

Leitfaden für die strategische Planung des Gesundheitsinformationsaustauschs



Anforderungen definieren, Technologien evaluieren und Partner auswählen

Den Austausch von Gesundheitsinformationen Realität werden lassen

Der Gesundheitsinformationsaustausch (Health Information Exchange, HIE) verbessert die Qualität, Geschwindigkeit und Wirtschaftlichkeit der Gesundheitsversorgung, indem er Gesundheitsdienstleistern, Patienten, Krankenversicherern und anderen ermöglicht, Gesundheitsdaten elektronisch, einfach und sicher über unterschiedliche Systeme hinweg zu teilen.

Systeme zum Austausch von Gesundheitsinformationen können einer breiten Gemeinschaft helfen, die Koordination und Kontinuität der Versorgung zu verbessern, Fehler und Ineffizienzen zu reduzieren und Diagnosen, Behandlungen und Patientenergebnisse zu verbessern. Doch die Implementierung eines Netzwerkes zum Austausch von Gesundheitsinformationen - der zuverlässige und nahtlose Austausch großer Mengen unterschiedlicher Daten über verschiedene Systeme hinweg - ist keine leichte Aufgabe. Interoperabilitätsbarrieren und Leistungseinschränkungen können entsprechende Initiativen beeinträchtigen, die Einführung behindern und zu unvorhergesehenen Projektverzögerungen und Kostenexplosionen führen.

Die Wahl der richtigen Technologieplattform und des richtigen Technologiepartners kann den entscheidenden Unterschied ausmachen. Dieser Leitfaden enthält Empfehlungen für die Definition, Planung und Durchführung einer Initiative zum Gesundheitsinformationsaustausch. Dieser Leitfaden kann Ihnen dabei helfen, funktionale Anforderungen zu definieren, Technologieanbieter zu bewerten, Überraschungen zu vermeiden und Ergebnisse zu optimieren.

Die Definition möglicher Services

Systeme für den Gesundheitsinformationsaustausch bieten eine breite Palette von Services zur Bereitstellung, zum Abruf und zur Erkennung von Gesundheitsdaten für Leistungserbringer, Patienten, Krankenversicherungen und Gesundheitsbehörden. Beginnen Sie bei der Planung eines Netzwerkes für den Austausch von Gesundheitsinformationen mit der Erstellung einer nach Prioritäten geordneten Liste der Services, die Sie im Laufe der Zeit unterstützen wollen (oder möglicherweise unterstützen werden). In Tabelle 1 sind gängige Services und ihre Funktionen aufgeführt.

Service	Funktion
Abfrage und Abruf von Daten	Ermöglicht Ärzten und anderen Fachkräften des Gesundheitswesens das Auffinden, den Zugriff und die Anzeige von Patientendaten aus verschiedenen Quellen
Benachrichtigung	Benachrichtigt Ärzte und andere Pflegeanbieter, wenn Patienten aufgenommen, verlegt oder aus Einrichtungen entlassen werden
Berichterstattung über die öffentliche Gesundheit	Zur Weiterleitung von Krankheits- und Impfdaten an staatliche Stellen zur Überwachung und Verfolgung von Zwischenfällen
Analytik	Für die Analyse großer Datensätze (klinische Daten, Leistungsdaten, Daten zu sozialen Faktoren der Gesundheit usw.), die Ermittlung von Trends und Gewinnung von Erkenntnissen
Automatisierte Nachrichtenübermittlung und Informationstransfer	Zur Übermittlung von Laboraufträgen, Überweisungen, Testergebnissen und anderen Informationen
Zugang für Verbraucher	Ermöglicht Einzelpersonen und ihren Bevollmächtigten den Online-Zugriff auf ihre Gesundheitsdaten/-informationen
Koordinierung der Pflege	Ermöglicht es erweiterten, multidisziplinären Pflegeteams die effiziente Kommunikation und Zusammenarbeit
Erhebung von Forschungsdaten	Anonymisierte Datenkohorten zur Unterstützung von Beobachtungs- und anderen klinischen Forschungs- und Lerninitiativen
Koordinierung von Regierungsprogrammen	Infrastruktur zur Unterstützung und Koordinierung von Programmen und Initiativen im Bereich Gemeinwohl und Gesundheit

Tabelle 1: Gängige Services

Identifizierung der wichtigsten funktionalen Anforderungen

Die Verbindung und der Austausch von Daten zwischen verschiedenen Systemen des Gesundheitswesens und verwandten Systemen ist mit einer Reihe von technischen Herausforderungen verbunden. Unterschiedliche Systeme unterstützen oft verschiedene Datenformate, Standards und Protokolle. Bei der Planung eines Netzwerkes zum Austausch von Gesundheitsinformationen müssen Sie effiziente und skalierbare Möglichkeiten zur Integration und Harmonisierung von Daten aus verschiedenen Systemen finden. Bei der Untersuchung von

Technologieplattformen sollten Sie nach Lösungen Ausschau halten, die umfassende Funktionen zur Datenaggregation, -vereinheitlichung und -verwaltung unterstützen, wie zum Beispiel:

- **Interoperabilität und Datenaustauschfunktionen** zur Verbindung unterschiedlicher Systeme, zur Normalisierung von Daten und zur Ermöglichung des Informationsaustauschs.
- **Ein Master-Patient-Index** zur eindeutigen Identifizierung und korrekten Erstellung, Abstimmung und Verwaltung von Informationen über Einzelpersonen innerhalb eines Gesundheitsversorgers oder innerhalb einer größeren Gemeinschaft, einschließlich persönlicher Identifikatoren aus Sozialfürsorgesystemen.
- Eine **einheitliche, longitudinale Gesundheitsakte**, die einen konsolidierten, umfassenden Überblick über Patientendaten aus unterschiedlichen Systemen und Quellen bietet.
- **Ein universeller Datenspeicher**, z. B. ein klinischer Datenspeicher (Clinical Data Repository, CDR), um Patientendaten aus verschiedenen Quellen zu sammeln und zu replizieren.
- Funktionen **für die Verwaltung von Anbieterdaten** zur Erstellung und Pflege einer vollständigen, aktuellen Liste von Gesundheitsdienstleistern, Praxen und Anbieternetzwerken sowie ihren jeweiligen Praxis- oder Einrichtungsinformationen und Dienstleistungsangeboten.
- Tools **für die Verwaltung von Einwilligungen** zur Verfolgung von Patientengenehmigungen für die gemeinsame Nutzung von Daten und zur Ermöglichung der Pflegekoordination.

Auswahl eines Software-Ansatzes (Best-of-Breed oder Integrated)

Sobald Sie die zu unterstützenden Services definiert und die wichtigsten funktionalen Anforderungen ermittelt haben, können Sie mit der Evaluierung potenzieller Technologieoptionen beginnen. Zunächst müssen Sie entscheiden, ob Sie eine Best-of-Breed-Software-Strategie oder eine integrierte Software-Strategie verfolgen wollen. Einige Softwareanbieter bieten spezialisierte Produkte an, die bestimmte Funktionsbereiche für einen Gesundheitsinformationsaustausch abdecken. Andere Anbieter bieten vollständig integrierte Lösungen an, die ein breites Spektrum der Anforderungen abdecken.

Best-of-Breed-Produkte sind in hohem Maße individualisiert und bieten spezifische Funktionen und Möglichkeiten, die in einer vollständig integrierten Lösung möglicherweise nicht verfügbar sind. Ein Best-of-Breed-Ansatz kann jedoch unerschwinglich teuer und kompliziert im laufenden Betrieb sein. Bei einer Best-of-Breed-Strategie müssen Sie eine Sammlung unabhängiger Softwarekomponenten integrieren und validieren. Sie müssen mehrere Anbieter beauftragen und verwalten. Und Sie müssen jede Softwarekomponente einzeln bewerten, beschaffen, bereitstellen, verwalten, unterstützen sowie gleichzeitig die kontinuierliche Interoperabilität sicherstellen – ein ressourcen- und zeitaufwändiges Unterfangen.

Vorintegrierte Lösungen lassen sich viel schneller und kostengünstiger mit weniger Ressourcen einführen. Ein integrierter Ansatz rationalisiert auch die Produktbeschaffung, vereinheitlicht das Lieferantenmanagement und vereinfacht die laufende Produktverwaltung und den Support.

Bewertung von Technologieanbietern und Lösungen

Sobald Sie sich für einen Softwareansatz entschieden haben, können Sie damit beginnen, potenzielle Technologieanbieter zu evaluieren. Bei Ihrer Entscheidung sollten Sie eine ganze Reihe von Faktoren berücksichtigen, darunter:

- **Funktionalität.** Unterstützt die Lösung des Anbieters alle von Ihnen geplanten Services und funktionalen Anforderungen? Unterstützt sie eine breite Palette von Datenstandards, Protokollen und Formaten im Gesundheitswesen (HL7[®] FHIR[®], HL7[®] V2, CDA[®] usw.)? Unterstützt sie die gesamte Bandbreite an Datentypen (Text, Bild, Audio, Video usw.)?
- **Skalierbarkeit.** Kann die Lösung effizient skaliert werden, um einen Anstieg der Arbeitslasten zu unterstützen? Oder aber auch einen Anstieg der Benutzerzahlen, Partner, Datenlieferantenverbindungen, Patientendatensätze, des Datenvolumens für den Datenaustausch der Abfragen und anderer Transaktionsvorgänge?
- **Erweiterbarkeit.** Können Sie die Lösung problemlos erweitern, um neue Geschäftsmöglichkeiten, Funktionen und Anwendungsfälle zu unterstützen, neue Arten von Partnern und Daten (kommunale Einrichtungen, staatliche Programme, Langzeitpflegeeinrichtungen usw.), oder auch neue Dienste und Aufgaben (öffentliche Gesundheit und Datenanalyse, neue Koordination der nichtmedizinischen Versorgung, Verhaltensmedizin, Chancengleichheit im Gesundheitswesen usw.) und neue Transaktionsarten und Schnittstellen?
- **Architektur.** Kann die Lösung eine Reihe von Architekturen unterstützen, die zu Ihrem Ökosystem passen - zentralisiert, föderal oder hybrid?
- **Produktunterstützung und Updates.** Bietet der Technologieanbieter flexiblen technischen Support rund um die Uhr? Gibt er routinemäßig Software-Updates heraus? Reagiert er auf Änderungen des Datenmodells und auf sich entwickelnde gesetzliche Anforderungen?
- **Bereitstellung.** Unterstützt der Technologieanbieter eine Vielzahl von Bereitstellungsmodellen, darunter Optionen für die Bereitstellung On-Premises, in der Public oder Private Cloud? Bietet er die Lösung als remote gehosteten Service, oder auch Managed Service an?

Festlegung von Regeln, Richtlinien und Operationsstrategien

Bei der Planung eines Netzwerkes zum Gesundheitsinformationsaustausch müssen Sie auch technologieunabhängige Aspekte berücksichtigen, z. B. wie die Initiative finanziert und betrieben werden soll. Und wie Sie einen Konsens herstellen und die Zustimmung der Legislative einholen wollen. Zu den nicht-technischen Überlegungen gehören:

- **Betriebsmodell.** Wer wird das Netzwerk zum Gesundheitsinformationsaustausch pflegen und unterstützen? Ein internes Team? Ein externer Anbieter oder Managed Service Provider? Eine Kombination aus internen und externen Ressourcen?
- **Geschäftsmodell.** Wie soll das Netzwerk zum Gesundheitsinformationsaustausch finanziert werden? Durch staatliche Mittel? Eine öffentlich-private Partnerschaft? Durch Mitgliedsbeiträge? Ein Mischmodell? Bietet das Finanzierungsmodell langfristige Stabilität und Wachstum?
- **Regeln für die Teilnahme von Leistungserbringern.** Sind Gesundheitsdienstleister gesetzlich zur Teilnahme verpflichtet? Nur bestimmte Arten oder Größen von Gesundheitsversorgern?
- **Opt-in/Opt-out-Politik für Patienten.** Werden die Patienten automatisch einbezogen und haben sie das Recht, sich abzumelden? Müssen die Patienten vor der Aufnahme in das System ihre ausdrückliche Zustimmung geben? Erfolgt das Opt-In/Opt-Out auf Personenebene oder auf der Ebene bestimmter Daten oder sensibler Datensatztypen? Wie wird dies in Ihrem Geschäftsprozess gestaltet und umgesetzt werden?
- **Vorschriften zur autorisierten Nutzung.** Werden Sie die Verwendung von Gesundheitsinformationsdaten auf bestimmte Zwecke beschränken (Behandlung, öffentliche Gesundheitsberichterstattung, Verbesserung der Versorgungsqualität usw.)? Gibt es gesetzliche Vorschriften für bestimmte Bevölkerungsgruppen, wie z. B. Kinderheilkunde?
- **Einbeziehung von Interessengruppen.** Wie werden Sie die Zustimmung von Leistungserbringern, Krankenversicherungen, Verbraucherschützern und anderen Stellen erhalten?
- **Einführungsstrategie.** Werden Sie bei der Inbetriebnahme einen schrittweisen Ansatz verfolgen und den Austausch einer begrenzten Anzahl von Kerndatenelementen einführen, um einen schnellen Erfolg zu erzielen, während Sie andere Funktionen entwickeln, oder werden Sie der Bereitstellung umfangreicherer Daten, Funktionen und Dienste vom ersten Tag an Priorität einräumen?
- **Öffentliches Bewusstsein.** Wie werden Sie Ihre Bürger über die potenziellen Vorteile aufklären, wie z. B. die Verbesserung der Gesundheitsergebnisse, die Beseitigung von Ungleichheiten im Gesundheitswesen oder die Senkung der Versorgungskosten?

Teilen Sie Ihre nicht-technischen Pläne unbedingt mit potenziellen Technologiepartnern. Ihre Entscheidungen können sich auf das Design, die Konfiguration und die Preisgestaltung der Plattform zum Gesundheitsinformationsaustausch auswirken.

Erfolg durch eine Partnerschaft mit InterSystems

InterSystems ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Datentechnologie für das Gesundheitswesen und der standardbasierten Interoperabilität. Wir verfügen über die Produkte, die Erfahrung und das Fachwissen, um Sie bei der Bewältigung der komplexesten Herausforderungen im Bereich der Datenintegration und Interoperabilität im Gesundheitswesen zu unterstützen - schnell, effizient und wirtschaftlich. Wir unterstützen eine Vielzahl globaler und nationaler Informationsprotokolle und Standards im Gesundheitswesen und entwickeln unsere Produkte kontinuierlich weiter, um mit dem Wandel Schritt zu halten.

Viele der größten und erfolgreichsten Netzwerke zum Gesundheitsinformationsaustausch weltweit vertrauen auf die Lösungen und das Know-how von InterSystems:

- [Healthix](#), das größte öffentliche Netzwerk für den Austausch von Gesundheitsinformationen in den USA, nutzt die Lösungen von InterSystems, um eine einheitliche Gesundheitsakte für mehr als 21 Millionen Menschen zu erfassen und zu pflegen, Daten mit mehr als 2.000 Gesundheitsorganisationen auszutauschen, mehr als 9.000 Standorte miteinander zu vernetzen und mehr als 7 Millionen Warnmeldungen für klinische Ereignisse pro Jahr zu versenden. Die Technologie von InterSystems ermöglicht es Healthix alle ihre Patientendaten in einem einzigen, einheitlichen Format zu verwalten, unabhängig von der Quelle.
- [Manifest MedEx](#), das größte gemeinnützige Gesundheitsdatenetzwerk in Kalifornien, setzt die Technologie von InterSystems als Grundlage für sein landesweites HIE ein. Das riesige Netzwerk bedient 38 Millionen Kalifornier und 17 Gesundheitspläne - über 90 % der Bevölkerung - und verbindet mehr als 140 Krankenhäuser, sowie 3.000 Gesundheitsorganisationen und 38 Millionen Kalifornier. Als remote gehosteter Managed Service bereitgestellt, gewährleistet InterSystems eine hohe Verfügbarkeit und Skalierbarkeit des HIE und setzt gleichzeitig die technischen Ressourcen von Manifest MedEx frei, um sich auf Innovationen statt auf die zugrunde liegende Technologie zu konzentrieren.
- [NABIDH](#), die Plattform der Dubaier Gesundheitsbehörde (DHA) für den sicheren Austausch von Gesundheitsdaten zwischen öffentlichen und privaten Einrichtungen, verlässt sich auf die Technologie von InterSystems, um mehr als drei Millionen Bürgern im Vereinigten Arabischen Emirat Dubai Zugang zu einer integrierten Versorgung zu verschaffen. Mit mehr als 14 Millionen vereinheitlichten Patientenakten verbindet NABIDH über 65 Tausend Kliniker und 73 elektronische Gesundheitsakten in fast zweitausend Einrichtungen. NABIDH arbeitet auch mit Riayati zusammen, einer weiteren von InterSystems betriebenen Plattform für Gesundheitsdaten in den Vereinigten Arabischen Emiraten, um einen evidenzbasierten Goldstandard für die öffentliche Gesundheit, Initiativen zum Wohlbefinden und die Überwachung von Krankheiten zu schaffen.
- [Hixny](#), ein führendes öffentliches Netzwerk zum Austausch von Gesundheitsinformationen, das mehr als 5 Millionen Menschen und 6.900 klinische Nutzer in 28 östlichen Bezirken nördlich von New York City betreut, nutzte die Lösungen von InterSystems, um eine

InterSystems Seit 1978 im Dienste der Gesundheits-IT

Mehr als 1 Milliarde verwaltete
Gesundheitsdatensätze
weltweit, darunter:

- 2/3 der US-Bevölkerung
- 58% der US Krankenhausbetten

13 öffentliche HIE-Einrichtungen in den USA, darunter:

- 156+ Millionen Patienten
- 6000+ Verbindungen

Globale Präsenz:

- 39 Büros
- 28 Länder

SMART on FHIR-Anwendung zu entwickeln, die klinische Arbeitsabläufe für Überweisungen an Sozialdienste optimiert. Die innovative Anwendung zeigt die soziale und medizinische Vorgeschichte eines Patienten Seite an Seite an, wenn ein Arzt eine Patientenakte öffnet. Die App spart Zeit und verbessert die Versorgungsqualität, da die Ärzte die sozialen Gesundheitsfaktoren beurteilen und Überweisungen direkt aus ihren vertrauten klinischen Anwendungen und Arbeitsabläufen vornehmen können.

- Der Bundesstaat North Carolina nutzt die Technologie von InterSystems, um die Interoperabilität seines landesweiten Gesundheitsinformationsaustauschs zu optimieren. [NC HealthConnex](#) verbessert die Versorgungsqualität und die Patientensicherheit, erleichtert bessere Versorgungsübergänge und senkt die Gesamtkosten des Gesundheitswesens, indem es relevante medizinische Daten von mehr als 12 Millionen Patienten für mehr als 7000 Gesundheitseinrichtungen im ganzen Bundesstaat verfügbar macht. Der Gesundheitsinformationsaustausch bietet autorisierten Leistungserbringern nahezu in Echtzeit Zugang zu Behandlungszusammenfassungen, Medikamentenlisten, Laborergebnissen, Diagnosen und anderen wichtigen Patienteninformationen und hilft ihnen so, zeitnahe und besser informierte Entscheidungen zu treffen.

Nächste Schritte

Wenn Sie erfahren möchten, wie InterSystems Sie bei der Verwirklichung Ihrer Vision eines Netzwerkes zum Austausch von Gesundheitsinformationen unterstützen kann, [kontaktieren Sie uns](#) noch heute.