



Webセミナー

「データ分析が必要！その時どうする？
開発者のためのBIツール活用入門」

主催：エンバカデロ・テクノロジーズ
共催：Yellowfin Japan

2023年6月8日(木) 16:00~16:45

www.embarcadero.com/jp



Idera, Inc.

Data Tools

IDERA

PRECISE

up:time software

AQUAFOLD

WEBYOG

WhereScape®

Qubole®

BitTitan

Perspectium

Developer Tools

embarcadero®

LANSAL

Yellowfin

Sencha

Froala

WHOLE TOMATO SOFTWARE

UltraEdit

FusionCharts

apilayer

filestack

DevOps Tools

TestRail

Ranorex

PreEmptive

Travis CI

kiuwan

ASSEMBLA

XPORTER

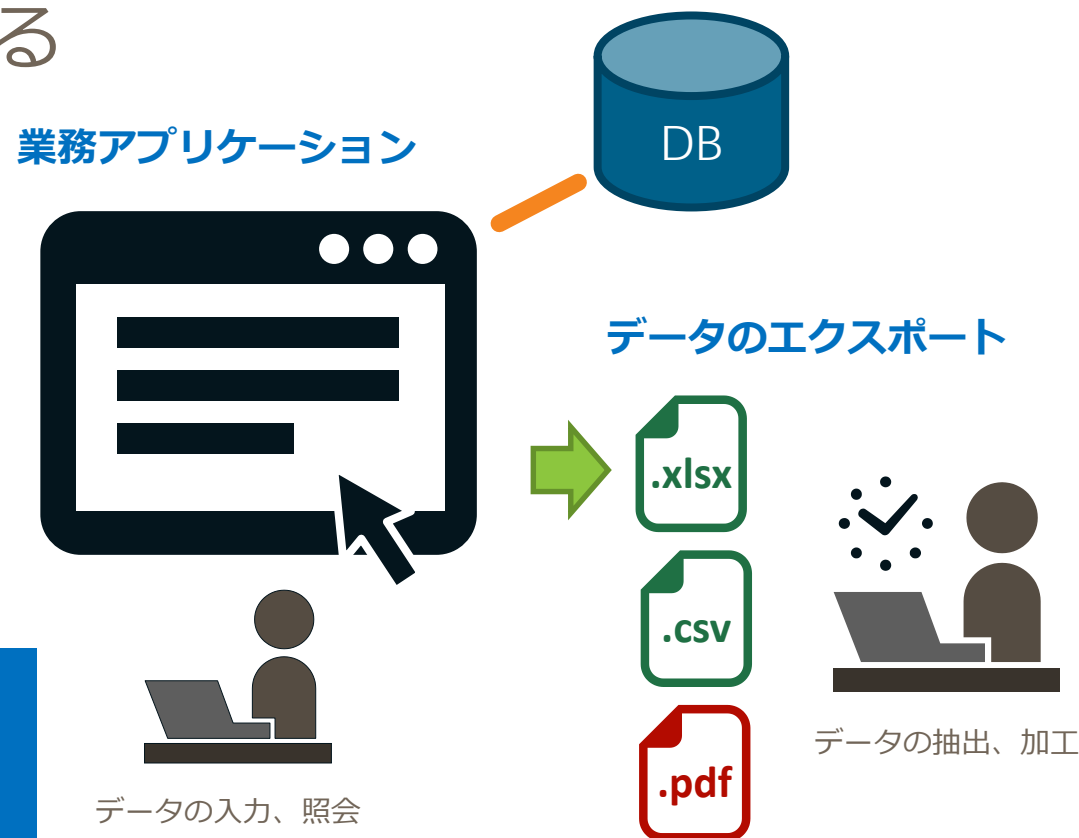
XRAY

HEXAWISE

業務システム開発でこんなシーンがありませんか？

- データ分析のために業務アプリケーションにデータエクスポート機能を追加する
 - 他システムとの連携やEXCELでのデータ加工のためによくやる方法だが...
 - データのリアルタイム性は？
 - データの抽出、加工の手間は？
 - 分析作業が職人技になってない？

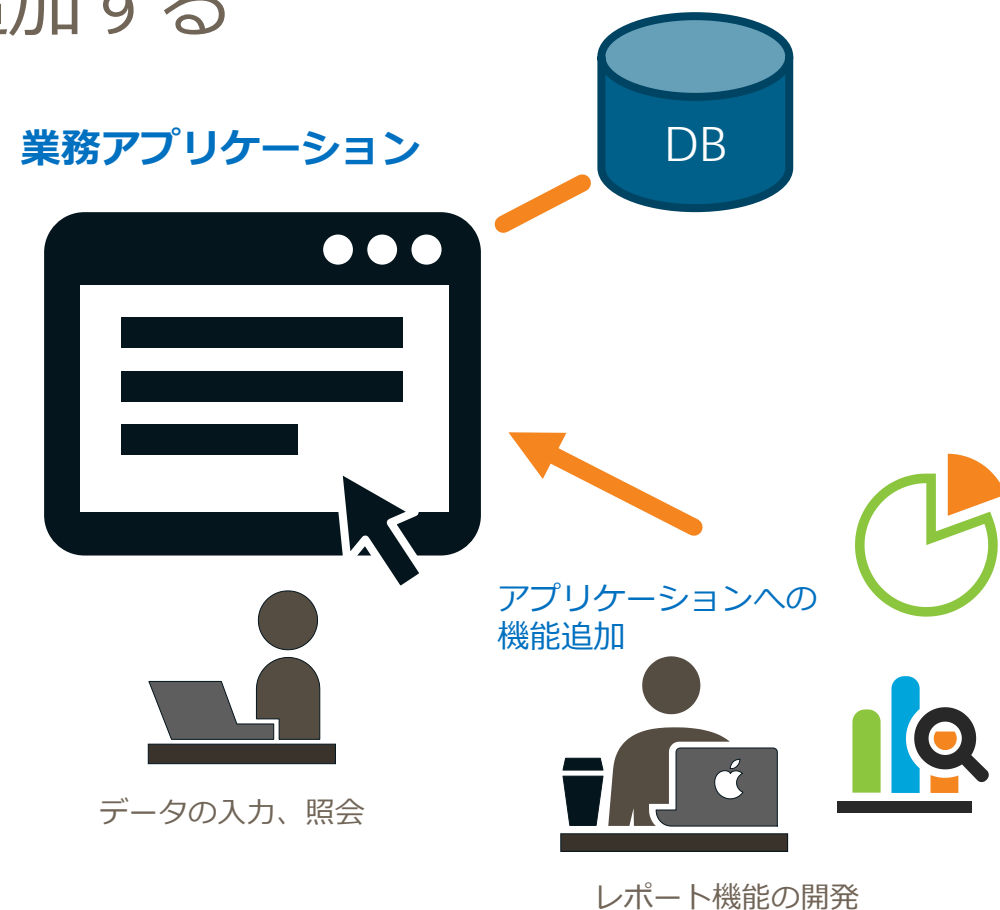
社内にEXCEL職人を抱え、迅速なデータ分析を阻害する事態に陥っている



業務システム開発でこんなシーンがありませんか？

- データ分析に役立つレポート機能を追加する
 - グラフなどを用いて、データを可視化
 - Delphi / C++Builderだと、TChartなどを用いて実装
 - データを視覚的に把握できるようになり便利ではあるが...
 - ユーザーからの多様な分析ニーズに応えられない
 - データ可視化の実装とメンテナンスに膨大なコストがかかってしまう

コストをかけてユーザーニーズに対応するか
ある程度のところで手打ちをするかの二択に

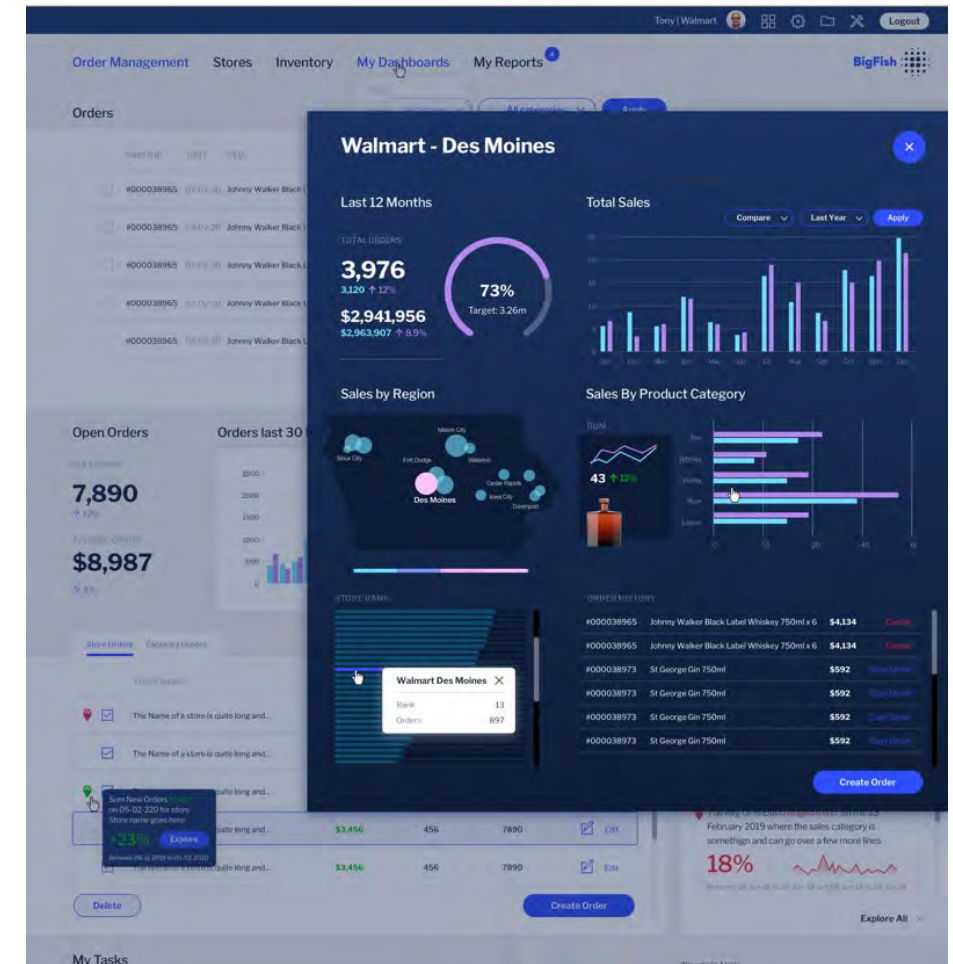


よりタイムリーなデータ分析を行うには追加の労力が...

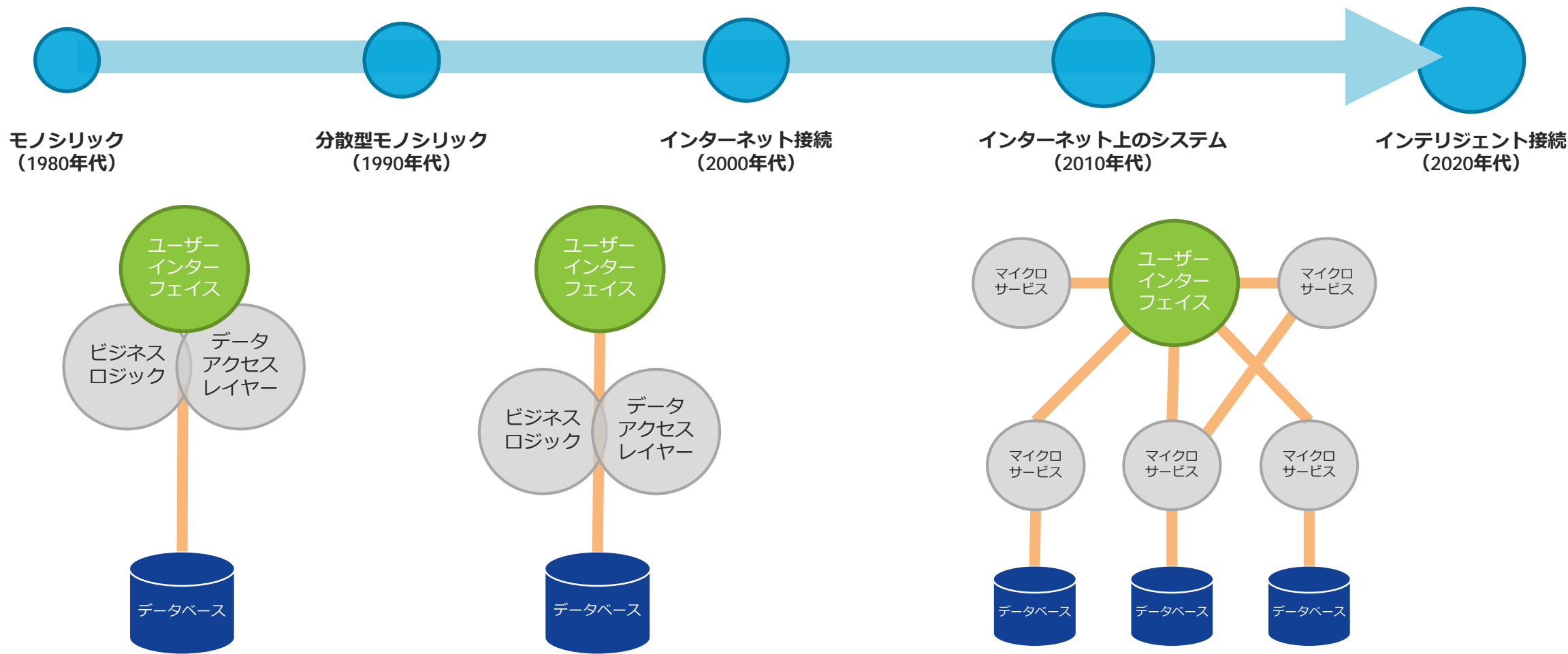


BIツールを活用するという選択

- BI (Business Intelligence)
 - 生データから実用的なインサイトの作成により、意思決定をサポートするプロセス
- BIを活用するメリット
 - データ分析を専門のソフトウェアに任せる
 - リアルタイムなデータ分析を実現
 - 複雑化するユーザー要求への対応を簡単に
 - 一部の機能はユーザー自身によるカスタマイズ（セルフサービス機能）を可能に
 - データへのアクセス権限など高いセキュリティレベルを管理
 - 開発者はコア機能の実装に専念可能

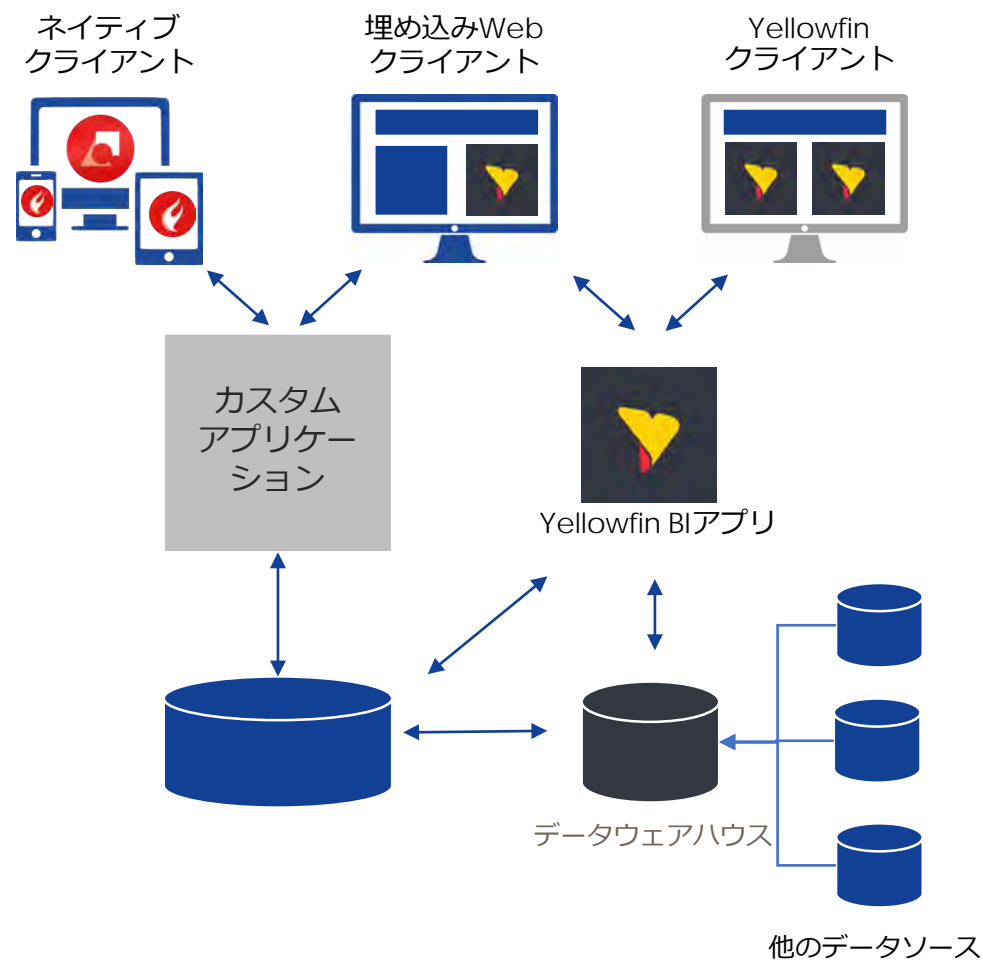


現在のシステムアーキテクチャなら有機的な結合が可能



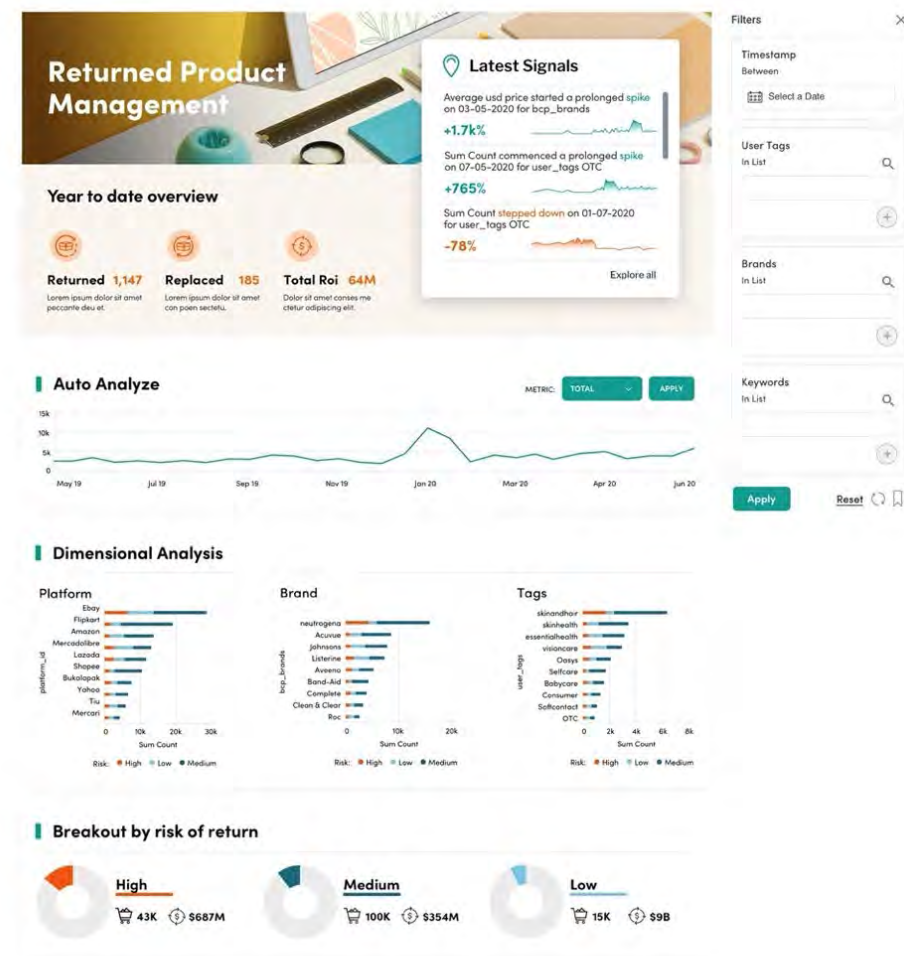
BIへのインテリジェント接続

- 多様なクライアント環境の選択肢
 - YellowfinのWebクライアント
 - 埋め込みWebクライアント
 - Delphi / C++ネイティブクライアントへの埋め込み (TWebBrowserなど)
- ビジネスロジック
 - Web APIにより、既存アプリケーションとYellowfinが直接連携可能
- データレイヤー
 - 既存システムデータを利用可能
 - 構造化されていないデータもデータオートメーション機能により活用可能



パッケージアプリケーションでも価値を創出するBI連携

- ユーザーの効率を高め、製品価値を向上
 - 高度なBI機能がより良い情報と優れた洞察を提供
 - より効率的でより良い意思決定をサポート
- 製品の継続利用を促進
 - 付加価値向上により、ユーザーの利用継続を促進
 - BI機能を使って独自コンテンツを作成したユーザーは、別製品への乗り換えリスクが低減
- 新しいユーザー層へアプローチ
 - 管理職や経営層にまでユーザーを拡大可能
- 迅速なROIの達成
 - アプリケーションモジュールの迅速なパッケージ化により、短期間で収益向上が可能に





アプリへの組み込み、連携で選ばれる
BIツールYellowfin

June 23



自己紹介



林 勇吾
Managing Director - East Asia
(ISV担当営業兼任)

2005年：日系SIerにて調達業務に従事

2008年：同社にてYellowfinのセールス担当に

2014年：Yellowfin日本法人の立上げ、カンントリーマネージャーに就任

2016年：東アジア事業責任者に就任、現在に至る

Yellowfinについて

組み込みBIの先駆者



イノベーション

NLQ、ストーリー、シグナル



29,000+

の顧客が利用



オーストラリア

2003年に設立




300万+

のエンドユーザーが利用

2022年Gartner® Magic Quadrant™の
アナリティクスとビジネスインテリ
ジェンスプラットフォーム部門で
ビジョナリー（概念先行型）の一社
に位置づけられました。

ダッシュボード

デザインが超柔軟




12
Reported Injuries

24
Days Injured

2
Games Missed

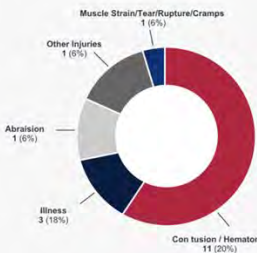
6
Limited Practices

3
Practices Missed

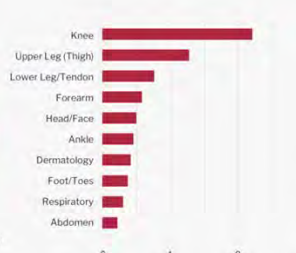


Nolan Arendo
Player
3BB/T: R/R6' 2"/215Age: 28
Born: 4/16/1991 in Newport Beach, CA
Debut: 4/28/2013

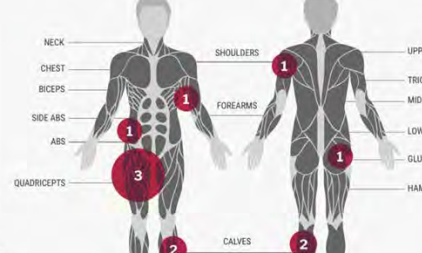
Injury Type
Subheading



Injury Location
Subheading



Body Map
Subheading



Date	Level 1	Level 2	Level 3	Side	Days Injured	Games Missed	Practices Missed
03/03/2019	Knee	Contusion / Hematoma	Knee Contusion	Left	1	0	0
11/04/2019	Forearm	Contusion / Hematoma	Forearm Contusion	Right	1	0	0
22/05/2019	Abdomen	Other Injuries	Other Abdomenal Injury	Left	0	0	0
09/06/2019	Knee	Contusion / Hematoma	Knee Contusion	Left	0	0	0
19/07/2019	Foot/Toes	Contusion / Hematoma	Foot Contusion	Right	0	0	0

Filters

Choose All

- Option A
- Option B
- Option C
- Option D
- Option E

Dashboard Tab 1
Dashboard Tab 2

Share

SLA Performance Summary

Filters

Filter group Title


Filter header

- Option One
- Option Two Selected
- Option Three

Filter header

- Option One
- Option Two Selected
- Option Three

Cases



211

Average Close Time (hours)

45.78

Target: 72

Average Response Time (hours)

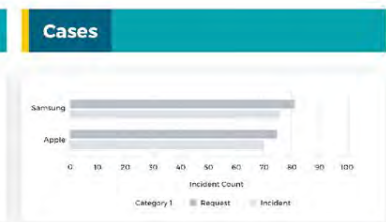
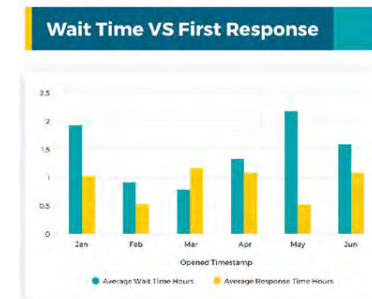
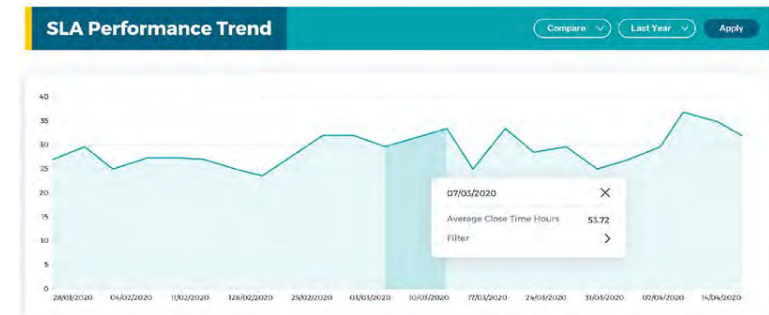
4.15

Target: 6

Average Wait Time (hours)

2.44

Target: 16



ダッシュボード

コードモードで 機能を拡張



InterSystems Developer Community
Patient Search
Provider: FXAG17
14 Patients selected
Export to Google

Select	Patient	Glucose	Last Test	Days Since	Lipid	Blood	Age	City	State	Phone	Call	Email	Note
Select	Amyes L. Berni	8.9	772 days	1	1	91	Chatsworth	IA	(223)-456-7890				
Select	Al. Oubourne	9.3	34 days	1	1	56	De Smet	SD	(223)-456-7890				
Select	Al. Houseman	6.5	170 days	1	1	56	Riverside	CA	(223)-456-7890				
Select	Alexandra D. Donatson								(223)-456-7890				
Select	Alexandra Vancotti								(223)-456-7890				
Select	Alfred Ragon								(223)-456-7890				
Select	Alice O'Brien								(223)-456-7890				
Select	Alvin Jackson								(223)-456-7890				
Select	Amanda Johnson								(223)-456-7890				
Select	Amanda Jackson								(223)-456-7890				
Select	Amanda Jung								(223)-456-7890				
Select	Amanda Townsend								(223)-456-7890				
Select	Amanda Wall								(223)-456-7890				
Select	Andrew Cozhe	7.8	34 days	1	1	78	Knoxville	TN	(223)-456-7890				
Select	Angelo Frin	9.6	60 days	1	1	81	Brookshire	TX	(223)-456-7890				
Select	Angelo King	7.1	136 days	1	1	78	Swagport	IN	(223)-456-7890				
Select	Angelo Zambis	6.5	102 days	1	1	76	Tallah	IL	(223)-456-7890				
Select	Asley Edson	9.9	102 days	1	1	84	Boston	MA	(223)-456-7890				
Select	Asley Takshubin	8.6	34 days	1	1	58	Chickasha	MO	(223)-456-7890				
Select	Asley Waters	7.1	102 days	1	1	59	Hilliard	OH	(223)-456-7890				
Select	Aviel Leo	7.9	384 days	1	1	51	Lakewood	IL	(223)-456-7890				
Select	Avie Zubak	9.5	60 days	1	1	56	Harvard	NY	(223)-456-7890				
Select	Barb Huff	7.9	102 days	1	1	74	Sacramento	CA	(223)-456-7890				
Select	Berana Huff	9.1	60 days	1	1	78	Minneapolis	MN	(223)-456-7890				

Patient Name

Add Notes to Patient Record

Cancel OK

yellowfin
Tequila Sales
Visual Code
Preview Mode View Publish

Objects: HTML, JS, CSS

Tequila Sales > Sales Dashboard

```
1 <div style="font-size: 14px; font-weight: bold; color: #333; text-align: center; padding: 5px 0 5px 100px;">Tequila Sales</div>
2 <div style="font-size: 12px; font-weight: normal; color: #666; text-align: center; padding: 5px 0 5px 100px;">Tequila Sales by Sub Category</div>
3 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;">
4 <div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding-bottom: 5px; margin-bottom: 5px;">
5 <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; padding: 5px 0 5px 10px;">
6 <div style="font-size: 12px; font-weight: bold; color: #333; text-align: center; padding: 5px 0 5px 100px;">Tequila Sales</div>
7 <div style="font-size: 12px; font-weight: normal; color: #666; text-align: center; padding: 5px 0 5px 100px;">Tequila Sales by Sub Category</div>
8 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;">
9 <div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding-bottom: 5px; margin-bottom: 5px;">
10 <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; padding: 5px 0 5px 10px;">
11 <div style="font-size: 12px; font-weight: bold; color: #333; text-align: center; padding: 5px 0 5px 100px;">Tequila Sales</div>
12 <div style="font-size: 12px; font-weight: normal; color: #666; text-align: center; padding: 5px 0 5px 100px;">Tequila Sales by Sub Category</div>
13 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;">
14 <div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding-bottom: 5px; margin-bottom: 5px;">
15 <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; padding: 5px 0 5px 10px;">
```

ダッシュボード

他システムへの ライトバック

The screenshot shows a patient management dashboard with a modal window titled "Patient Name" open. The modal contains a text input field and "Cancel" and "Submit" buttons. The background dashboard shows a list of patients with columns for "Notes", "Patient", "Phone", and "Contact Patient".

2 Patients selected

Export to Google Save to CSV

Select All Clear Selection Filter Bookmark

Not for Re-Sale Licence

Notes	Patient	Phone	Contact Patient
<input type="checkbox"/>	Agnes Uberoth	(123)-456-7890	Contact <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Al Chadbourne	(123)-456-7890	Contact <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Al Houseman	(123)-456-7890	Contact <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Alexandra Donaldson	(123)-456-7890	Contact <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Alexandra Vanzetti	(123)-456-7890	Contact <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Alfred Ragon	(123)-456-7890	Contact <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Alice O'Brien	(123)-456-7890	Contact <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Alvin Jackson	(123)-456-7890	Contact <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Amanda Ironhorse	(123)-456-7890	Contact <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Amanda Jackson	(123)-456-7890	Contact <input checked="" type="checkbox"/>

1 -10 / 263

ダッシュボード

他システムを
呼び出し

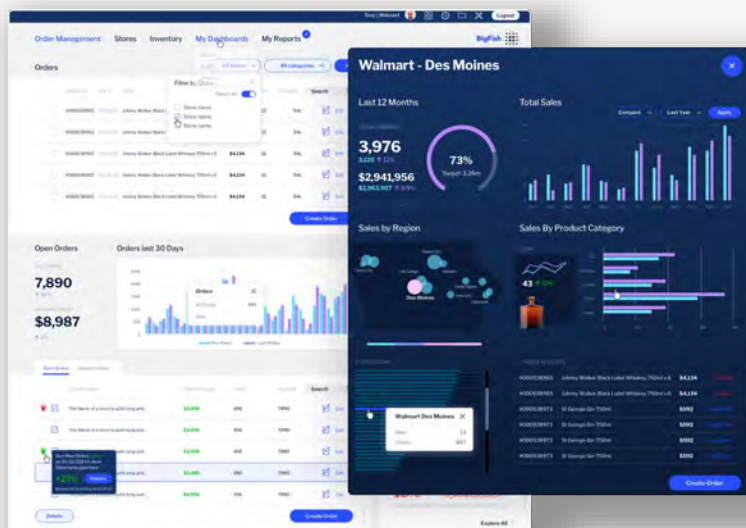
The screenshot shows a patient management dashboard with a modal window for contacting a patient. The dashboard header indicates "2 Patients selected" and includes buttons for "Export to Google" and "Save to CSV". Below the header are buttons for "Select All" and "Clear Selection", along with "Filter" and "Bookmark" options. The main content area displays a table of patients with columns for "Notes", "Patient", "G", "Phone", and "Contact Patient". The "Contact Patient" column contains "Contact" buttons, some of which are checked. A modal window titled "Contact Patient" is open, displaying the name "Alice O'Brien" and her last contact date "09/02/21". It offers two contact methods: a phone number "(123)-456-7890" and an email address "aobrien123@gmail.com". A "Cancel" button is also present in the modal.

Notes	Patient	G	Phone	Contact Patient
	Agnes Uberoth		(123)-456-7890	Contact <input type="checkbox"/>
	Al Chadbourne		(123)-456-7890	Contact <input checked="" type="checkbox"/>
	Al Houseman		(123)-456-7890	Contact <input type="checkbox"/>
	Alexandra Donaldson		(123)-456-7890	Contact <input checked="" type="checkbox"/>
	Alexandra Vanzetti		(123)-456-7890	Contact <input checked="" type="checkbox"/>
	Alfred Ragon		(123)-456-7890	Contact <input type="checkbox"/>
	Alice O'Brien		(123)-456-7890	Contact <input checked="" type="checkbox"/>
	Alvin Jackson	8.3	34 days	Contact <input type="checkbox"/>
	Amanda Ironhorse	8.9	272 days	Contact <input checked="" type="checkbox"/>
	Amanda Jackson	7.9	34 days	Contact <input checked="" type="checkbox"/>

Yellowfinについて

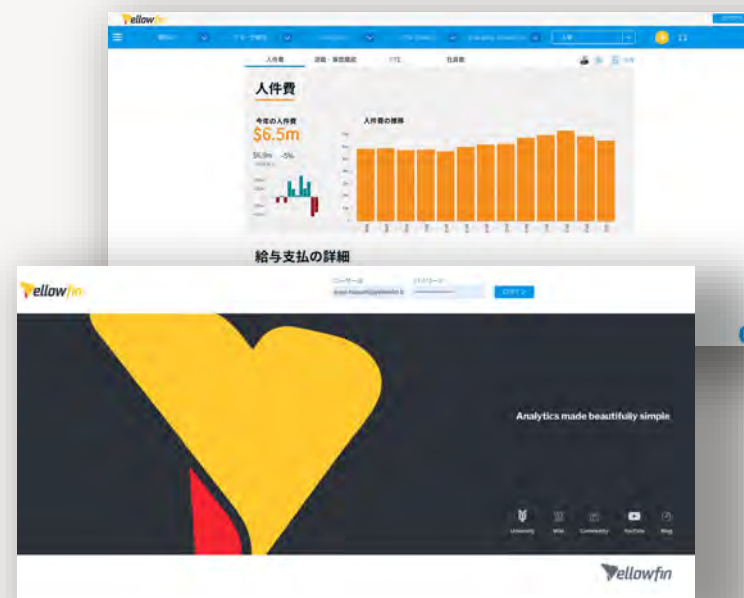
Yellowfinのビジネス

他のアプリケーションへの組み込み



- 必要な機能だけを部品として利用可
- 外部アプリへの組み込み、フレームごと呼び出し
- REST API、SOAP、JavaScript APIを提供

Yellowfin Suite 製品をそのまま利用



- E2EのBIアプリケーション
- ログイン画面や色味のカスタマイズも可能
- 社内利用のみならず、外部サービス向けの独立したダッシュボードとして利用

Yellowfinの強み

組込みにフォーカス： ビジネス全体の70%が組込み領域

組込みに必要な技術： 既存システムとのシームレスな統合と拡張性

コンスタントな革新： お客様が常に競合他社をリードするサービスを提供可能に

独自の商取引モデル： お客様のビジネスに合わせたライセンスモデルを構築可能

共同開発プログラム： ツールのプロによる支援で、短期間での市場投入を可能に

Yellowfinについて

国内のユーザー / ISVパートナー様

DENSO

USHIO

 三井住友DSアセットマネジメント

 **PEGASUS**

 **VALUE
COMMERCE**

**NTT
docomo**

DENSO TEN

METAWATER

 **KYOWA**

 日本酒類販売株式会社

AISIN

REVISE
Revise the value. Revise the market.

TechM@trix

 **IBC**

 **NTTテクノクロス**

GIKEN

株式会社ベネッセスタイルケア

 **MIKI PULLEY**

 **NextOne**

主婦と生活社
SHUFU-TO-SEIKATSUSHA

02

事例紹介

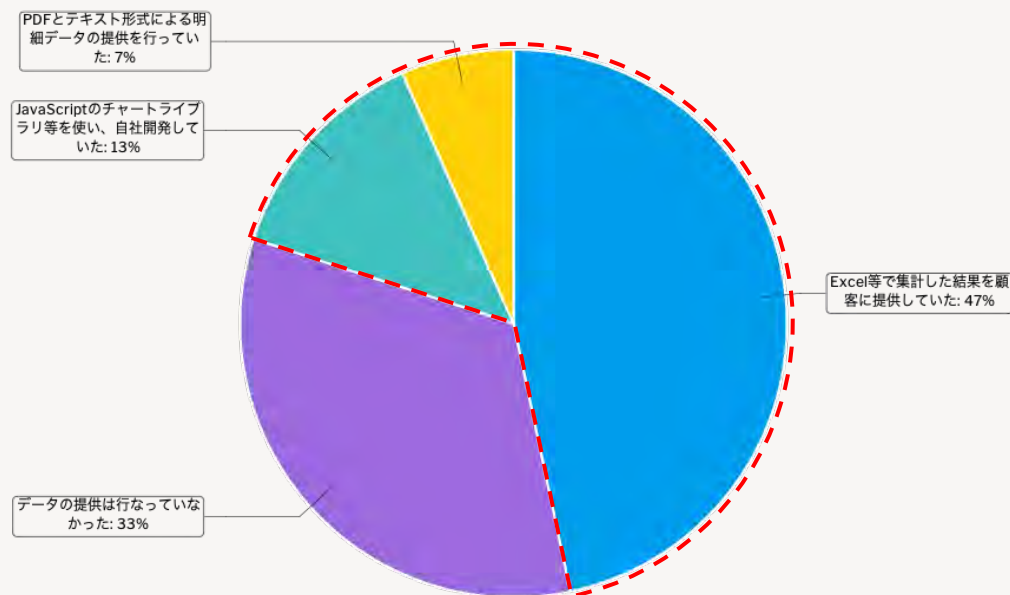


事例紹介

組込み利用に関するサーベイを実施

実施期間：2023/3/9-2023/3/23

回答者：ISVパートナー 15社 (1社あたり複数人回答あり)



BI組込み前のデータ提供について：

何らかのデータ提供を提供していた企業 70%
まったくしていなかった企業 30%

70%が直近3年以内に導入を開始した企業

サマリー

- 70%の企業がBIの組込み以前から、何らかの形で顧客にデータを提供していた
- 組込みを選択した理由で最も重要だったのは「顧客のニーズに対応するため」だった
- 選定時に最も重視したのは「既存サービスにシームレスに組込めるか」と「柔軟なライセンス体系」だった
- 導入時に最も苦労したのは「社内開発チームのリソース不足」だった
- 得られた成果で最も割合が高かったのは「手作業によるレポーティングコストの削減」だった
- 導入した50%を超える企業が課金、非課金のデータサービスにより収益が増えたと回答した

NTTテクノクロス様

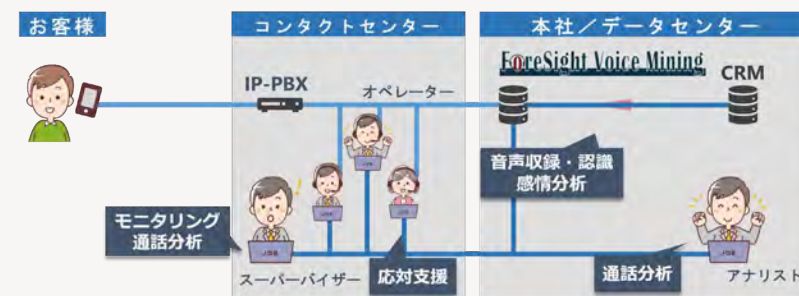
リアルタイム音声認識エンジン“ForeSight Voice Mining”への組み込み

ソリューション概要：

- 主にコンタクトセンターで利用 (39,000席以上、500拠点以上で導入 ※ 2022年10末時点)
- 販売力強化、解約抑止、コンプライアンス&リスク管理などの理由で選定されている
- 通話のリアルタイムテキスト表示、通話内容に紐づくナレッジ、重要事項を自動表示
- 新人のオペレーターさんでもベテランのように業務ができるように

BI組み込み前は...：

- 3rdパーティのJavaScript Chartライブラリを使ったダッシュボードを開発、提供
- 事前にデータを集計し、JSONでデータを渡す仕組みだった (約3ヶ月で構築)



Why Yellowfin?

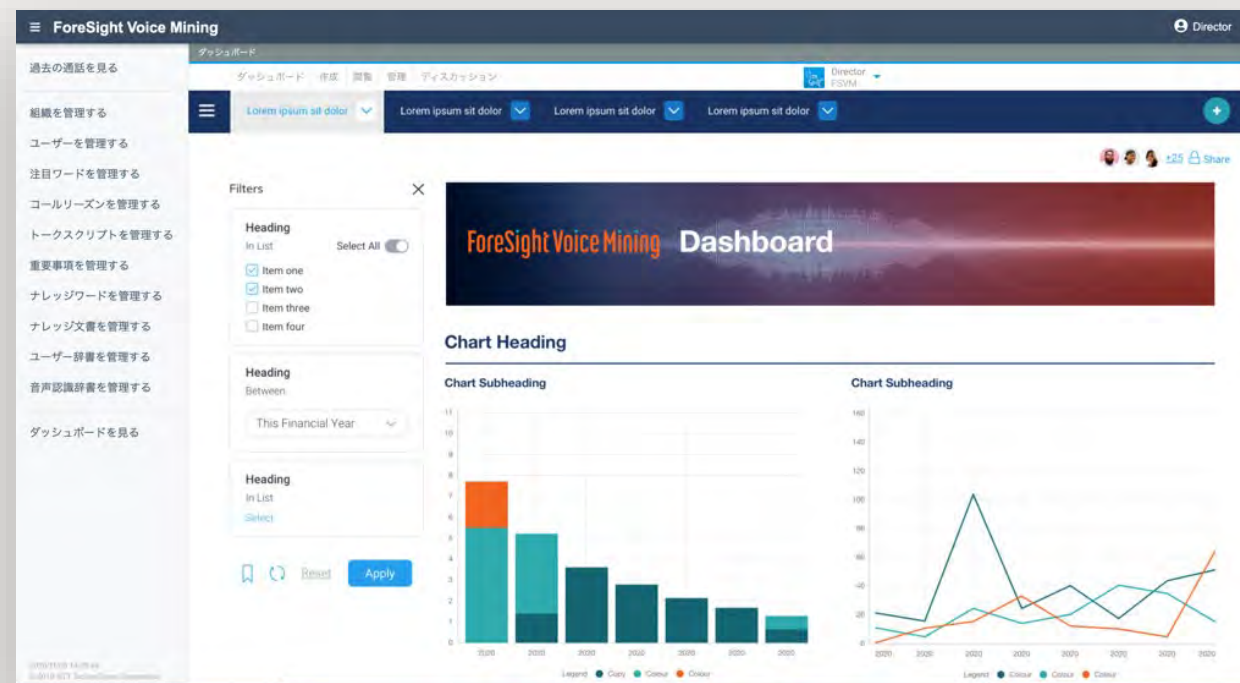
旧ダッシュボード公開後の顧客の反応：

- イケてるダッシュボード(黒色)だと思っていたが、印刷するから白にして欲しいとの要望が...
- 顧客ごとにグラフの配置順や追加コンテンツなどの要望が...

結果的に全て開発者による作業が必要になった

BIの組み込みを選択：

- 手数は減っていないが、提供レポート数増
- 顧客が本来求めているものを理解できるように
- 良いものは他の顧客に横展開
- 顧客自身がデータ分析をしてくれるように
- 現在はSV向け、オペレーター展開を計画中



03

デモンストレーション



04

Yellowfinを選ぶ理由

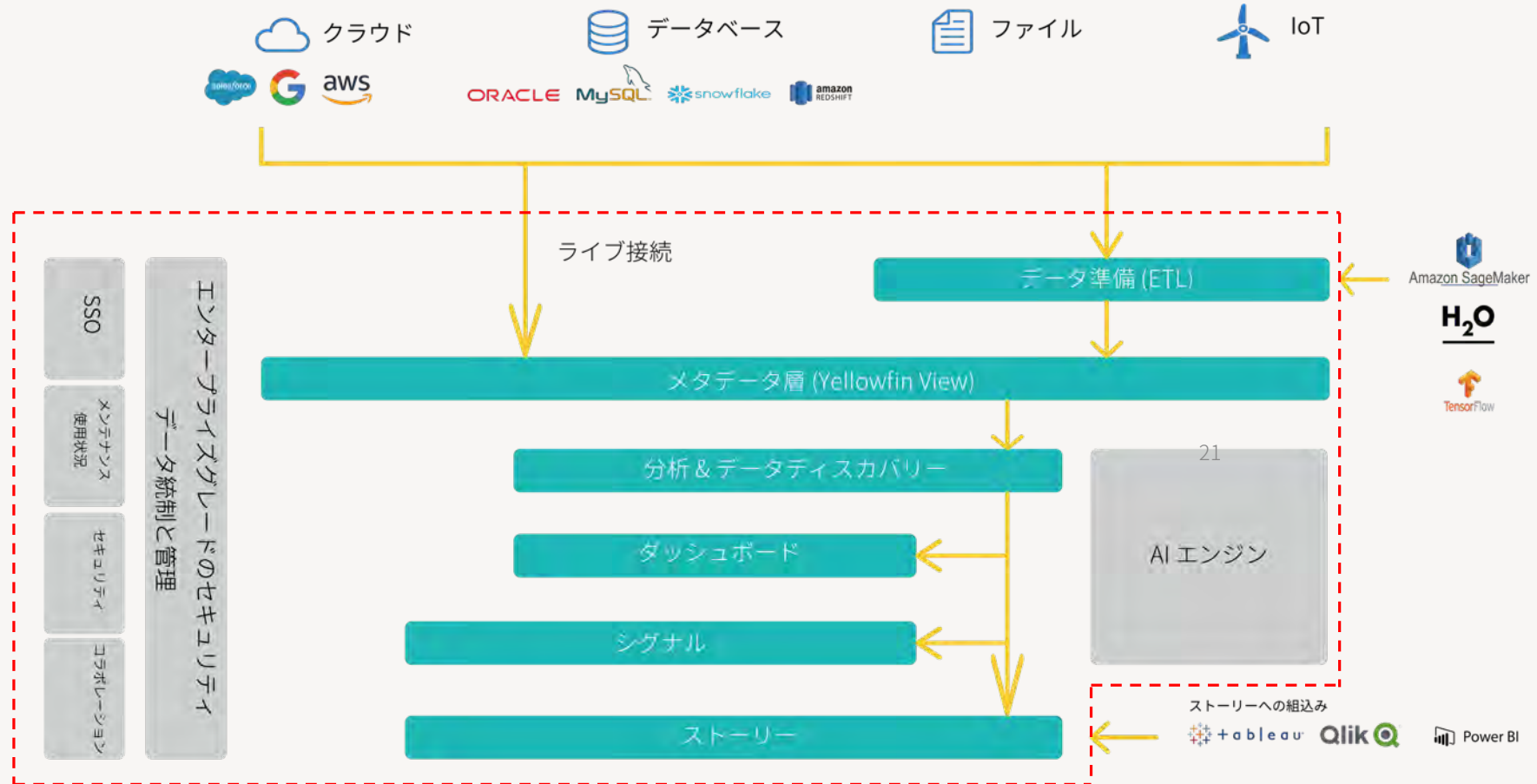
組み込みのためにデザインされたツール



組み込みのためにデザインされたツール

1. 完全なホワイトラベル化、デザインの自由度
2. 100%Webベース、シングルアプリケーション
3. マルチテナント
4. コードモード / JavaScript API / Webサービス(SOAP、REST)
5. オープンな技術
6. 顧客に合わせたビジネスモデル

100%Web、 シングルアプリケーション



顧客のビジネスモデルに合わせたライセンス

1. 施設数、デバイス、席、車両数単位のライセンス
2. サービス単位の包括契約
3. サーバーコア単位のベーシックな契約でスタート

Yellowfinについて

選定ガイド

Yellowfin 9.8 が利用可能です。 - [最新機能はこちらをご確認いただけます。](#)

Yellowfin 選定ガイド

Yellowfinは、エンタープライズアナリティクス、および組み込みアナリティクス両方のユースケースで使用され、独自のアナリティクスアプリケーションを構築します。本ガイドを活用することで、Yellowfinが要件に対して技術的に最適であるかどうかを確認できます。



<https://yellowfin.co.jp/evaluation-guide>



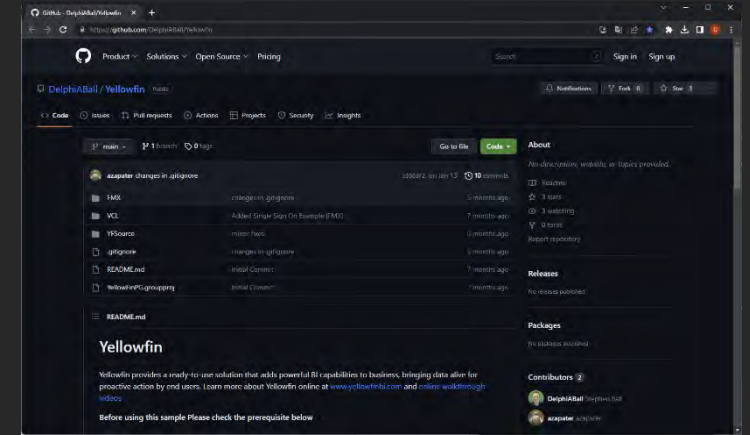
Delphiアプリケーションに Yellowfinを組み込む

DelphiからYellowfinを活用する

- サンプルリポジトリの場所
- <https://github.com/DelphiABall/Yellowfin>

Yellowfinとは？

- Yellowfinは、強力なBI機能をビジネスに追加し、データを活用してエンドユーザーによる積極的なアクションを可能にする、すぐに使えるソリューションを提供します。
- Yellowfinの詳細については、<https://yellowfin.co.jp/>を参照して製品概要ビデオをご覧ください。



なぜDelphiにYellowfinを組み込むのか？

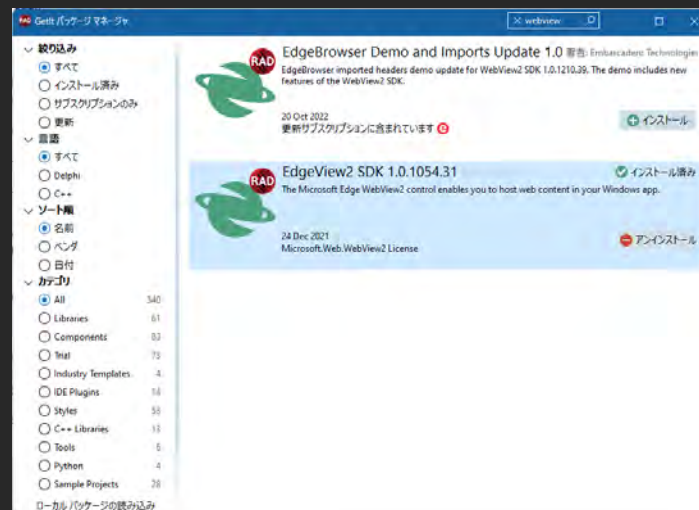
- Yellowfinは、自動化、データストーリーテリング、コラボレーション、そして使いやすく美しいアクションベースのダッシュボードによってデータの複雑性を解決し、より多くの人々がデータを見て、理解し、より多くのことを行えるようにします。
- 開発者はYellowfinを新規および既存のアプリケーションに組み込むことで以下が可能となります。
 - 最新で最先端の BI 機能を迅速に追加できる
 - Web/リモートアクセスを追加できる
 - これらのシステムを自分で開発する必要性を軽減する
 - BI 専門家のグローバル コミュニティからメリットを享受し、貴社の製品にもメリットをもたらす新機能を提供できる
 - 既存顧客のビジネスとのより緊密な統合を実現する新しいレポートを作成する必要があるときはいつでも開発者を必要とせず、実用的なデータを作成できる

Delphi ソース コードの例

- サンプルの目的は、開発者がYellowfinとの統合を開始できるようにし、主要なYellowfin API呼び出しをラップする「すぐにコピーできる」バックエンドロジックを提供することです。このリポジトリには、VCL (Windows) と FMX (クロスプラットフォーム) の両方のサンプルが含まれており、どちらも同じコードに基づいて構築されており、同様の機能を提供します。サンプルには次の例が含まれています。
 - 選択したレポートのリストを取得します (すべて、レポート、お気に入り、またはドラフトのいずれか)
 - レポートのメタデータ (フィールド、データ型、フィルター オプション) を表示します。
 - レポートデータを表示する
 - レポートの HTML、PDF、または XLS バージョンをダウンロードする
- TYFUserMethods にはクラス関数メソッドがあります。
 - ユーザーの作成
 - パスワードの設定/リセット
 - 入力されたデフォルト値をテストします (つまり、YF ユーザー アカウントを使用している場合はログインをテストします)。

前提条件 (Prerequisite)

- このサンプルでは TWebBrowser を使用します。これを Windows で正しく動作させるには、パス上のアプリケーション フォルダーに WebView2Loader.dll が必要です。初めてアプリケーションを構築するときは、このファイルが実行時に存在することを確認することが重要です。ファイルが利用できない場合は、GetIt で入手し Embarcadero インストールからコピーしてください (例: C:\Program Files (x86)\Embarcadero\Studio\22.0\Redist から、プラットフォームに応じて Win32 または Win64 からのファイルをコピーしてください)。



サンプルを実行する

- ユニット YF.SOAP.Defaults には、TYFDefaults のシングルトンインスタンス呼び出しが含まれています。このユニットを初期化すると、このオブジェクトがYellowfinトライアルのデフォルトの詳細で設定されます。
- yellowfinのテストインスタンスが必要です。トライアルライセンスをリクエストするには、オンラインのYellowfin [トライアルリクエスト](#) にアクセスしてください。

エンバカデロユーザー向け導入支援パック

- Yellowfin基本パック（作成者10ユーザー、閲覧者10ユーザー）
 - 最大50% OFFの特別価格で提供
 - 教育 & 初期導入支援パッケージ
 - 無料ハンズオン（半日程度）
 - Yellowfin Education（2～3日）
 - パートナー各社による構築支援
-
- Yellowfinのライセンスは全て一括前払いの年間サブスクリプションライセンスです
 - 次年度以降も同割引率で更新いただけます（標準価格は変更になる可能性があります）
 - 上記ライセンス以上のユーザー数やサーバーコアライセンスの場合は別途お見積もりとなります
 - Yellowfinのアプリケーションは1箇所にインストールし利用するサーバー型です（各自が自端末にインストールはできません）
 - 上記ライセンスに加え、テスト/開発/DR用途のライセンスを3本まで無償でご提供します
 - Educationコースは毎月開催しております





Webセミナー

「データ分析が必要！その時どうする？
開発者のためのBIツール活用入門」

主催：エンバカデロ・テクノロジーズ
共催：Yellowfin Japan

2023年6月8日(木) 16:00~16:45

www.embarcadero.com/jp

