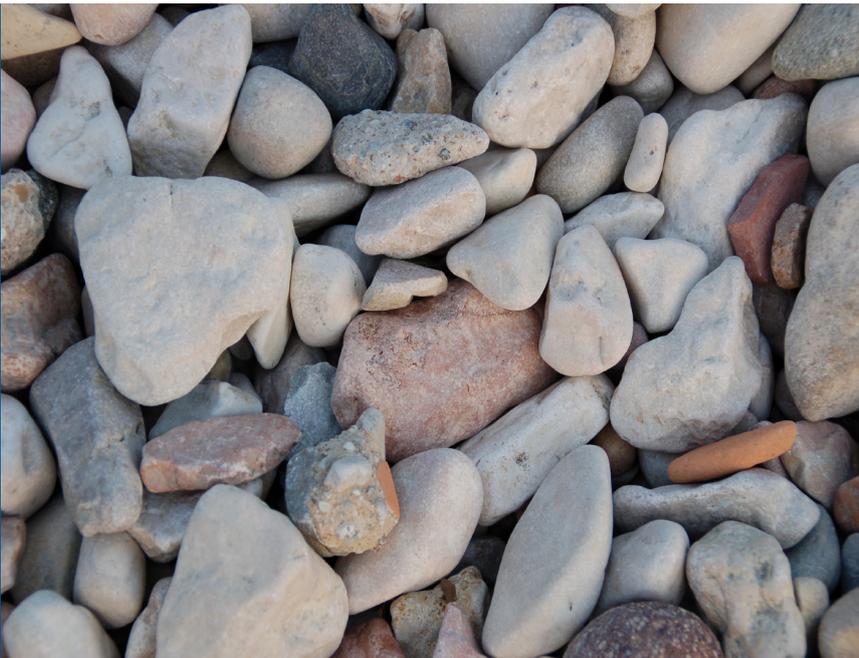




smart

integriertes Qualitätsmanagement

Eine Methode in Kombination mit einem IT-System zur
Einführung eines prozessorientierten Qualitätsmanagements
im Krankenhaus





Mit dem Produkt IQsmart haben wir eine IT-unterstützte Methode geschaffen, die sicherstellt, dass die geltenden Gesetze, Vorschriften und Leitlinien von den Mitarbeitern im Krankenhaus in ihren jeweiligen Arbeitsprozessen eingehalten werden.

Diese Arbeitsprozesse und die jeweils geltenden Teile - z.B. einer Leitlinie – stehen den Mitarbeiter im Handumdrehen, auch auf mobilen Endgeräten wie Tablet PCs zur Verfügung.

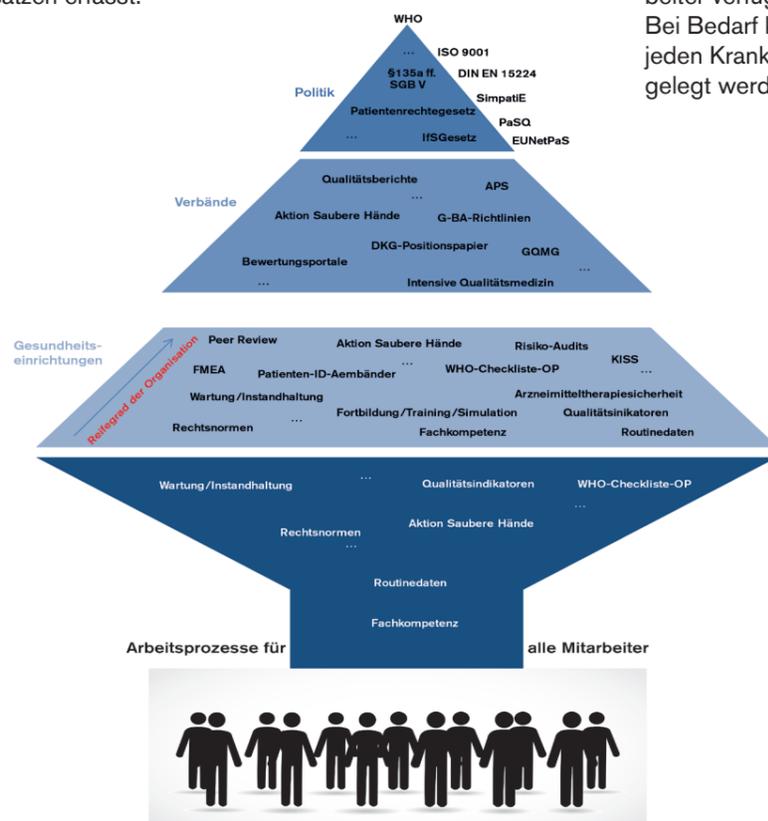
Schaffen Sie so ganz einfach und effizient für das ganze Unternehmen einen klaren Überblick über Ihre Abläufe und Regularien.

IQsmart besteht aus zwei wesentlichen Komponenten:

- dem Regelwerk-Management und
- dem Prozess-Management.

Das Regelwerk-Management

Im ersten Schritt erfolgt die Prüfung, welche Vorschriften auf Ihr Haus zutreffen und ob alle Vorschriften berücksichtigt wurden. Im zweiten Schritt werden die zutreffenden Anforderungen aus Gesetzen, Normen und Verordnungen, Unternehmensrichtlinien und -grundsätzen erfasst.



Anschließend werden die Anforderungen interpretiert und den entsprechenden Aufgaben zugeordnet. Im letzten Schritt werden die Aufgaben in die Prozessbeschreibungen des Unternehmens integriert.

Das Prozess-Management

Mit IQsmart geben wir Ihnen eine überschaubare und praxiserprobte Menge von Symbolen, die an die BPMN (Business Process Model and Notation) angelehnt sind, an die Hand.

Die Business Process Model and Notation, kurz BPMN, ist eine global standardisierte Sprache für die Modellierung von Geschäftsprozessen - und damit ein wichtiger Baustein für die erfolgreiche Zusammenarbeit aller Beteiligten im Unternehmen.

Mit dieser kompakten und intuitiv zu verstehenden grafischen Sprache werden die Arbeitsprozesse abgebildet (modelliert) und den Mitarbeitern zur Verfügung gestellt. Die Beteiligten können aktiv an der einfachen Modellierung und Gestaltung der Arbeitsprozesse teilhaben. Die Einbindung aller Beteiligten und das Zusammentragen des gemeinsamen Wissens führen zu einer größeren Wissensbasis. Diese ist für alle Mitarbeiter verfügbar.

Bei Bedarf können hier auch die Arbeitsprozesse eines jeden Krankenhaus-Informationssystems zugrunde gelegt werden.

> IQsmart

Effiziente Prozessmodellierung

Produkt Features

Zugang und Navigation für den Anwender

IQsmart stellt dem Anwender eine Web-basierte Oberfläche zur Verfügung, die als Zugangsportale zur Prozessdokumentation dient. Der Benutzer meldet sich an und erhält damit einen personalisierten Zugang zum System. Durch die Kenntnis von fachlichen Rollen und die Zuordnung zum Profil des Anwenders werden die für ihn relevanten Prozesse hervorgehoben. Für den Zugriff auf das Prozessmodell werden verschiedene Zugriffswege angeboten. So kann der Anwender ausgehend von einer Prozesslandkarte durch die Auswahl eines Prozesses in die nächste Ebene bzw. auf der untersten Ebene der Baumstruktur in die detaillierte Prozessdarstellung gelangen. Ein stets sichtbarer Navigationspfad zeigt dem Anwender, wo er sich innerhalb der Prozesse befindet und ermöglicht ihm durch die Auswahl eines übergeordneten Prozesses die Rückkehr zur nächsthöheren Ebene.

Alternativ kann der Anwender über ein Portal in Form von Bildern mit wählbaren Hotspots zu den Prozessbeschreibungen gelangen. Auch hier erfolgt die Navigation über mehrere Verfeinerungsebenen. So kann die Navigation vor dem Haupteingang des Unternehmens beginnen und der Anwender kann sich gewissermaßen durch das Gebäude bis zu dem Arbeitsplatz bewegen, für den er Einblick in die Prozessbeschreibung nehmen möchte.

Wichtige oder häufig durchlaufene Prozesse erreicht der Mitarbeiter direkt ohne Umwege über die komfortable Lesezeichenfunktion.

Wird eine neue Version eines für den Anwender relevanten Prozesses freigegeben, ist der Prozess mit einer Markierung für „ungelesene Änderungen“ gekennzeichnet. Die Markierung kann vom Anwender wieder entfernt werden und ermöglicht ihm, für ihn interessante Änderungen schnell zu erfassen.

Handhabung der Prozessmodelle

IQsmart profitiert von der engen Zusammenarbeit zwischen Prozessmodellierer und dem Feedback der Anwender. Basierend auf langjährigen Praxiserfahrungen wird nur eine Teilmenge von Symbolen aus der BPMN 2.0-Notation (Business Process Model and Notation) verwendet. Dadurch sind die Prozessdiagramme für den Anwender übersichtlich, gut verständlich, leicht zu erreichen und können inhaltlich schnell erfasst werden.

Dem Anwender wird die Möglichkeit geboten, Kommentare an den Prozessen und Beschreibungen zu erfassen, die entweder für alle Anwender oder nur für den Prozesseigner sichtbar sind. Damit bietet IQsmart den Mitarbeitern einen eleganten Weg, Feedback zu den veröffentlichten Prozessen zu geben und die Modellierer und Prozesseigner in der Pflege der Prozessmodelle zu unterstützen.

Modellierung der Prozesse

IQsmart bietet dem Prozess-Modellierer eine komfortable Webbrowser-Oberfläche. Diese ist für den Einsatz auf mobilen Geräten optimiert. Sie ermöglicht dem Modellierer die Erstellung und Bearbeitung von Prozesslandkarten. Die Prozesslandkarten ermöglichen die Übersicht und einfache Navigation, sowie die Erstellung der detaillierten Ablaufstrukturen der Arbeitsprozesse.

Die Aufbauorganisation eines Unternehmens und die dazu gehörenden fachlichen Rollen können zusätzlich definiert und in den Prozessbeschreibungen verwendet werden.

Dem Prozessmodellierer steht ein einfaches Symbolset zur Verfügung, der sich an der Arbeitspraxis orientiert und werden von Anwendern intuitiv gut verstanden. Für die Strukturierung der dynamischen Abläufe steht ein Raster von Schwimmbahnen, Aktivitäts-, Gateway- und Verbindungssymbolen zur Verfügung. So wird sichergestellt, dass die Prozessmodelle übersichtlich und sinnvoll granuliert sind.



Änderung und Freigabe der Prozesse

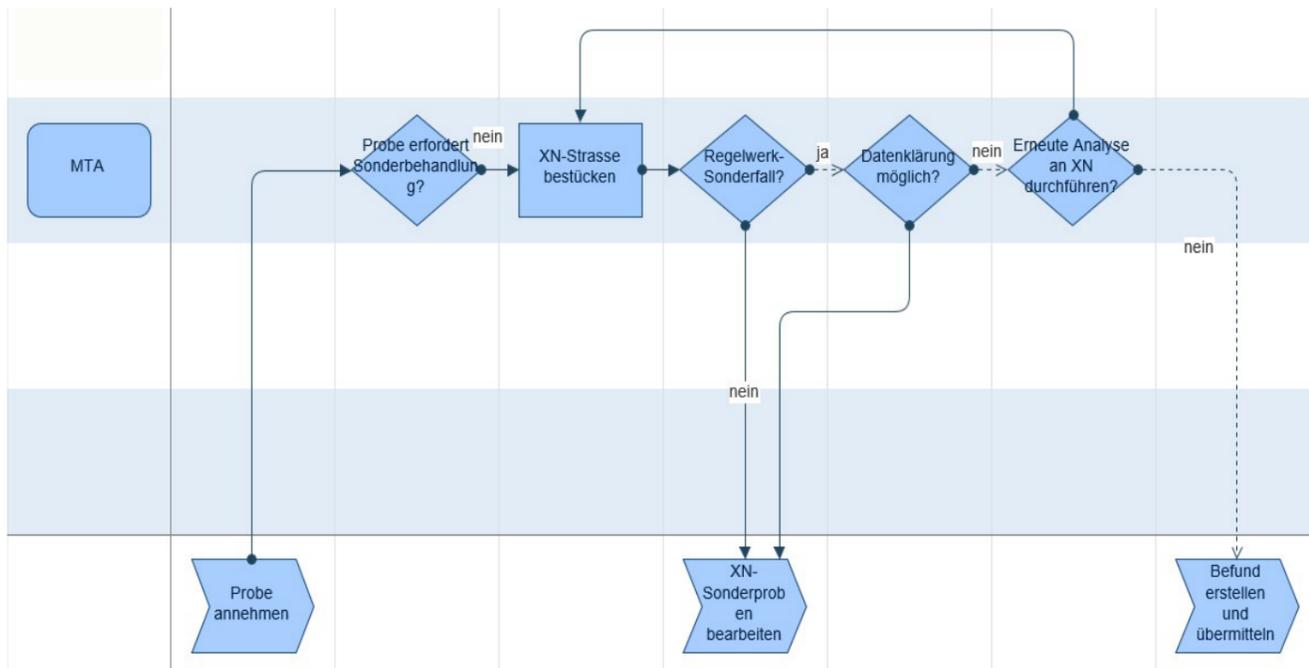
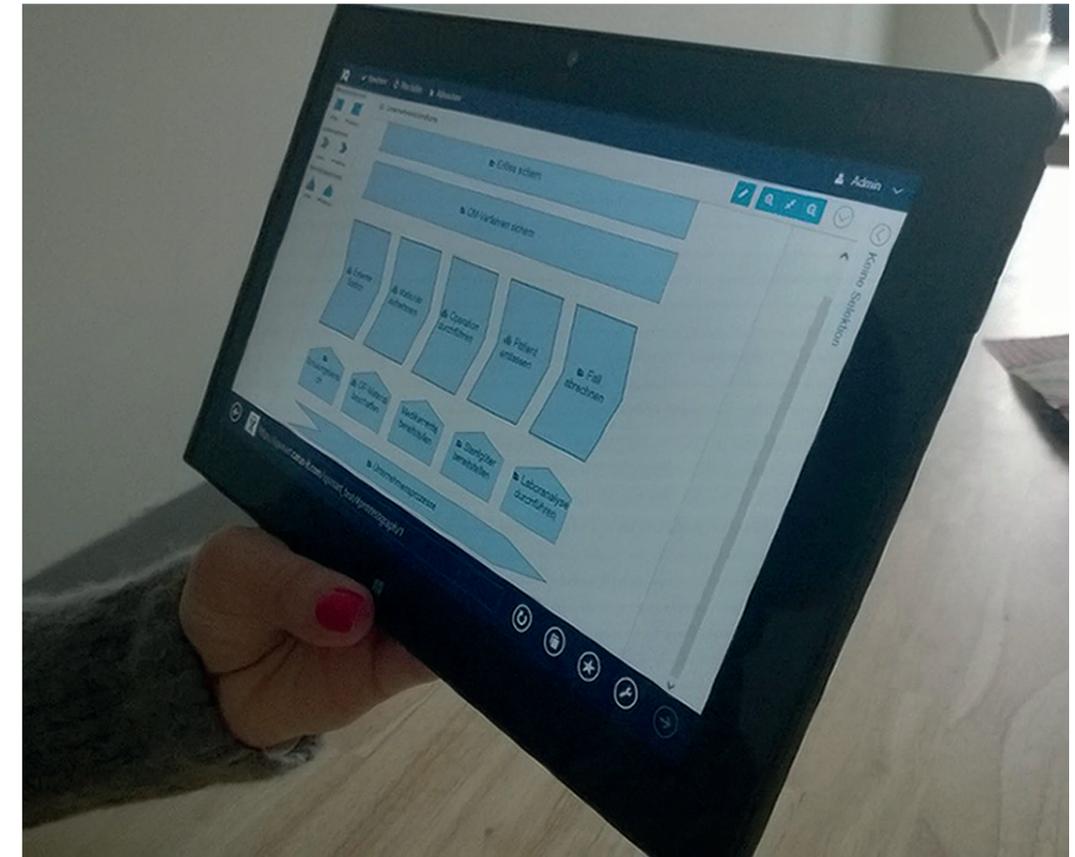
Die Prozesse eines Unternehmens werden im Laufe der Zeit angepasst. Entsprechend muss auch die Anpassung der Prozessdokumentation erfolgen. Vor der Veröffentlichung der Anpassungen wird eine Prüfung und Freigabe durchgeführt. Diese Qualitätssicherungsmaßnahme stellt sicher, dass sich die Prozesse des Unternehmens in seinem Sinne und weitgehend optimal entwickeln.

Um diese Maßnahme zu unterstützen, bietet IQsmart eine Versionierungs- und Freigabefunktion der Prozesse und Prozessbeschreibungen. So kann der Modellierer an einer Arbeitsversion Änderungen für eine zukünftige Version des Prozesses durchführen. Diese wird nach Abschluß der Modellierung dem Prozesseigner zur Prüfung und Freigabe sowie dem Regelwerk-Experten zur Konformitätsprüfung vorgelegt. Nach erfolgreicher Prüfung und Freigabe wird der Prozess dann publiziert und so den Anwendern zugänglich gemacht. Alte Versionen werden archiviert.

Integration und Prüfung von Regelwerken

IQsmart bietet die Möglichkeit, gesetzliche und normative Regelwerke strukturiert im System zu hinterlegen. So besteht das Gesamt-Regelwerk, -z.B. SGB V- aus einzelnen Regeln (Paragraphen). Zu jeder Regel können von einem Regelwerk-Experten interpretierte Aufgaben beschrieben und hinterlegt werden. Die oft schwer verständlichen Texte werden so in anwendergeeignete Formulierungen übersetzt. Regelwerke und die darin enthaltenen Aufgaben können mit Prozessen verknüpft werden und stehen den Mitarbeitern zur Verfügung.

Sind mit einem Prozess Regelwerke verknüpft, muss nach der fachlichen Prüfung und vor der Freigabe des Prozesses eine Konformitätsprüfung gegen die verknüpften Regelwerke durchgeführt werden. Der Regelwerk-Experte hat die Möglichkeit, Kommentare an den Prozess-Elementen zu erfassen, um dem Modellierer Anmerkungen zu notwendigen Korrekturen zu übergeben.





Vorstellung der Funktionen

> Für den Modellierer

Modellierung

- Modellierungssprache: BPMN 2.0 mit reduziertem Symbol- und Modellumfang: Prozesslandkarten mit Management-, Leistungs- und Unterstützungsprozessen, Prozessdarstellungen mit Rollen, Tätigkeiten, Entscheidungen und Verbindungspfeilen
- Grafische Modellierung per Drag&Drop
- Zentrales Prozess-Repository
- Prozesshierarchie als Baumstruktur
- Versionsverwaltung
- Volltextsuche über Modelle
- Verlinkung externer Dokumentation
- Intuitive Bedienung, ähnlich zu Microsoft PowerPoint
- Veraltete Prozessversionen werden in einem Archiv im System abgelegt
- Prozesse können für ungültig erklärt werden (keine Nachfolgeversion im öffentlichen Bereich)
- Organigramme werden in einer Baumstruktur vom Prozessmodellierer im System gepflegt
- Organigramme besitzen einen Eigner (Organisationsverantwortlichen)
- Organigramme enthalten die in der Organisationseinheit vorhandenen Rollen
- Zu jedem Prozess können Dokumente verknüpft werden
- Jedem Prozess ist ein Prozesseigner zugewiesen
- Jeder Tätigkeit ist eine Rolle zugewiesen
- Abhängig von Kontext und User werden zusätzliche Funktionen angezeigt
- Auf den Modellierungsbereich kann nur von speziell berechtigten Personen zugegriffen werden

Regelwerkmanagement

- Normative und gesetzliche Vorgaben werden in einer Regelwerk-Datenbank erfasst
- Aus den Regelwerken werden Aufgaben abgeleitet
- Regelwerke werden zentral für alle teilnehmenden Organisationen gepflegt
- Änderungen der Regelwerke werden in einer Historie im System dokumentiert
- Aufgaben können Prozessen zugewiesen werden
- Es wird eine Historie der Zuweisungen am Zuweisungselement (Prozess) gepflegt
- Zuweisungen können entfernt werden
- Die Erfüllung einer Aufgabe durch einen Prozess wird durch den Regelwerkverantwortlichen geprüft. Das Ergebnis der Konformitätsprüfung wird dokumentiert
- Bei der Dokumentation des Ergebnisses einer Konformitätsprüfung können vom Regelwerkverantwortlichen Kommentare hinterlegt werden
- Es existieren unterschiedliche Ergebnis-Status einer Konformitätsprüfung (z.B. Änderung notwendig, nicht relevant, konform)
- Es kann angezeigt werden, in welche Prozesse eine Aufgabe integriert ist (Aufgabe – Prozesse)
- Es kann angezeigt werden, durch welche Prozesse ein Regelwerk erfüllt wird (Regelwerk – Prozesse)
- Die Regelwerke können nur von speziell berechtigten Personen erfasst werden
- Die Aufgaben können nur von speziell berechtigten Personen zugewiesen werden
- Die Konformität kann nur von speziell berechtigten Personen geprüft werden

> IQsmart

Anwenderfreundlich und praxisnah

> Für den Anwender

Mehrsprachigkeit

- Hinterlegung mehrerer Sprachen in einem Modell
- Mehrsprachiges Prozessportal

Rechteverwaltung und Sicherheitseinstellungen und Verwaltung von Nutzergruppen

- Rechtedefinition für Modellierer auf Modellebene
- Rechtedefinition für Anwender auf Rollenbasis
- Passwortrichtlinien

Lese-Oberfläche

- Intuitiver Lesezugriff
- Navigation über Prozesshierarchien
- Anzeige von Prozessdetails
- Volltextsuche
- Lesezeichenfunktion
- Kommentierungszugriff
- Intuitive Kommentierungssicht
- Status für Kommentare (z.B. neu, eingearbeitet, ignoriert)

Einbettfunktion

- Einbetten von Diagrammen per HTML-Einschub in Wikis und Blogs
- Einbetten von PNG-Diagrammen
- Rollenbasiertes Publishing (Single-Sign-On mit Active Directory®)
- Konfiguration unterschiedlicher Leseberechtigungen
- Anbindung an das unternehmensinterne Active Directory® (Single-Sign-On für Portalnutzer)
- Sicherer Zugriff auf die Leseansicht
- Kompatibel mit gängigen Web-Browsern (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox)

Freigabe-Mechanismus

- Freigabe von Diagrammen (Integration mit Versionsverwaltung)
- Visualisierung freigegebener Diagramme
- Integriertes Prozessportal (kein kopieren in eine separate „Datenbank“ oder HTML-Export notwendig) – kein Medienbruch

> Hardware Spezifikationen

Es wird ein Server mit folgenden Eckdaten benötigt:

- Prozessor mit mind. 4 Kernen
- RAM: mindestens 8 GB
- Festplattenplatz für die Tomcat-Installation: ca. 1 GB
- Festplattenplatz für MS-SQL-Server entsprechend Anforderung von MS; für Daten ca. 40GB

> Software Spezifikationen

- MS-SQL-Server 2008 R2 SP1 64bit
- JAVA Runtime ab Version 7
- Tomcat 7 als Webserver

Auf den Client-Computern wird ein moderner Internet-Browser benötigt. Folgende Browser werden derzeit unterstützt:

- Microsoft Internet Explorer Version 9 oder höher
- Mozilla Firefox
- Google Chrome

Ihre Vorteile

- > komfortable Bedienung ohne lange Einarbeitung
- > moderne Web-Technologie
- > praxistaugliche Darstellungsformen
- > Verwendung mobiler Geräte

c.a.r.u.s. Health

Haben Sie noch Fragen an uns?
Wir freuen uns, von Ihnen zu hören!

fon +49. (0)40. 514 35-0 oder contact.health@carus-it.com

c.a.r.u.s. HMS GmbH
Südportal 5 | 22848 Norderstedt | Deutschland

HRB: 4587 NO | Kiel

fon +49. (0)40. 514 35-0
fax +49. (0)40. 514 35-11 11
contact.health@carus-it.com