

# Salesforce 認定テクニカルアーキテクト

## レビューボードシナリオ

### Universal HealthBit



TRAILHEAD ACADEMY

CONFIDENTIAL

## 目次

プロジェクトの概要 .....	3
ビジネスプロセス要件 .....	4
データモデルおよび移行の要件 .....	5
アクセス性要件 .....	6
レポート作成要件 .....	6
ガバナンス .....	6

## プロジェクトの概要

Universal HealthBit (UHB) は、糖尿病患者にモニタ装置とサービスを提供する米国の会社です。同社の装置は皮膚に貼り付けて 1 日中リアルタイムでインスリン濃度を測定します。血液サンプルが不要なため、ユーザの時間をより多く節約し、利便性を高めています。さらに、装置は Bluetooth を介してスマートフォンとペアリングし、UHB ポータルにリアルタイムの測定値を保存します。

UHB 社の製品は非常に人気となり、事業は 3 年間で飛躍的な成長を遂げ、現在は 150 万人の顧客にサービスを提供しています。UHB 社は今後 5 年間で市場の 50%（米国の糖尿病患者数は現在 3000 万人）にサービスを提供すると予想しています。しかしながら、UHB 社の現在のシステムとプロセスはうまく拡張できないため、Force.com プラットフォームに移行したいプロセスを特定しました。

UHB 社の顧客とパートナーには以下の 2 タイプがあります。

- **患者顧客**は、UHB 社からモニタ装置を直接購入する
- **特約販売店**は、大手の小売薬局に製品を販売する

UHB 社では、以下のユーザが新しいシステムを使用する必要があります。

- **パートナーチャネル担当者**は、特約販売店の販売を管理する
- **請求担当者**は、特約販売店に対する請求を管理する
- **カスタマーサービスエージェント**は、装置のサポート依頼を管理し、さらに患者のインスリン濃度が重篤になった場合に緊急呼び出しを行う
- **経営幹部**は、販売およびサポートデータを分析して、組織の戦略的決定を行う

UHB 社では、以下のシステムを新しいアプリケーションと連携させたいと考えています。

- **ERP** : 最近実装された、オンプレミスでホストされている標準 ERP アプリケーション。この ERP システムは拡張の制約を受けないため、今後 10 年間の成長要件を満たすと予想される。ERP システムには、SOAP ベースの API が備わっている
- **バイタルトラッキングサービス (VTS)** : 導入済みのすべての装置からデータフィードを 1 時間ごとに受信するオンプレミスのデータベース。顧客は自分のインスリンのトレンドを確認し、重篤なレベルのアラートを受信できる。UHB 社の急成長に伴い、VTS の拡張が難しいことが明らかになっている。UHB 社は、この問題に対処できる推奨事項を探している
- **Web サイト** : 現在、UHB 社の Web サイトはオンプレミスでホストされ、従来の LAMP ベースの CMS を利用している
- **LDAP** : UHB 社は LDAP ベースのストアを利用して、内部ユーザの認証情報を管理している

- **住所検証サービス**：オンプレミスでホストされているアプリケーションで、提供された住所を USPS データに照らし合わせて検証する。システムには、SOAP と REST の両方の API が備わっている。UHB 社は、他のオプションを利用することも検討している

## ビジネスプロセス要件

### 患者顧客への販売

- UHB 社の Web サイトでは、顧客が UHB 社の装置に関する詳細情報を参照できるようにカタログを提供する必要がある
- 装置を参照して選択した後、顧客は、UHB 社の Web サイトで直接、装置を構成して購入できる必要がある。装置には数多くの構成オプションが用意され、オプションによって、装置の価格と製造が変更される。UHB 社はこのニーズを満たす推奨ツールを探している
- 支払い時に、顧客の住所が UHB 社の住所検証サービスで検証される必要がある。さらに、顧客は、装置の料金を自分のクレジットカードで支払うことができる必要がある
- UHB 社は、システムですべての顧客の販売を追跡したいと考えている。販売が成功すると、新しいシステムは ERP システムを使用して、請求処理を開始する必要がある
- 顧客が閲覧または購入時に質問がある場合に、UHB 社では顧客がサポートエージェントとチャットできるようにしたいと考えている

### 特約販売店への販売

- パートナーチャネル担当者は、さまざまな特約販売店と協力するように割り当てられる。アプリケーションアーキテクトは、テリトリーマネジメントを利用して特約販売店取引先の割り当てを自動化することを決定した
- パートナーチャネル担当者は、電話またはメールを介して自分の取引先の商談を受け取ることができる。これに加えて、UHB 社では、UHB 社のチャネル担当者にメールを送信することなく、商談を送ることができるオンラインツールを販売業者に提供したいと考えている
- プロジェクトのアプリケーションアーキテクトは、商談を受け取って評価した後に、チャネル担当者がその商談を「契約中」としてマークする必要があることを決定した。このフェーズに入ると、注文詳細、契約条件、部品カタログから抜粋した詳細および写真を含めた注文契約を特約販売店に送信して電子署名してもらう必要がある
- 契約の電子署名の後、商談は自動的に「商談成立」にマークされ、ERP システムで請求処理を開始する必要がある

## 請求

- 成功した販売はすべて新しいシステムで追跡され、すべての構成パラメータや顧客の詳細を含めて、販売注文として履行するために ERP システムに送信される必要がある
- 「特約販売店への販売」の場合、新しいシステムは ERP システムに自動的に請求書を作成し、ERP システムから特約販売店に請求書を送信する必要がある
- 「患者顧客への販売」の場合、請求と支払いの両方が ERP システムにアップされ、顧客は領収書のみを受け取る必要がある
- 注文が完了して配送されると、ERP システム内の注文が更新される。ところが、現状では、ERP システムは、注文が配送されたときに顧客に通知しない。UHB 社は、注文が配送されたときに顧客に通知したいと考えている

## デプロイ

- 顧客は製品を受け取ると、UHB 社のアプリから Bluetooth 対応スマートフォンとペアリングする。現在は、スマートフォンアプリケーションの機能は限定的で、1 時間ごとに状況を更新して VTS に送信し、重篤なインスリン濃度に基づく非常に限定されたアラートを行うことだけができる
- UHB 社は、顧客が、サポート依頼の送信、インスリン濃度の最近の履歴の参照、ネットワーク接続が制限されている状況でのデータ収集ができるように、スマートフォンアプリを拡張したいと考えている

## サポート

- カスタマーサポートエージェントは、新しいシステム内から注文の状況も参照できる必要がある
- 顧客の装置が、顧客のインスリン濃度が危険に達したと VTS に報告した場合、カスタマーサポートエージェントに通知され、顧客および/または緊急サービスに連絡できるようにする必要がある。さらに、顧客の担当医師にも SMS で通知される必要がある
- 顧客の装置が 3 日以内に VTS に新しいデータを送信しない場合、カスタマーサポートエージェントに通知される必要がある

## データモデルおよび移行の要件

- UHB 社には現在 150 万人の顧客がいる。UHB 社では、顧客数が今後 5 年間で 1500 万人に拡大すると見込んでいる
- UHB 社の装置には、追跡対象の 10 の異なる構成オプションが含まれる。顧客は、平均して 2 台の装置を注文する
- 現在、UHB 社では 15,000 件のサポート依頼があり、件数は右肩上がりに推移している

- UHB 社は、サポート依頼に加えて、既存の顧客と注文を新しいシステムに移行したいと考えている

#### アクセス性要件

- UHB 社は、顧客とパートナーに、注文状況の参照とサポートケースの送信に使用できるポータルを提供したいと考えている。さらに、装置のエンドユーザはこのポータルを使用して、VTS によって収集されるデータのアラートとトレンドチャートを参照できる必要がある
- UHB 社は、顧客が Facebook および Twitter の自分の認証情報を使用してポータルにサインインできるようにしたいと考えている
- 内部ユーザは、オンプレミスの LDAP システムに保存されている認証情報を使用してログインする必要がある。従業員が新規雇用される、または会社を辞めると、自動的に新システムへのアクセス権が付与される、または無効化される
- カスタマーサービスエージェントが重篤レベルの通知を処理できるように、ソリューションは 99.999% のアップタイムを提供する必要がある

#### レポート作成要件

- 生産マネージャは、UHB 社の在庫水準が予測需要を満たすことができるように、潜在的な新規注文を分析できる必要がある。ERP システムには、現在のすべての在庫水準が保存されている
- 経営幹部は、販売の履歴トレンドレポートを参照したいと考えている
- さらに、経営幹部は、VTS によって収集されるデータをより詳細に分析して、製品の改良と市場投入促進に役立てたいと考えている

#### ガバナンス

- ソリューションは、PCI に準拠している必要がある
- ソリューションは個人の健康情報を扱うため、HIPAA に準拠している必要がある。さらに、UHB 社は、他のグローバル市場への進出を可能にするアーキテクチャの推奨事項を要望している。最初の市場となるのは EU である
- UHB 社のビジネスと IT の関係者は米国に居住している。さらに、UHB 社にはインドを拠点とする Java 開発チームがあり、ソリューションの開発、テスト、サポートを担う可能性がある
- 分散しているチームと規制上および技術上の制約を考慮して、UHB 社は、プロジェクトの手法とガバナンス構造、および推奨されるツールセットの推奨事項を求めている