

PPT HL7-Handbuch

Der HL7-Leitfaden hilft IT-Mitarbeitern, die bereits mit HL7-Daten umgehen, mit der Verwendung von PPT mit ihrer HL7-Software zu beginnen. Wenn Sie kein HL7-System verwenden, ist die manuelle Dateneingabe über das Benutzerkonto möglich. Die Anweisungen zur Anmeldung für das Benutzerkonto werden separat angezeigt.

Leiten

Befolgen Sie diese Anweisungen, um OBX- oder RXA-Nachrichten in PPT aufzunehmen:

- Führen Sie drei Transformationen für die Quellnachricht durch (MSH.4.1, MSH.4.2 und MSH.21, um den Providercode, den Providernamen und den privaten Schlüssel entsprechend dem Benutzerkonto einzufügen).
- Verschieben Sie die vom Patienten erkannte PIN auf PID.4, wenn sie nicht in PID.3 enthalten ist, und fügen Sie gegebenenfalls "ANON" als CXT.5 zu dem Segment hinzu, das die PIN enthält. Löschen Sie alle anderen Bezeichner vom Typ "ANON".
- Löschen Sie alle personenbezogenen Daten in PID oder anderswo (verwenden Sie dieselben Regeln, die für die Meldung an die öffentliche Gesundheit verwendet werden).
- Senden Sie an publicpandemictools.com/hl7/receiver
- Lassen Sie PPT analysieren und validieren.
- Überprüfen Sie ACK auf eine Fehlerbeschreibung bei Ablehnung

Das Testergebnis oder RXA steht den Patienten nach Auswahl ihres Anbieters und Eingabe ihrer PIN zur Verfügung. Das Abfragen und Aktualisieren ist wie bei einem vollwertigen HL7-Server auf eine neue Nachricht mit einem aktualisierten OBX-Ergebnisstatus beschränkt.

Wenn Sie mit HL7 vertraut sind, finden Sie im Abschnitt Dokumentation unten die Details, die zum Erstellen Ihres eigenen benutzerdefinierten Workflows erforderlich sind.

Datenanforderungen

- MSH 4.1 als vom Patienten anerkannter Provider Code
- MSH 4.2 als vom Patienten anerkannter Anbietername
- MSH 21 als Ihr privater Schlüssel
- Der Patient hat die PIN in PID.3 oder PID.4 mit CXT.5 "ANON" erkannt.
- Nicht identifizierte personenbezogene Daten
- OBX 3 als LOINC-Code für den CDC-genehmigten Test
- OBX.11 muss, falls verwendet, "F" oder "C" sein.
- RXA.5-Verwaltungscode (wenn RXA gemeldet wird)
- RXA.3 Startdatum / -zeit (wenn RXA gemeldet wird)
- Ein MSH, PID und OBX oder RXA pro Nachricht

Wenn die Nachricht eine dieser Anforderungen nicht erfüllt, wird sie abgelehnt oder führt zu unerwartetem Verhalten.

Beispiel-HL7-Vorlage:

Die Vorlage zeigt die erforderlichen Werte und Platzhalter für Segmente und Komponenten, die von PPT verwendet werden.

```
MSH|^~\&|HL7Soup|ProviderCode^ProviderName|HL7Soup||MessageDate|
|ORU^R01|||||||||PrivateKey
PID||||PIN^^^^ANON|||||^CityName^^PostalCode^^|CountyCode|^
|
```

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

Dokumentation

Die von PPT verwendeten Segmente und Komponenten können dazu beitragen, ungewöhnliche Einschränkungen bei der Erstellung Ihres Workflows zu überwinden. Die Verarbeitungsregeln können Ihnen helfen, die Fehlerausgabe zu verstehen und einen Fix zu implementieren.

Von PPT verwendete Segmente und Komponenten

Authentifizierung

- MSH 4.1 und 4.2 Sendefunktion als Anbieter (Erforderlich; muss mit dem Benutzerkonto übereinstimmen)
- MSH 9, 10, 11, 14, 15 (Optional; wird für ACK verwendet, das standardmäßig erweitert ist)
- MSH 21 ID des Nachrichtenprofils (Erforderlich: Schlüssel muss im Benutzerkonto enthalten sein)

Informationen zum Patienten

- PID 3 Vom Patienten erkannte PIN (hier oder in PID 4 enthalten)
- PID 3.5 Identifikationstyp (muss "ANON" sein)
- PID 4 Vom Patienten erkannte PIN (falls nicht in PID 3 gefunden)
- PID 4.5 Identifikationstyp (muss "ANON" sein, wird nicht verwendet, wenn PID 4 leer ist)

Geolocation

- PID 11.3 Name der Stadt (Optional; verwenden, wenn zulässig, oder leer lassen, wenn Sie sich nicht sicher sind)
- PID 11.7 Adresstyp (nicht 'BA' oder 'RH'; Listenrang 'C', 'H', 'P', 'B', 'O', 'n / a', 'L', 'M')
- PID 12 County Code (Optional; falls zulässig verwenden oder leer lassen, wenn Sie sich nicht sicher sind)

Testergebnisse

- OBR 4 LOINC-Testcode (Erforderlich; hier oder in OBX 6)
- OBR 7 Abholdatum (falls nicht in OBX 14 gefunden)
- OBX 3 LOINC-Testcode (falls nicht in OBR 4 gefunden)
- OBX 6 LOINC Ergebniseinheit
- OBX 6.1 LOINC-Ergebniscode
- OBX 6.2 Ergebnisbeschreibung
- OBX 6.3 Codierungssystem ("SCT" wird erwartet)
- OBX 8 Abnormale Flags (Wird verwendet, wenn kein OBX 6 vorhanden ist; alles, was nicht 'N' ist, ist 'positiv', sonst 'negativ')
- OBX 11 Ergebnisstatus (muss 'F' oder 'C' sein)
- OBX 14 Abholdatum (falls nicht angegeben, OBR 7 verwendet)
- OBX 19 Testdatum

Impfstoffverabreichung

OBX und RXA werden als separate Nachrichten unter Verwendung derselben Authentifizierung, Patienteninformationen und Geolokalisierungslogik verarbeitet. Wenn sich der Admin-Code auf einer genehmigten Liste befindet, ist möglicherweise das Impfstoffinformationsblatt verfügbar.

- RXA 2 Sub ID Counter (nur zu Anzeigezwecken)
- RXA 3 Startdatum / -zeit der Verabreichung (Erforderlich; RXA 4-Enddatum wird nicht verwendet)
- RXA 5 Admin-Code (Erforderlich; sollte CVX oder ein anderer offizieller Code sein)
- RXA 6 Admin-Betrag
- RXA 7 Admin-Einheiten
- RXA 10-Anbieter verwalten
- RXA 11 Vor Ort
- RXA 15 Chargennummer
- RXA 16 Ablaufdatum
- RXA 17 Herstellername
- RXA 18 Ablehnungsgrund
- RXA 20 Abschlussstatus (muss 'CP' oder leer sein)

Vom HL7-Empfänger beachtete Verarbeitungsregeln

- Nachrichten, die nach der Basisauthentifizierung empfangen werden, werden zuerst anhand des Providercodes des Benutzerkontos, des Providernamens und des privaten Schlüssels basierend auf den Werten in MSH.4.1, MSH.4.2 und MSH.21 validiert.
- Die Nachricht wird nach der ersten PID durchsucht, die eine Kennung in PID.3 oder PID.4 vom Typ 'ANON' enthält. Es wird angenommen, dass alle folgenden OBX- oder RXA-Segmente für diese PID gelten. Das Scannen nach OBXs und RXAs wird ab der letzten PID nicht fortgesetzt.
- Die Nachricht wird nach allen RXAs mit nicht leerem RXA.5-Admin-Code, leerem RXA.20-Abschlussstatus oder 'CP' und gültigem RXA.3-Admin-Startdatum durchsucht. Wenn die Region USA ist, wird der RXA abgelehnt, wenn RXA.5 mit CVX-Werten nicht auf der von der CDC

genehmigten Liste steht. Andernfalls wird die Verarbeitung für den RXA fortgesetzt.

- Die Nachricht wird für alle OBXs mit OBX.11-Ergebnisstatus 'C' oder 'F' und OBX.3 in der genehmigten CDC-Liste und OBX.14 mit einem gültigen Datum gescannt. Wenn OBX keine Werte für OBX.14-Beobachtungsdatum oder OBX.3-Beobachtungskennung enthält, wird die Nachricht nach dem ersten OBR vor dem nächsten vorherigen OBX mit OBR.4 oder OBR.7 nach oben gescannt. Diese Werte werden verwendet, falls verfügbar.
- Wenn keine RXAs oder OBXs gefunden werden, wird die Meldung mit der Fehlermeldung "RXA oder OBX mit einem LOINC-Code in der CDC-Liste der genehmigten Covid-19-Tests wurde nicht gefunden ..." zurückgewiesen.
- Die Region wird auf zentralisierte Lieferung der Testergebnisse überprüft. Wenn dies nicht vom angegebenen Absender stammt, wird die Nachricht mit dem Fehler "Ihre regionale öffentliche Gesundheit verwendet die zentralisierte Bereitstellung von Testergebnissen zur aggressiven Unterdrückung von Pandemien. Sie müssen sich an das regionale öffentliche Gesundheitssystem zur automatischen Weiterleitung an dieses System wenden." Zurückgewiesen.
- IP- oder Hostnamenbeschränkungen werden erzwungen, wenn sie im Benutzerkonto angegeben sind. Wenn die Prüfung fehlschlägt, wird die Nachricht mit dem Fehler "Authentifizierung fehlgeschlagen. Überprüfen Sie die zulässigen IP- / Host-Quelladressen in den Dateneinstellungen Ihres Benutzerkontos. Aktuelle IP [hier aufgeführt], Host [Hostname hier]" zurückgewiesen.
- Geolokalisierungsdaten (Stadt, Postleitzahl, Landkreis) werden aus der PID extrahiert, sofern verfügbar, und geleert, wenn sie vom Benutzerkonto als unbrauchbar befunden werden. Andernfalls ist der Standort die Verkettung von Landkreis, Stadt und Postleitzahl. Wenn eine Postleitzahl vorhanden ist, werden die Region und die Postleitzahl geokodiert. Wenn eine Stadt vorhanden ist, werden Stadt und Region geokodiert. Wenn ein Landkreis vorhanden ist, werden der Landkreis und die Region geokodiert. Wenn die Geokodierung fehlschlägt, wird die OBX bei der öffentlichen Suche nach dem Virus nicht angezeigt.
- Die OBXs werden iteriert und auf einen LOINC-Code, ein Erfassungsdatum oder ein Testdatum sowie die benutzerdefinierte

Ergebniseinheit (OBX.6.1) überprüft. Die doppelte Prüfung basiert auf Benutzer-ID, PIN, LOINC, Erfassungsdatum, Testdatum und Ergebnis. Wenn eine Prüfung fehlschlägt, wird eine Fehlerzeichenfolge als ERR-Segment mit einer Beschreibung an die Antwort angehängt.

- Die OBXs werden als Benutzer-ID, PIN, LOINC, Ergebnis, Erfassungsdatum, Testdatum, GPS-Punkt und Standort gespeichert.
- Die RXAs werden iteriert und auf ein gültiges RXA.3-Administratorstartdatum und einen nicht leeren RXA.5-Administratorcode überprüft. Wenn beides nicht gefunden wird, wird ein ERR-Segment an die Ausgabe mit einer Beschreibung angehängt. RXA-Komponenten werden für den Menschen lesbar gemacht, indem das Komponententrennzeichen durch ein Leerzeichen für RXA.6, RXA.7, RXA.9, RXA.10, RXA.11, RXA.15, RXA.16, RXA.17, RXA.18 ersetzt wird, RXA.20. Diese Werte werden für das Impfprotokoll verwendet.
- Wenn die Region nicht USA ist und der RXA.5-Verwaltungscode nicht in der von der CDC genehmigten Liste enthalten ist, wird ein ERR-Segment angehängt, um "Impfstoff nicht in der genehmigten Liste für Covid-19 gefunden, aber trotzdem fortgesetzt ..." auszugeben Benutzer-ID, PIN, Administratorcode, Startdatum des Administrators und Abschlussstatus. Wenn gefunden, wird ein ERR-Segment angehängt, um "Doppelter Impfdatensatz (Benutzer, PIN, admin_code, admin_date exakte Übereinstimmung)" auszugeben. Das Speichern von RXA schlägt fehl.
- Der RXA wird als Benutzer-ID, PIN, Administrator-Sub-ID, Administrator-Datum, Administrator-Code, Administrator-Betrag, Administrator-Einheiten, Administrator-Anbieter, Administrator am Standort, Chargennummer, Ablaufdatum, Hersteller, Ablehnungsgrund, Abschlussstatus, Standort, gespeichert. und GPS-Punkt. Wenn das Speichern fehlschlägt, wird ein ERR-Segment an die Ausgabe "RXA kann nicht gespeichert werden. Dienst vorübergehend nicht verfügbar" angehängt. Die RXAs-Iteration wird fortgesetzt.
- Die ACK-Nachricht wird basierend auf MSH.14 und MSH.15 formuliert, und die Nachrichtensteuerungs-ID, die Verarbeitungs-ID und die Versions-ID sind enthalten, wenn sie in MSH angegeben sind. Alle ERR-Segmente werden angehängt.

- Die MSA-Bestätigung und die zugehörigen ERR-Segmente werden gedruckt und das Skript ohne Header "Verbindung: Schließen" heruntergefahren.

Ressourcen

Greifen Sie auf die About-Seite unter publicpandemictools.com/about.html zu

Zum Testen von Anbietern

- Einführung in PPT-Tools zum Testen von Anbietern
- Anweisungen zur Anmeldung zum Anbieterkonto
- Whitepaper: PPT für Anbieter
- Erweiterter Tools-Abonnementvertrag

Für die öffentliche Gesundheit

- Übersicht: PPT-Dienste für die regionale öffentliche Gesundheit
- Anweisungen zur Anmeldung für ein Konto im öffentlichen Gesundheitswesen
- Whitepaper: PPT für die regionale öffentliche Gesundheit
- Whitepaper: PPT für die zentrale Lieferung von Testergebnissen
- Erweiterter Tools-Abonnementvertrag

Überprüfen Sie den Bereich "Veröffentlichungen" auf der Seite "Info" unter publicpandemictools.com auf zukünftige Aktualisierungen dieses Dokuments.

Webmaster

Öffentliche Pandemie-Tools

Copyright 2021 @ Esidian

10. Mai 2021