

Beitrag der Informatik an die Wertschöpfung eines Spitals

Studiengang: Master of Science in Engineering | Vertiefung: Information and Communications Technologies

Betreuer: Prof. Rolf Gasenzer

Experte: Valentin K. Wepfer (Ixedio AG)

Industriepartner: Solothurner Spitäler AG, Direktion Informatik, Solothurn

Es soll ein auf die Spital-IT ausgerichtetes Kennzahlen- und Informationssystem erarbeitet werden, das auf einem Balanced Scorecard-Modell basiert. Die Master-Thesis trägt den Untertitel «Transparenz durch strategische Leistungskennzahlen» und fokussiert dabei auf die Auswahl der relevanten Perspektiven und Kennzahlen sowie deren datenbasierte Umsetzung in eine lauffähige Business Intelligence-Anwendung.

Ausgangslage

Im Gesundheitswesen generell und in der Spitallandschaft im Besonderen steht eine Reihe von Investitionen an, beispielsweise im regulatorischen Rahmen des elektronischen Patientendossiers (EPD) oder bei Datenschutz und Datensicherheit. Gleichzeitig kämpfen Spitäler aber vermehrt darum, genügend Mittel zu erwirtschaften, um notwendige Investitionen in Informations- und Medizintechnik sowie die ganze Infrastruktur finanzieren zu können. Daher muss auch die Spital-IT den von ihr erbrachten Nutzen für das Gesamtspital laufend ausweisen können.

Die Balanced Scorecard ist ein etabliertes Werkzeug für Führungskräfte, um die Aktivitäten einer Unternehmung oder Organisationseinheit ganzheitlich zu betrachten. Sie unterstützt bei der Entscheidungsfindung, indem sie nicht nur die finanziellen Leistungen beleuchtet, sondern auch Kundenorientierung, Prozesseffizienz und weiter auszuschoöpfende Potenziale aufzeigt. Im Praxiseinsatz wurden aus dem Standardmodell für unterschiedliche Zwecke optimierte Modelle abgeleitet, die beispielsweise auch die Innovationskraft oder den Beitrag an die Unternehmensziele darstellen. Besonders relevant für vorliegendes Projekt sind Anpassungen für öffentliche beziehungsweise gemeinnützige Organisationen sowie für interne IT-Abteilungen.

In vorbereitenden Studienarbeiten zu dieser Master-Thesis sind die Grundlagen zur Erstellung einer für die Spital-IT optimierten Balanced Scorecard gelegt worden.

Zielsetzung

Das Hauptziel ist erreicht, wenn ein kennzahlengestütztes Informations- und Decision Support-System verfügbar ist, mit dessen Hilfe die Führungskräfte die Spital-IT und deren Projekte mit weniger Zeitaufwand und zeitnäher überwachen und steuern können.

Das Nebenziel ist erreicht, wenn mit dem gleichen System auch der Beitrag der Informatik an die Wertschöpfung des Gesamtsitals qualitativ oder quantitativ aufgezeigt und belegt werden kann.

Realisierung

Während der Master-Thesis wurde – basierend auf einem Balanced Scorecard-Modell – anhand des Beispiels der Direktion Informatik der Solothurner Spitäler AG zuerst ein Kennzahlensystem theoretisch aufgebaut, das auf die speziellen Anforderungen einer Spital-IT angepasst ist. Dieses Modell konnte anschliessend auf der Plattform ServiceNow in eine lauffähige Applikation praktisch umgesetzt werden. Einerseits ging es darum, die relevanten Perspektiven und Kennzahlen herauszuschälen, die für die effektive Steuerung einer Spital-IT allgemein relevant sind. Dazu wurden verschiedene optimierte Balanced Scorecard-Modelle untersucht und die relevanten Perspektiven und Kennzahlen identifiziert.

Andererseits mussten auch die gegebenen Voraussetzungen und Randbedingungen im Beispielspital berücksichtigt werden, um in der Folge eine lauffähige Applikation realisieren zu können. Daher wurde die Auswahl an Perspektiven und Kennzahlen auf diejenigen eingeschränkt, die unter den heute geltenden Voraussetzungen von der Datenlage her auch effektiv umgesetzt werden können.

Stand und Ausblick

Das Modell steht und die darauf aufbauende Applikation ist realisiert. Nach Abschluss der Master-Thesis wird das Gesamtprojekt weitergeführt. Dabei geht es vorab um eine ausführliche Analyse und Bewertung der ersten Resultate aus dem Testbetrieb im Beispielspital. In den folgenden zwei Jahren laufen daneben weitere Projekte, um die Steuerungsmöglichkeiten der Führungskräfte der Spital-IT zu verbessern. Parallel dazu soll die Balanced Scorecard im produktiven Betrieb weiter eingesetzt und laufend verbessert werden.



Thomas Reto Strub
thomas.strub@strubt.ch