

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

Laptop to Schools



TRAILHEAD ACADEMY

CONFIDENTIAL

目次

プロジェクトの概要	3
現在のシステム	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	7
アクセス性/表示要件	7
レポート作成要件	8

プロジェクトの概要

Laptops to Schools (L2S) は、企業から寄付されるノートパソコンを受け取り、世界中の 2,000 を超す学校に分配、または第三のリサイクル企業に販売する非営利企業です。L2S は、米国とヨーロッパに 50 の支社があり、12 か国をベースとした地域に分かれています。

L2S は、デンバーとパリで 2 つの配送センターも運営しています。寄付されたノートパソコンはこの拠点の 1 つに配送され、評価とクリーニングが行われた後、学校に分配するか、リサイクルのために発送されます。L2S は約 5,000 の企業から寄付を受けています。平均すると、各企業は毎月 300 台のノートパソコンを寄付しています。

急速に成長している L2S では、保守が簡単で将来的に規模を拡大できる、より自動化したソリューションを探しています。

L2S でシステムを使用する従業員には、以下の 4 タイプがあります。

- **L2S 寄付コーディネーター (DC)** は支社に所属し、ノートパソコンの寄付を管理する。企業と協力して、寄付されたノートパソコンを検証して配送を手配する
- **L2S IT スペシャリスト**は配送センターに所属し、ノートパソコンの詳細を文書化する作業を担当している。また、**L2S セキュリティチーム**は、PII データが入ったノートパソコンを扱う
- **L2S 分配コーディネーター (AC)** は支社に所属し、学校にノートパソコンを分配する作業を管理するグループ (**学校 AC**) と、リサイクル企業にノートパソコンを分配する作業を管理するグループ (**リサイクル AC**) の 2 つからなる
- **L2S マネージャ**は、特定の地域の DC と AC を監督する

L2S はまた、学校でノートパソコンをセットアップするボランティア、ソフトウェア関連の問題を解決して学校と生徒のサポートを支援するバーチャルエキスパートにもアクセス権を付与したいと考えています。

現在のシステム

L2S の従業員は現在、在庫システム、配送フルフィルメントシステム、クラウドストレージシステムという、独立したシステムにアクセスしています。

在庫システムは、シリアル番号、モデル番号、ノートパソコンの価値、最終分配先（学校または非当事者のリサイクル企業のいずれか）など、L2S に寄付されるすべてのノートパソコンの記録を保存します。在庫システムは現在、すべての学校および第三のリサイクル企業の SoR です。L2S の従業員は、システム固有のログイン認証情報を使用して Web からこのシステムにアクセスします。第三のリサイクル企業もシステムにアクセスして、L2S から購入したノートパソコンに支払った金額を更新します。

- **在庫システム**では、以下の問題が確認されている
 - 学校および第三のリサイクル企業のレコードが複数存在する

- L2S 寄付コーディネーター（DC）は、企業から寄付されたノートパソコンのリストを含む CSV ファイルから手動一括処理インポートを実行するが、ファイル形式がばらばらである
- L2S 分配コーディネーター（AC）は、分配の詳細を使って在庫システムを手動で更新するため、適切ではない学校または第三のリサイクル企業を選択する可能性がある
- 政府監査のために在庫システムを維持することを求められている L2S は、以下が必要である
 - Salesforce を学校および第三のリサイクル企業の SoR にする
 - 在庫システムの更新はすべて自動的に行われる必要がある

配送フルフィルメントシステムは Web ブラウザからアクセスし、企業から受け取ったノートパソコン、学校または第三のリサイクル企業に配送されるノートパソコンの配送の詳細を保存します。

クラウドストレージシステムには、トレーニングビデオとノートパソコン用のソフトウェアアプリケーションが含まれます。L2S はシステムを無料で利用し、会社のプロセスマニュアルの保管にも使用しています。

ビジネスプロセス要件

L2S は、新しいシステムで以下に示すプロセスと機能を導入したいと考えています。これらのプロセスの多くは現在手動で行われているため、データにエラーが発生し、L2S の規模拡大を妨げています。L2S は、新しいシステムのすべてのプロセスを自動化し、ユーザエクスペリエンスを向上させたいと考えています。

ノートパソコンアプリケーションと寄付の受け入れ

- 学校がノートパソコンを申請する場合は、現在はノートパソコン申請フォームの PDF をダウンロードして、学校名、住所、ノートパソコンの数、生徒の数、クラスの種類、必要なソフトウェアを書き込む。次に、フォームをスキャンしてメールで提出し、関係書類も添付する
- 企業は、寄付一括処理 CSV ファイルを L2S に送信して、ノートパソコンの寄付プロセスを開始する
 - CSV ファイルには、寄付一括処理のノートパソコンのリストが含まれ、PC または MAC 別に分類され、さらに、モデル番号とオペレーティングシステム別に細分化される。ファイルには、一括処理の各ノートパソコンのシリアル番号も含まれる
 - L2S 寄付コーディネーター（DC）が CSV ファイルを保存し、在庫システムで手動インポートプロセスを実行してから、配送フルフィルメントシステムで配送レコードを手動で作成して、企業が寄付するノートパソコンを配送センターの 1 つに配送できるようにする
 - 配送詳細を含めたメールを企業に送信する

- 大企業の中には、ノートパソコンの属性を保存する資産管理システムを備えているところがある。L2S は、こうした企業に対して、ノートパソコンの使用期限がきて、寄付対象となるタイミングになったら、その詳細を在庫システムに送信する機能を提供したいと考えている
- ノートパソコンが配送センターに到着すると、L2S IT スペシャリストは受け入れプロセスを開始し、個人を特定できる情報（PII）がないかノートパソコンを調べる
 - ノートパソコンのいずれかに PII が保存されている場合は、L2S IT スペシャリストがノートパソコンのレコードのフラグをオンにして、L2S セキュリティチームにそのレコードへのリンクを記載したメールを送信して直ちに通知する必要がある
 - L2S セキュリティチームは PII ファイルを確認し、寄付一括処理、ノートパソコンのシリアル番号、ファイル名、ファイルに含まれる PII の種類を記載したメールを企業に送信する。企業宛てのメールで、企業は、ハードドライブの返送要求、ファイルの削除承認のいずれかができることを通知する必要がある
 - 企業から 5 日以内に返信がない場合は、L2S セキュリティチームでこのノートパソコンを担当するユーザに対して、24 時間以内にファイルを削除するように通知する必要がある
 - L2S セキュリティチームのユーザがファイルを削除して、PII フラグを削除すると、レコードは前に割り当てられていた IT スペシャリストに再割り当てされる
 - PII フラグが 24 時間以内に削除されない場合は、そのレコードをセキュリティチームのユーザマネージャに割り当てる必要がある
- L2S IT スペシャリストは、製造年月日、プロセッサの種類、メモリ容量、ハードドライブ容量などの詳細をノートパソコンのレコードに追加して、寄付受け入れプロセスを完了させる
 - L2S IT スペシャリストはこれらの詳細を使用して、ノートパソコンを学校またはリサイクル企業のいずれかに指定する
 - 学校用に指定されたノートパソコンには、政府提供の標準の見積 Web サイトで公開されている Web サービスで計算した金銭価値を割り当てる
 - ノートパソコンが学校用に指定されたことと、その金銭価値が、在庫システムでリアルタイムに更新される必要がある
 - ノートパソコンレコードは、現在受け持っているレコード量に基づいて、地域の学校 AC またはリサイクル AC に割り当てられる必要がある

ノートパソコンの分配と配送

- L2S の営業利益の大部分は、ノートパソコンを第三のリサイクル企業に販売することによって生み出される。L2S には現在、特定のノートパソコンモデルに対して、最も多く支払う第三のリサイクル企業を決定できるほどの信頼できる方法がない
 - リサイクル AC は、第三のリサイクル企業が特定のノートパソコンモデルに対してこれまでに支払った平均額（ドル）を参照できるようにしたいと考えている
 - L2S はまた、第三のリサイクル企業に対して、リサイクル対象のノートパソコンに支払う価格の決定に使用できるデータをテーブルに設定できるようにアクセス権を付与したいと考えている
 - リサイクル AC は、このデータに基づいて、第三のリサイクル企業で推奨される上位 3 社を参照したいと考えている
 - リサイクル用に指定されたノートパソコンにリサイクル企業を選択すると、在庫システムが更新される必要がある
- 学校 AC は現在、担当地域のノートパソコンの申請を確認し、在庫システムで検索を実行して、過去 12 か月間にノートパソコンを受け取っていない学校を参照する
- L2S は、学校からの申請の要件（リクエストされたクラスの種類とソフトウェア）と学校用に指定されたノートパソコンの特徴（プロセッサおよびハードドライブ容量）を組み合わせ、寄付できるノートパソコンの学校への分配を最適化したいと考えている
 - ある学校が、現在の学年度中に受け取ったノートパソコンが 500 台を超えている場合は、学校 AC のマネージャが分配を承認する必要がある
- 学校 AC は、学校でノートパソコンをセットアップしてソフトウェアをインストールするボランティアを割り当てる
 - L2S は、学校からのフィードバックに基づいて、各ボランティアのスキルと、ボランティアが以前にセットアップしたときの実績を追跡したいと考えている
- 学校への分配が完了したら、L2S は次の手順を自動化したいと考えている
 - 在庫システムを更新し、配送レコードを自動的に作成する
 - 学校および割り当てられたボランティアは、ノートパソコンの納入日、ノートパソコンを寄付した企業、ノートパソコンの合計価値（現地通貨表記）、割り当てられたボランティアの連絡先情報を記載した、現地の言語で書かれた学校分配レターを受け取る必要がある

- 寄付一括処理のすべてのノートパソコンが学校に分配されるか、リサイクルのために送られると、寄付した企業はすべてのノートパソコンの合計価値（米ドルおよびその企業の現地通貨の両方で表記）を示す納税寄付証明書を受け取る必要がある

ノートパソコンのセットアップとサポートプロセス

- 配送されたノートパソコンが学校に届くと、学校は領収書に電子的に署名する必要がある
 - 次に、ボランティアが、ノートパソコンをセットアップするために学校訪問のスケジュールを設定するように通知される必要がある
- ボランティアは学校を訪問し、到着時にモバイルデバイスでチェックインすることが求められる
 - クラウドストレージシステムから各ノートパソコンにソフトウェアをダウンロードして、ノートパソコンのセットアッププロセスを開始する。L2S では 20 のソフトウェアアプリケーションを学校向けに提供している
 - ソフトウェアアプリケーションがインストールされるたびに、ボランティアは、ソフトウェアの名前、ライセンス ID、ライセンスの有効期限を追跡するように求められる。各ノートパソコンには通常 5 つのソフトウェアアプリケーションがインストールされる
 - ボランティアは、ノートパソコンのセットアップの問題に関して、他のボランティアと協力できる必要がある
- ノートパソコンを受け取る学校は、モバイルデバイスでお礼のビデオを録画して、ノートパソコンを寄付した企業にシェアできるようにしたいと考えている

L2S は、ソフトウェアの問題をトラブルシューティングするために 1,000 人のバーチャルエキスパートに助けを仰いでいる。L2S は、生徒が質問をしたり、他の生徒やバーチャルエキスパートから回答をもらったり、質問の詳細に基づいて、正しいスキルセットを持つ地域のエキスパートとリアルタイムでチャットしたりできるフォーラムを提供したいと考えている

データモデルおよび移行の要件

- 新しいシステムを学校および第三のリサイクル企業の SoR にする必要がある
- 要件をサポートするために、必要に応じて他のデータをシステムにインポートする必要がある

アクセス性/表示要件

- 企業は、他の企業のレコードを参照することはできない
- 企業で指定された担当者のみが、その企業から寄付されたノートパソコンの納税寄付額を参照できる

- L2S セキュリティチームのユーザとそのマネージャのみが、PII が保存されているノートパソコンのノートパソコンレコードを参照、更新できる
- DC のみが、第三のリサイクル企業の代理で、ノートパソコンの価格を変更できる
- L2S 寄付コーディネーター（DC）は、担当地域のノートパソコンの寄付のみを参照できる必要がある
- 法人 ID と納税寄付証明書は、企業に割り当てられた DC のみ参照できる必要がある
- リサイクル AC のみが、第三のリサイクル企業がノートパソコンに支払う金額を参照できる必要がある
- 学校は、割り当てられたすべてのノートパソコンを参照できる必要があるが、他の学校の分配は参照できてはいけない
- ボランティアは、ノートパソコンをセットアップするように割り当てられている場合にのみ、学校の詳細、ノートパソコンのシリアル番号、配送情報を参照できる必要がある
- 内部ユーザは、企業のイントラネットから新しいシステムにアクセスしたいと考えており、シームレスにサインインできる必要がある
- L2S は Active Directory を使用し、内部ユーザは自動的にプロビジョニングおよびプロビジョニング解除される必要がある
- ボランティアと学校は、FB または Twitter の認証情報を使用して、アクセスするすべてのシステムにサインインする

レポート作成要件

- L2S は、地域別に最も多くのノートパソコンを寄付した上位 10 社を表示する企業向けダッシュボードを構築したいと考えている
- 学校は、以下のレポートを参照できる必要がある
 - 受け取った分配、ノートパソコンの納入日、納入されたノートパソコンの台数、ノートパソコンをセットアップしたボランティア、ノートパソコンの金銭価値を含む、学校に寄付されたすべてのノートパソコンの履歴
 - 学校に分配されるすべてのノートパソコンのソフトウェアおよびライセンスの有効期限のリスト
- L2S は、過去 5 年間に四半期ごとに上位 10 社から寄付されたノートパソコンの台数と金銭価値を示すトレンドレポートを参照したいと考えている