

QUALITY APPs

Moderne Wissenswerkzeuge verbinden Theorie und Praxis



Ein „APP“ ist eine anwendungsfertige Lösung für eine spezielle Aufgabe. Bekannt sind die attraktiven Apps für Smart-Phones, die selbst für komplexe Aufgabenstellungen raffinierte Lösungen anbieten. Die Idee, interessante Applikationen aus dem Qualitäts- und Produktionsmanagement anzubieten, hat der TQU Verlag zu Beginn des Jahres 2010 aufgegriffen und erfolgreich realisiert. Entstanden ist die Reihe „QUALITY APP“. Sie wird vom Herausgeber Prof. Dr. Jürgen P. Bläsing und den erfahrenen Autoren aus der TQU Group engagiert betreut und kontinuierlich weiterentwickelt.

QUALITY APPs sind überschaubare Softwarewerkzeuge, die eine in sich abgeschlossene Aufgabe aus dem Qualitäts- und Produktionsmanagement so behandeln, dass der Anwender sie als wirkungsvolles Werkzeug zur erfolgreichen Lösung eigener Aufgaben nutzen kann. Allen QUALITY APPs gemeinsam ist, dass sie sofort einsatzfähig sind, unter 10.- EUR kosten und als Download ohne jede Verzögerung vom Shop des Verlags heruntergeladen werden können.

Die Wissenswerkzeuge QUALITY APPs werden zurzeit in drei Anwendungsgruppen angeboten: „Testen und Anwenden“, „Probieren und Studieren“, „Wissen und Können“. Entschließt sich der Fachmann mehrere APPs in seinen Computer zu übernehmen, entsteht so eine interessante eigene Werkzeugkiste, die in vielen Praxisfällen große Vorteile bieten kann.

In den QUALITY APPs „**Testen und Anwenden**“ sind interessante Lösungen typischer Aufgaben aus dem Qualitäts- und Produktionsbereich anwendungsfertig programmiert. Der APP-Nutzer kann mit eigenen Daten testen und ausprobieren, ob die APP-Lösung für ihn geeignet ist. Er erhält darüber interessante fachliche Informationen und kann, sofern seine Kenntnisse ausreichen, das APP persönlich anpassen. Beispiele für APPs aus dieser Gruppe sind Prüfmittelüberwachung (geeignet für 1.000 Prüfmittel), Prozessreifegradermittlung (Process Maturity in 10 Stufen), Wertstromoptimierung, Formulare für das Qualitätsmanagement (80 Formulare) oder der TQU Klassiker, die ManagementCheckliste (über 1.000 Fragen). QUALITY APPs aus der Gruppe „Testen und Anwenden“ sind besonders attraktiv, weil sie kostengünstig komplette Lösungen anbieten.

Mit den QUALITY APPs „**Probieren und Studieren**“ sind grundsätzliche Prinzipien aus dem weiten Anwendungsfeld der Quality Engineering lauffähig programmiert. Interaktiv können diese ausprobiert werden. So können erste Erfahrungen über Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung gemacht werden. Beispiele aus dieser Gruppe sind die interaktive Anwendung der Normalverteilung, der Zentrale Grenzwertsatz der Statistik, Cost of Quality nach Crosby oder eine umfangreiche Sammlung fortschrittlicher Six Sigma Funktionen. QUALITY APPs aus der Gruppe „Probieren und Studieren“ unterstützen beim Kennen und Beherrschen wichtiger Zusammenhänge und Prinzipien und sind für das Selbststudium besonders geeignet.

Mit den QUALITY APPs „**Wissen und Können**“ kann der Anwender in aktuellen Themen den Stand seines Wissens interaktiv prüfen, eventuell bestehende fachliche Lücken erkennen und schließen. Dies gelingt mit Hilfe der jeweils über 200 wichtigsten Fragen zum Beispiel zur Qualitätsnorm ISO 9001, zum EFQM Excellence Modell oder zu Lean Sigma Management und weiteren Themen. Jedes QUALITY APP liefert natürlich auch die richtigen Antworten. Es werden zufällig ausgewählt jeweils fünf mögliche Antworten angeboten, von denen die richtige auszuwählen ist. Den Stand des eigenen Wissens erfährt man ständig aktuell in informativen graphischen Darstellungen. QUALITY APPs aus der Gruppe „Wissen und Können“ sind besonders hilfreich, wenn man sich in ein neues Thema einarbeiten muss oder gegenüber den Kollegen überlegene Fachkompetenz beweisen will.

Das erfolgreiche Projekt QUALITY APP hat inzwischen begeisterte Anhänger gefunden und wird konsequent weitergeführt. Teilnehmer der Seminare der TQU Akademie erhalten, soweit vorhanden, QUALITY APPs zusätzlich zu ihren Unterlagen und können das Erlernte sofort ausprobieren.



Probieren und Studieren

Prüfen oder Nicht-Prüfen? (zum Shop)

Reklamationsrisiken betriebswirtschaftlich abschätzen

Nicht-Prüfen und Stichprobenprüfungen führen zu einem Durchschlupf von fehlerhaften Produkten, im ungünstigen Fall bis zum Kunden und zu unangenehmen Folgekosten. Aber auch Prüfen verursacht Kosten. Wo ist der Break-Even? Ab wann lohnt es sich zu prüfen?

Diese Applikation erlaubt interaktiv für verschiedene Fehleranteile und Stichprobenumfänge den Break Even Point zu finden. Dabei entstehen interessante statistische und betriebswirtschaftliche Aspekte.



Testen und Anwenden

Poka Yoke: Null Fehler sind machbar (zum Shop)

Dieses QUALITY APP informiert über Poka Yoke Strategien und Vorgehensweise der Fehlerbekämpfung. Es bietet Formblätter und einen umfangreichen POKA YOKE Baukasten an.

Diese Applikation unterstützt Planer, Entwickler und Qualitätsfachleute im Studium und in der Praxis bei der Entwicklung wirksamer "Null-Fehler"-Prozesse.



Wissen und Können

Lean Sigma Management (zum Shop)

Interaktiv Wissen testen und lernen

Das Beste aus Lean Management und Six Sigma miteinander kombiniert ergibt wirkungsvolle Möglichkeiten stabile Prozesse extrem kundenorientiert und ohne jede Verschwendung zu schaffen. Dieses QUALITY APP bietet mit 200 Fragen und Antworten die ideale Möglichkeit, sich in das zukunftsfähige Thema einzuarbeiten.



Probieren und Studieren

Return on Quality (zum Shop)

Wirtschaftlichkeit qualitätssichernder Maßnahmen in Prozessketten

Fehlermanagement in Prozessketten ist eine besondere Herausforderung. Dieses QUALITY APP unterstützt interaktiv die Ermittlung des Restrisikos und des Return on Quality. Dafür wird konsequent das Fehlerfortpflanzungsmodell eingesetzt.

**Wissen und Können****KVP Verbesserungsmanagement** (zum Shop)

Interaktiv Wissen testen und lernen

Kontinuierliche Verbesserung ist ein gemeinsames Werk aller engagierten Mitglieder eines Unternehmens. Dieses QUALITY APP unterstützt die Beteiligten und Betroffenen und bietet mit 200 Fragen und Antworten reichlich Möglichkeiten, sich fachkundig in das Thema zu stürzen.

**Probieren und Studieren****Die Weibullanalyse mit Excel** (zum Shop)

Kenngößen für Zuverlässigkeit und Lebensdauer
Die Weibull-Verteilung bietet ein ideales Modell für die statistische Analyse von Lebensdaueruntersuchungen im Labor und Praxis. Dieses QUALITY APP unterstützt alle, die mehr darüber wissen müssen. Interaktiv kann beobachtet werden, wie sich die Parameter auf das Ergebnis auswirken.

**Wissen und Können****Tools of Quality** (zum Shop)

Interaktiv Wissen testen und lernen

Jeder sollte sie kennen und anwenden können, die sieben elementaren und sieben fortgeschrittenen Methoden. Ob Paretdiagramm, Flussdiagramm oder Netzplan, gemeinsam ist allen die Ausrichtung auf Qualität. 150 Fragen und Antworten mit zahlreichen Beispielen unterstützen alle im Unternehmen oder auch privat.

**Wissen und Können****Lean Thinking: Produktionssysteme verändern** (zum Shop)

Interaktiv Wissen testen und lernen

Lean Management verändert Produktionssysteme. Über 200 Fragen und Antworten unterstützen die Macher und Betroffenen, wenn sie sich mit den Prinzipien und Methoden des Lean Management auseinander setzen möchten.



Wissen und Können

Prozessbasiertes Qualitätsmanagement (zum Shop)

Interaktiv Wissen testen und lernen
Über 200 Fragen und Antworten unterstützen
Führungskräfte und alle Interessierten, wenn sie sich mit
den Prinzipien und Inhalten des modernen
Qualitätsmanagements auseinandersetzen möchten.



Wissen und Können

Das EFQM Excellence Model 2010 (zum Shop)

Interaktiv Wissen testen und lernen
Über 200 Fragen und Antworten unterstützen
Führungskräfte und alle Interessierten, wenn sie sich mit
den Prinzipien und Inhalten des europaweit anerkannten
Exzellenzmodells auseinandersetzen möchten.



Wissen und Können

ISO 9001:2008 (zum Shop)

Interaktiv Wissen testen und lernen

200 Fragen zur ISO 9001:2008 und Antworten ermöglichen
die interaktive Auseinandersetzung mit Inhalt und Aufbau
der so wichtigen und weltweit anerkannten Norm. Die
Applikation unterstützt Führungskräfte und Mitarbeiter im
Vorfeld einer Zertifizierung oder eines Audits.

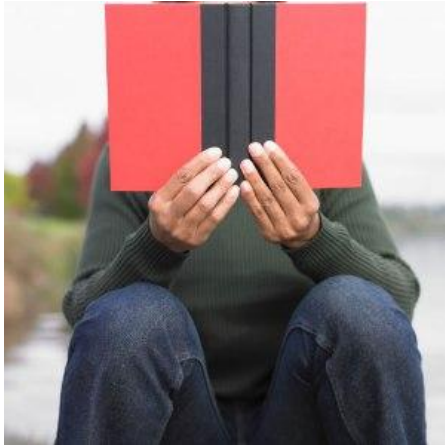


Wissen und Können

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (zum Shop)

Interaktiv Wissen testen und lernen

Dieses QUALITY APP unterstützt Techniker und Ingenieure.
Sie können Ihr Wissen um diese wichtige Richtlinie testen
und erweitern. 150 Fragen und Antworten ermöglichen
interaktiven Wissenszuwachs. So erreichen sie Sicherheit im
Umgang mit dem so wichtigen Regelwerk.

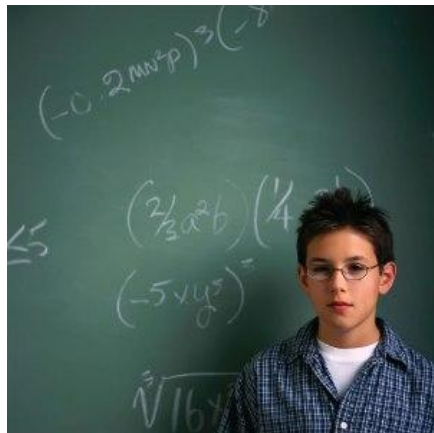


Testen und Anwenden

Prozessreifegrad (Process Maturity) (zum Shop)

Anhand von 23 vorbereiteten Fragen wird in diesem QUALITY APP der Istreifegrad eines Prozesses anhand von sechs Reifegradkriterien gebildet. Der Reifegrad wird in 10 Stufen und in Prozent ermittelt und angegeben. Interaktiv kann jetzt der Sollreifegrad des Prozesses in den sechs Reifegradkriterien festgelegt werden. In zwei Zeitperspektiven (1 Jahr und 3 Jahre) kann die Wirkung abgeschätzt und dargestellt werden.

Dieses QUALITY APP unterstützt Fach- und Führungskräfte, Prozessauditoren und Prozessberater bei der Beurteilung und Verbesserung von Prozessleistungen.



Probieren und Studieren

Cost of Quality,

das Modell der optimalen Qualitätskosten (zum Shop)

Zielsetzung des kostenoptimalen Qualitätsmanagements ist es, die Auswirkungen von Veränderungsmaßnahmen in Geld bewerten zu können. Mit diesem QUALITY APP wird der Qualitätsmanager unterstützt, seine Arbeit unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zu begründen und zu vertreten.

Diese Applikation ist für die Demonstration der qualitätsbezogenen Kosten entwickelt worden. Ihr liegt das Modell der "Cost of Quality" nach Crosby zugrunde.



Testen und Anwenden

Wertstromoptimierung (zum Shop)

Ausgehend von einem vom Benutzer angelegten Katalog von bis zu 100 Teilprozessen (Arbeitsschritte) können in diesem QUALITY APP bis zu 10 Prozessvarianten mit je bis zu 25 Teilprozessen zusammengestellt und analysiert werden. Die Prozessvarianten werden mit Hilfe des Kataloges zusammengestellt und anhand der Kenngrößen bewertet. Aus den Prozessvarianten wird ein (theoretisch) optimaler Prozess entwickelt. Die Varianten werden bezüglich ihrer Erfüllung daran gemessen.

Dieses QUALITY APP unterstützt Prozessplaner bei der Analyse und Entwicklung kosten- und zeitoptimaler Prozessabläufe. Die Applikation bietet Ansatzpunkte zur Beseitigung von Verschwendung und nicht wertschöpfenden Zeitelementen.



Testen und Anwenden

Prüfkostenrechnung (zum Shop)

Die Kosten für notwendige Qualitätsprüfungen und Qualitätsnachweise werden häufig pauschal kalkuliert und den Herstellkosten in Form allgemeiner Kosten zugeschlagen. Sind aber die tatsächlichen Aufwendungen für Prüfungen nicht bekannt, können Entscheidungen kostenoptimaler Prüfungen nicht getroffen werden.

Dieses QUALITY APP unterstützt den Prüfplaner bei der Berechnung und Kalkulation der fixen und variablen Kosten geplanter Prüfungen. Es erlaubt den Vergleich alternativer Prüfungen auf Basis betriebswirtschaftlicher Daten. Es ermöglicht Prüfplanung nach Wirtschaftlichkeitskriterien und liefert fundierte Entscheidungsgrundlagen für Auswahl und Beschaffung von Prüfmitteln.



Testen und Anwenden

Prüfmittelüberwachung (zum Shop)

Diese QUALITY Applikation unterstützt die funktionierende Prüfmittelorganisation durch das Verwalten und zeitliche Überwachen des Prüfmittelbestandes. Es können 1.000 Prüfmittel an 10 unterschiedlichen Orten individuell verwaltet werden. Das QUALITY APP liefert Transparenz im oft umfangreichen Prüfmittelbestand durch Bestandslisten, die nach unterschiedlichen Aufgabenstellungen sortiert werden können. Das APP liefert Statuslisten, aus denen erkennbar wird, in welchem Zustand (z.B. gesperrt, in Bearbeitung, in Ordnung) sich jedes Prüfmittel befindet. Das APP liefert Abruflisten, wenn Überwachungen entsprechend der festgelegten Intervalle notwendig werden.



Testen und Anwenden

Die TRIZ Widerspruchsmatrix (zum Shop)

Bei jedem innovativen Entwicklungsprozess stößt man früher oder später an physikalische oder technische Grenzen. Wie kann man derartige Konflikte und Widersprüche lösen? Die TRIZ Matrix kann jetzt hilfreich sein.

Diese Applikation beinhaltet die komplette "klassische" Widerspruchsmatrix nach Altschuller mit weit über 1.000 potenziellen Konfliktsituationen und über 4.000 Lösungsvorschlägen. Sie wurde für das schnelle Finden der innovativen Grundprinzipien nach Altschuller erstellt.



Probieren und Studieren

Der Zentrale Grenzwertsatz (zum Shop)

Der Zentrale Grenzwertsatz ist der Grund für die große Bedeutung der Normalverteilung in der Statistik. Häufig ist man bei Datenauswertungen an Mittelwerten interessiert. In vielen praktischen Fällen ist die Zufallsstreuung eines Merkmals die Summe vieler unabhängiger Einzelbeiträge und damit näherungsweise normalverteilt.

Dieses QUALITY APP visualisiert den Zentralen Grenzwertsatz am Beispiel der Augenzahlsumme mit mehreren Würfeln.



Probieren und Studieren

Die Normalverteilung (zum Shop)

Die Normalverteilung hat in der praktischen Statistik eine hohe Bedeutung. Viele Verteilungen konvergieren gegen die Normalverteilung (z.B. Poissonverteilung für $\mu > 10$). Eine Vielzahl von Stichprobenfunktionen sind exakt oder näherungsweise normalverteilt. Nach dem zentralen Grenzwertsatz ist die Summe beliebiger, identisch verteilter Zufallsgrößen näherungsweise normalverteilt. Wichtige Testverteilungen basieren auf der Normalverteilung (t-Verteilung, F-Verteilung).



Testen und Anwenden

Vorlagen für erfolgreiche DMAIC Projekte (zum Shop)

DMAIC steht für Define, Measure, Analyze, Improve und Control. Es ist die zentrale Vorgehensweise in Six Sigma Projekten. Eine Sammlung von Methoden und Vorlagen unterstützt die Fachleute, die Green Belts und die Black Belts, beim zielgerichteten methodischen Verbessern ihrer Prozesse. In diesem QUALITY APP sind interaktive Vorlagen für wichtige Projektdokumente zusammengestellt: Projektsteckbrief, Projektplan, Stakeholderanalyse, Verpflichtungsmatrix, VOC/CTQ, C&E Matrix, Portfolio, Ursachenanalyse, Standard-Operation-Karte und DMAIC Review.



Testen und Anwenden

House of Quality für erfolgreiche Projekte (zum Shop)

Das House of Quality ist ein besonders geeignetes Analysewerkzeug zur Planung und Optimierung von Projekten. Die "Stimme des Kunden" (Voice of Customer) wird in einem mehrstufigen Prozess zu wettbewerbsfähigen Eigenschaften (Criticals to Quality) des eigenen Angebotes übersetzt.

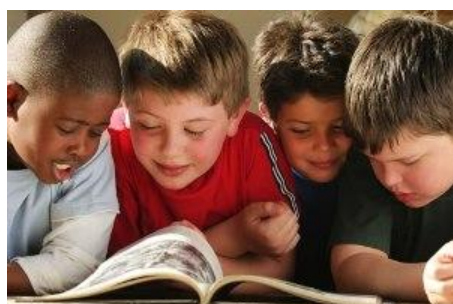
Mit diesem QUALITY APP entwickeln Sie Ihr House of Quality individuell und interaktiv. Die Ergebnisse werden visualisiert, das Qualitätshaus entsteht von selbst.



Probieren und Studieren

y = f(x) ausgewählte Six Sigma Funktionen (zum Shop)

Diese QUALITY Applikation liefert den in der Ausbildung befindlichen zukünftigen Yellow, Green oder Black Belts ausgewählte Funktionen und Vorgehensweisen, mit denen sie durch Studieren und Probieren ihren persönlichen Lernerfolg beschleunigen können. Die Applikation ist im Excel-Format und kann sofort eingesetzt werden. Der Inhalt entspricht den Anforderungen der Steinbeis-Hochschule Berlin für Six Sigma Hochschulzertifikate.



Testen und Anwenden

FMEA schlank und effizient (zum Shop)

Die Methode FMEA hat sich seit mehr als zwanzig Jahren zu einem geeigneten Vorgehen zur Analyse und Beherrschung von Risiken bewährt.

Es gilt, Risikoanalysen fachkundig und effizient durchzuführen. Hierzu ist die TQU Vorgehensweise des "kritischen Pfads" geeignet. Diese QUALITY Applikation unterstützt FMEA-Beauftragte bei ihren Aktivitäten. Es sind in diesem QUALITY APP Arbeitsschritte zusammengestellt, die Hinweise auf den kritischen Pfad geben und so helfen, die Ressourcen zielgerichtet einzusetzen.

**Testen und Anwenden****Managementsysteme optimieren** (zum Shop)

Managementsysteme bilden die Strukturen eines Unternehmens ab. Immer wieder muss darüber nachgedacht werden, ob das bestehende Managementsystem den heutigen und zukünftigen Anforderungen gewachsen ist.

Dieses QUALITY APP unterstützt den Systembeauftragten bei der Planung und Optimierung des Systems. Ausgehend von einer Umfeldanalyse werden in 13 Arbeitsschritten Strukturen und Potenziale ermittelt und dargestellt.

**Testen und Anwenden****Formulare für das Qualitätsmanagement** (zum Shop)

In diesem QUALITY APP finden Sie über 80 unterschiedliche und praktische Formulare für nahezu alle Aufgaben im Qualitätsmanagement, wie zum Beispiel Fehlerprotokolle, Wareneingangsprüfung, Sperrmuster, Prüfmittelüberwachung, FMEA, Regelkarten, 8D Report und vieles mehr.

**Testen und Anwenden****ManagementCheckliste** (zum Shop)

In diesem QUALITY APP finden Sie über 1000 Fragen und Anregungen zur Bewertung eines Managementsystems im Audit, Management Review oder im Assessment.

Die Checkliste ist im Excel-Format und kann sofort eingesetzt werden. Sie liefert Auswertungen über die analysierten Prozesse, über das System und im Vergleich mit dem Excellence Model der EFQM. Die Checkliste kann individuell angepasst und geändert werden.

Quellenverweis für Abbildungen: <http://office.microsoft.com/de-de/clipart/default.aspx>