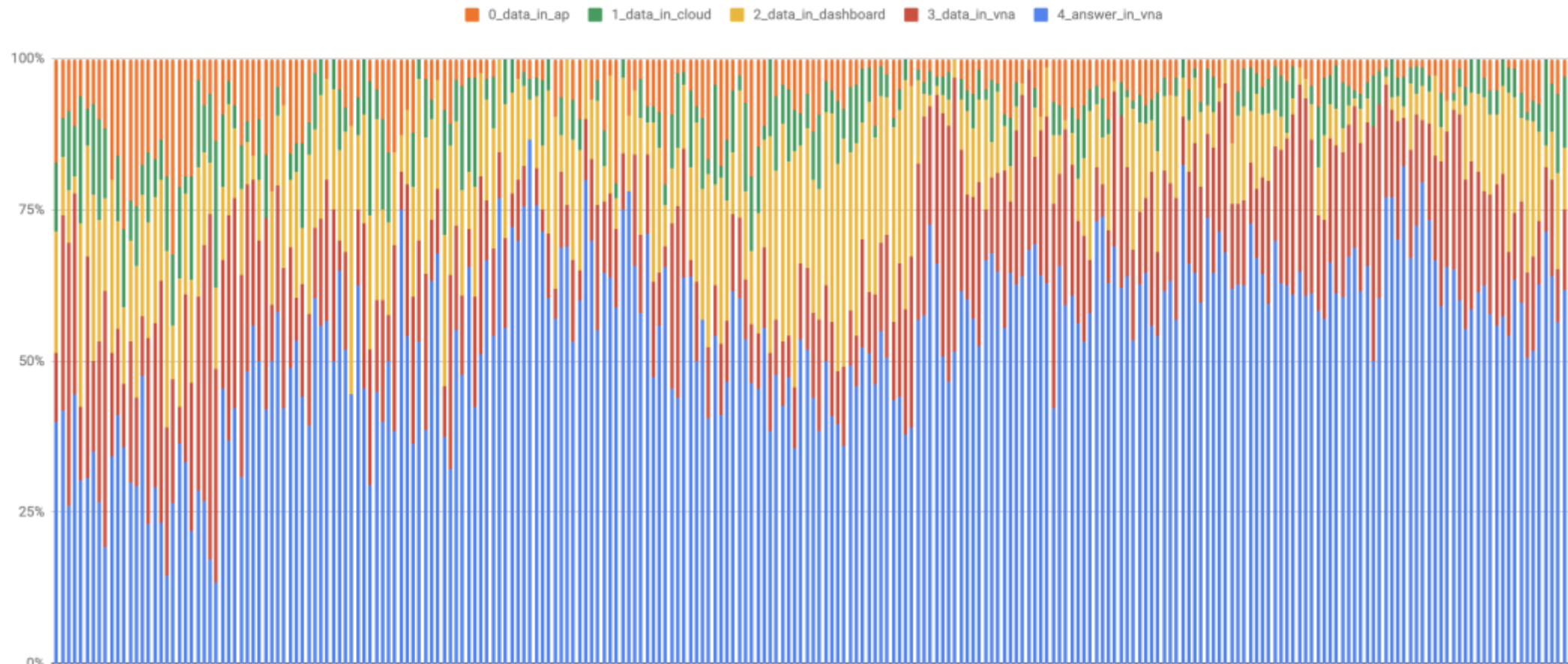
カスタマー
サクセス
チーム

お客様

ドメインのエキスパートによる強化学習

リアルタイムでの適切な応答：Marvisの有効性

VNA Efficacy Trending until last Sunday



2018年
5月

2024年
1月

デジタル変革はネットワークから始まる



最高の
ビジネス成果

デジタルイノベーションのためのプラットフォーム

ユーザーエクスペリエンスを測定してベースラインを設定
顧客エンゲージメント
統合された位置情報サービス
ServiceNowなどのサードパーティとの統合
成長と俊敏性を実現する適切なアーキテクチャ



最少のチケット数

ネットワーク運用の改善

チケット数の削減
MTTR（平均修復時間）の短縮
AIネイティブ運用、事前対応サポートとRCA（根本原因分析）



最速の展開

自動化、ミスなし

ゼロタッチプロビジョニング
テンプレートの数を減らし、柔軟性を向上
IoTのオンボーディングの自動化

私たちは、運用担当者、エンドユーザー、企業に、
格段に向上したエクスペリエンスを提供します



servicenow



85%

出張サービスが減少

90%

障害対応チケットが減少*

9倍

導入が迅速化

時間、労力、コストを節約

私たちは、運用担当者、エンドユーザー、企業に、 格段に向上したエクスペリエンスを提供します

東京大学



Jatco

“Mistの柔軟な管理設定により我々が理想とする、みんなで管理できるシステムを構築することができました”

“ネットワークインフラに最先端AIを活用することで、従来では実現することができなかった真のユーザ体感を提供でき、10月の次世代スマートシティスタジアム開業に向けて邁進することが出来ます”

“クラウド管理により運用工数の削減に加え老朽化による更新コストを50%削減することができました”

パラダイムシフトの受け入れ

「クライアントからクラウドまで」の考え方は「単一画面」ダッシュボードのさらにその先へと拡張...



相互情報

SLE機能検出
異常範囲の原因分析
根本原因分析にズーム

ロジスティック回帰

APの正常性、スイッチの正常性
ポートスタック、高CPU

ドメインの専門知識の分類

サービスレベル指標、イベントタイムライン

K-Meansクラスタリング

スコープ障害分析

ベイズ推定

異常の根本原因分析
頻繁に問題が発生しているクライアント
APの自動配置

XGBoostの決定木

(デシジョンツリー)

予測にズーム
スイッチアップリンク検知

LSTM - ニューラルネットワーク

接続前異常検知、
有線異常

決定木 (デシジョンツリー)

AP/スイッチの正常性、DHCPの正常性、
カバレッジホール、ケーブル不良



GAI/LLM/Transformer

対話型アシスタント

「Marvis」

生成AI

教師なし

学習

□ケーション

教師なし

機械学習

強化学習

AIドリブンRRM

強化学習

教師あり学習



大手物流業者

「チケット1件あたりのMTTRが平均96%短縮されました」

Walmart 
Global Tech

「...ロールアウト時間が大幅に短縮されました」

GAP

「店舗への訪問回数を85%削減できました」

servicenow

「ユーザーがオープンするサポートチケットが90%以上削減されました」

大手サービスプロ
バイダ

「...当社の歴史の中で最も効率的なテクノロジーを最速で展開」

 **Massachusetts
Institute of
Technology**

「夢から覚めたような気分で、Mistがロールアウトを実行するのを見ています」



「これまでにレストランに導入した中で最高のテクノロジーです」

 **Dartmouth**

「Marvisを導入後、エスカレーションされたチケット数が10分の1に減少しました」



従来

認識なし
通知なし



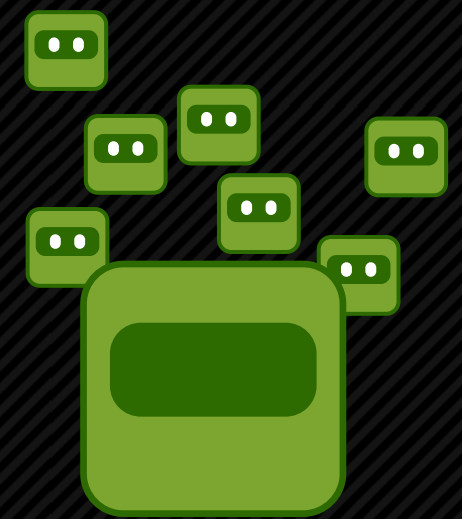
Marvis
(マービス)

障害発生時に即時通知



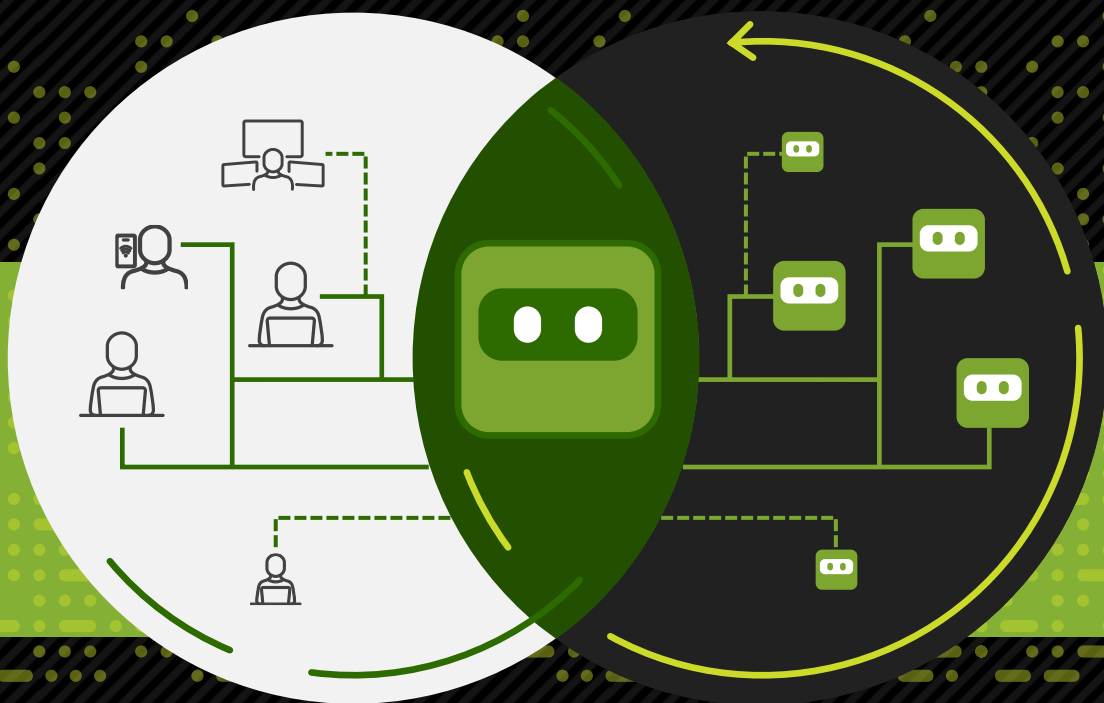
Marvis Minis
(マービスミニ)

ユーザーに影響が及ぶ前に
事前に通知



Marvis Minis – 唯一のAIネイティブデジタルエクスペリエンスツイン

概要



ネットワーク上にユーザーがいなくても、デジタルでユーザーエクスペリエンスをプロアクティブにシミュレートしてネットワーク構成を迅速に検証し、問題を発見/検知します。
Marvisのための新たなデータソースを加えます。

重要である理由



問題を事前対応で検出して解決 - 稼働時間の向上、時間とコストの節約



プロアクティブな検証と修正により最高のユーザーエクスペリエンスを提供



投資コストを削減してネットワークの価値を高める



構成の変更が「ブラックホール」ではなくなる：デジタルで検証して保証



Thank you