

PPTHL7ガイド

HL7ガイドは、すでにHL7データを処理しているITスタッフが、HL7ソフトウェアでPPTの使用を開始するのに役立ちます。

HL7システムを使用しない場合は、ユーザーアカウントから手動でデータを入力できます。ユーザーアカウントのサインアップの手順は、別途表示されます。

ガイド

OBXまたはRXAメッセージをPPTに許可するには、次の手順に従います。

- ソースメッセージに対して3つの変換を行います（MSH.4.1、MSH.4.2、およびMSH.21を使用して、プロバイダーコード、プロバイダー名、およびユーザーアカウントに一致する秘密鍵を挿入します）。
- 患者が認識したPINがPID.3にない場合は、PID.4に移動し、必要に応じて、PINを含むセグメントにCXT.5として「ANON」を追加します。タイプ「ANON」の他のすべての識別子を削除します
- PIDまたはその他の場所にある個人を特定できる情報をすべて削除します（公衆衛生への報告に使用したのと同じルールを使用します）。
- publicpandemictools.com/hl7/receiverに送信します
- PPTに解析と検証をさせます。
- 拒否時のエラーの説明についてACKを確認します

テスト結果またはRXAは、プロバイダーを選択してPINを入力すると、患者が利用できるようになります。本格的なHL7サーバーと同様に、クエリと更新は、OBX結果ステータスが更新された新しいメッセージに制限されます。

HL7の使用経験がある場合は、以下の「ドキュメント」セクションを参照して、独自のカスタムワークフローを作成するために必要な詳細を確認してください。

データ要件

- 患者が認識したプロバイダーコードとしてのMSH4.1
- 患者が認識したプロバイダー名としてのMSH4.2
- 秘密鍵としてのMSH21
- CXT.5「ANON」を使用したPID.3またはPID.4で患者がPINを認識した
- 匿名化された個人データ

- CDC承認済みテストのLOINCコードとしてのOBX3
- OBX.11を使用する場合は、「F」または「C」にする必要があります
- RXA.5管理コード（RXAを報告する場合）
- RXA.3開始日時（RXAを報告する場合）
- メッセージごとに1つのMSH、PID、およびOBXまたはRXA

メッセージがこれらの要件のいずれかを満たしていない場合、メッセージは拒否されるか、予期しない動作が発生します。

サンプルHL7テンプレート：

テンプレートには、PPTで使用されるセグメントとコンポーネントに必要な値とプレースホルダーが表示されます。

```
MSH|^~\&|HL7Soup|プロバイダーコード^プロバイダー名|HL7Soup||MessageDate||ORU^R01|||||||秘密鍵
PID||||PIN^^^^ANON|||||^市の名前^^郵便番号^^|郡コード|^|^|
```

```
OBX|1|NM|LOINCTestCode|||LOINCResultCode^LOINCResultDescription^SCT||AbnormalFlags|||ResultStatus|||CollectionDate|||TestDate
```

ドキュメンテーション

PPTで使用されるセグメントとコンポーネントは、ワークフローの作成に関する異常な制限を克服するのに役立つ場合があります。

処理ルールは、エラー出力を理解し、修正を実装するのに役立つ場合があります。

PPTで使用されるセグメントとコンポーネント

認証

- MSH4.1および4.2プロバイダーとしての送信機能（必須。ユーザーアカウントと一致する必要があります）
- MSH9、10、11、14、15（オプション。デフォルトで拡張されたACKに使用されます）
- MSH21メッセージプロファイル識別子（必須：ユーザーアカウントにキーを含める必要があります）

患者情報

- PID3患者が認識したPIN（ここまたはPID 4に含まれています）
- PID3.5識別タイプ（「ANON」である必要があります）
- PID4患者が認識したPIN（PID 3に見つからない場合）
- PID4.5識別タイプ（「ANON」である必要があります、PID 4が空の場合は使用しないでください）

ジオロケーション

- PID11.3都市名（オプション。許可されている場合は使用するか、不明な場合は空白のままにします）
- PID11.7アドレスタイプ（「BA」または「RH」ではありません。リストの優先順位は「C」、「H」、「P」、「B」、「O」、「n/a」、「L」、「M」です。）
- PID12郡コード（オプション。許可されている場合は使用するか、不明な場合は空白のままにします）

試験結果

- OBR4LOINCテストコード（必須;ここまたはOBX 6）
- OBR7収集日（OBX 14に見つからない場合）
- OBX3LOINCテストコード（OBR 4に見つからない場合）
- OBX6LOINC結果ユニット
- OBX6.1LOINC結果コード
- OBX6.2結果の説明
- OBX6.3コーディングシステム（「SCT」が必要）
- OBX8異常フラグ（OBX 6がない場合に使用され、「N」以外は「ポジティブ」、それ以外は「ネガティブ」）
- OBX11結果ステータス（「F」または「C」である必要があります）
- OBX14収集日（指定されていない場合は、OBR 7を使用）
- OBX19テスト日

ワクチン投与

OBXとRXAは、同じ認証、患者情報、およびジオロケーションロジックを使用して別々のメッセージとして処理されます。

管理コードが承認済みリストにある場合は、ワクチン情報シートが利用できる場合があります。

- RXA2サブIDカウンター（表示のみ）
- RXA3の開始日時（必須、RXA 4の終了日は使用されません）
- RXA5管理コード（必須。CVXまたはその他の公式コードである必要があります）
- RXA6管理者金額
- RXA7管理ユニット
- RXA10管理プロバイダー
- RXA11場所
- RXA15ロット番号
- RXA16の有効期限
- RXA17メーカー名
- RXA18拒否理由
- RXA20完了ステータス（「CP」または空である必要があります）

HL7レシーバーによって監視される処理ルール

- 基本認証後に受信したメッセージは、MSH.4.1、MSH.4.2、およびMSH.21の値に基づいて、ユーザーアカウントのプロバイダーコード、プロバイダー名、および秘密鍵に対して最初に検証されます。
- メッセージは、タイプ「ANON」のPID.3またはPID.4の識別子を含む最初のPIDについてスキャンされます。次のOBXまたはRXAセグメントは、そのPID用であると見なされます。OBXおよびRXAのスキャンは、最後のPIDから再開されません。
- メッセージは、RXA.5管理コードが空ではなく、RXA.20完了ステータスが空または「CP」であり、RXA.3管理開始日が有効なすべてのRXAについてスキャンされます。地域がUSAの場合、CVX値を使用するRXA.5がCDC承認済みリストにない場合、RXAは拒否されます。それ以外の場合、RXAの処理は続行されます。
- メッセージは、OBX.11結果ステータスが「C」または「F」で承認済みCDCリストのOBX.3および有効な日付のOBX.14を持つすべてのOBXについてスキャンされます。
OBXにOBX.14観測日またはOBX.3観測識別子の値が含まれていない場合、メッセージは、OBR.4またはOBR.7を持つ次の前のOBXの前に、最初のOBRについて上向きにスキャンされます。可能な場合は、これらの値が使用されます。

- RXAまたはOBXが見つからない場合、メッセージは拒否され、「承認されたCovid-19テストのCDCリストにLOINCコードを持つRXAまたはOBXが見つかりませんでした...」というエラーメッセージが表示されます。
- 地域は、一元化されたテスト結果の配信についてチェックされます。指定された送信者からのものでない場合、メッセージは「地域の公衆衛生は積極的なパンデミック抑制のために集中テスト結果配信を使用しています。このシステムへの自動転送のために地域の公衆衛生システムに提出する必要があります。」というエラーで拒否されます。
- ユーザーアカウントで指定されている場合、IPまたはホスト名の制限が適用されます。チェックが失敗した場合、メッセージは「認証に失敗しました。ユーザーアカウントのデータ設定で許可されたIP /ホスト送信元アドレスを確認してください。現在のIP [ここにリスト]、ホスト[ここにホスト名]」というエラーで拒否されます。
- ジオロケーションデータ（市、郵便番号、郡）は、利用可能な場合はPIDから抽出され、ユーザーアカウントで使用できないことが判明した場合は空になります。それ以外の場合、場所は郡、市、および郵便番号の連結です。郵便番号が存在する場合、地域と郵便番号はジオコーディングされます。都市が存在する場合、都市と地域はジオコーディングされます。郡が存在する場合、郡と地域はジオコーディングされます。ジオコーディングが失敗した場合、OBXはウイルスの公開検索に表示されません。
- OBXが繰り返され、LOINCコード、収集日またはテスト日、およびカスタム結果ユニット（OBX.6.1）がチェックされます。重複チェックは、ユーザーID、PIN、LOINC、収集日、テスト日、および結果に基づいています。いずれかのチェックが失敗した場合、エラー文字列が説明付きのERRセグメントとして応答に追加されます。
- OBXは、ユーザーID、PIN、LOINC、結果、収集日、テスト日、GPSポイント、および場所として保存されます。
- RXAが繰り返され、有効なRXA.3管理開始日と空でないRXA.5管理コードが確認されます。どちらかが見つからない場合は、ERRセグメントが説明とともに出力に追加されます。

RXAコンポーネントは、コンポーネントセパレータをRXA.6、RXA.7、RXA.9、RXA.10、RXA.11、RXA.15、RXA.16、RXA.17、RXA.18のスペースに置き換えることで、人間が読める形式になります。

、RXA.20。これらの値は予防接種記録に使用されます。
- 地域が米国ではなく、RXA.5管理コードがCDC承認リストにない場合、「ワクチンはCovid-

19の承認リストに見つかりませんが、とにかく続行します...」という出力にERRセグメントが追加されます。ユーザーID、PIN、管理コード、管理開始日、および完了ステータス。見つかった場合、ERRセグメントが追加され、「重複した予防接種レコード（ユーザー、PIN、admin_code、admin_dateの完全一致）」が出力されます。RXAの保存は失敗します。

- RXAは、ユーザーID、PIN、管理サブID、管理日、管理コード、管理金額、管理ユニット、管理プロバイダー、場所の管理者、ロット番号、有効期限、メーカー、拒否理由、完了ステータス、場所、とGPSポイント。保存に失敗すると、「RXAを保存できません。サービスを一時的に利用できません」という出力にERRセグメントが追加されます。RXAの反復は続行されます。
- ACKメッセージはMSH.14およびMSH.15に基づいて作成され、メッセージ制御ID、処理ID、およびバージョンIDがMSHで指定されている場合は含まれます。ERRセグメントが追加されます。
- MSA確認応答と関連するERRセグメントが出力され、「Connection : close」ヘッダーなしでスクリプトがシャットダウンします。

リソース

publicpandemictools.com/about.htmlのaboutページからパブリケーションにアクセスします

テストプロバイダー向け

- プロバイダーをテストするためのPPTツールの紹介
- プロバイダーアカウントのサインアップ手順
- ホワイトペーパー：プロバイダー向けのPPT
- 拡張ツールサブスクリプション契約

公衆衛生のために

- 概要：地域の公衆衛生のためのPPTサービス
- 公衆衛生アカウントのサインアップ手順
- ホワイトペーパー：地域の公衆衛生のためのPPT
- ホワイトペーパー：一元化されたテスト結果配信のためのPPT
- 拡張ツールサブスクリプション契約

このドキュメントの今後の更新については、publicpandemictools.comのAboutページのPublications領域を確認してください。

ウェブマスター
公共のパンデミックツール
Copyright 2021 @ Esidian

2021年5月10日