

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra řízení



Diplomová práce

Audit procesů a jeho úloha v systémech řízení kvality

Ivana Mejvaldová

© 2015 ČZU v Praze

!!!

Místo této strany vložíte zadání diplomové práce.

(Do jedné vazby originál a do druhé kopii)

!!!

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Audit procesů a jeho úloha v systémech řízení kvality" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31.3.2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní Ing. Pavle Římovské za vedení diplomové práce.

.....

Audit procesů a jeho úloha v systémech řízení kvality

The Audit Process and its role in Quality Management Systems

Souhrn

Námětem diplomové práce je tematika auditu procesů se zaměřením na systémy řízení kvality, konkrétně pak na oblast vstupní kontroly.

Diplomová práce se dělí na část teoretickou, část praktickou a část analytickou. V teoretické části jsou definovány základní pojmy; jako je proces, audit, kontrola, řízení kvality a vstupní kontrola. Zvláštní pozornost je pak věnována auditu procesu dle specifikace VDA 6.3, která je zásadní pro oblast automobilového průmyslu.

Praktická část obsahuje aplikaci auditu procesu na konkrétní firmu. Nejprve je zde charakterizována společnost, jejíž řízení kvality a zejména vstupní kontroly je podrobena analýze. Analýza dále probíhá formou SWOT analýz u jednotlivých zkoumaných oblastí na základě prostudovaných informací.

Zkoumáním došlo ke zjištění nedostatku ve způsobu řízení vstupní kontroly. Návrhem pro zlepšení situace by mohlo být zaměření se na práci s podnikovými informačními systémy.

Klíčová slova:

Audit procesu

Analýza rizik

Integrovaný systém řízení

ISO normy

Kvalita

Proces

Procesní mapa

Řízení procesů

Systém řízení kvality

VDA 6.3

Vstupní kontrola

Summary

The diploma work deals with themes of the process auditing with focus on quality management systems, specifically the area of incoming inspection.

The diploma work consists of a theoretical part, practical part and analytical part. In the theoretical part there are defined basic concepts; such as a process, audit, control, quality management and incoming inspection. The special focus there is on process auditing based on specification VDA 6.3, which is very important for automotive industry.

The practical part contains the application process audit on a particular company. At first the company is characterized and its quality management and incoming inspection are analyzed. The analysis also takes the form of a SWOT analysis for each of the areas examined on the basis of these information.

By examining the finding was the lack of control in the way of incoming inspection. Suggestions for improving the situation would be to focus on working with enterprise business applications.

Keywords:

Process Audit

Risk Analysis

Integrated Management System

ISO Specifications

Quality

Process

Process map

Process control

Quality Management System

VDA 6.3

Incoming inspection

OBSAH

1	Úvod	7
2	Teoretická východiska	8
2.1	Kontrola	8
2.2	Audit	9
2.3	Proces	11
2.4	Audit procesu	14
2.5	VDA 6.3	15
2.5.1	Analýza rizik procesu (Model želvy).....	16
2.5.2	Požadavky na auditory dle VDA 6.3	17
2.5.3	Proces auditování	18
2.5.4	Potenciální analýza	21
2.5.5	Hodnocení auditu procesu	23
2.6	Řízení kvality	27
2.6.1	ISO normy.....	27
2.6.2	Analýza rizik.....	31
2.7	Vstupní kontrola.....	34
3	Cíl práce a metodický postup řešení	35
3.1	Cíl práce	35
3.2	Metodický postup řešení práce	35
3.2.1	Příprava teoretických východisek	35
3.2.2	Postup při získávání dat a informací	35
3.2.3	Časové vymezení postupu šetření.....	36
3.2.4	Postup vypracování analýzy a hodnocení výsledků	36
3.2.5	Použité metody	36

4	Charakteristika vybraného podniku	37
4.1	Charakteristika společnosti	37
4.2	Organizační struktura firmy “C”	39
4.2.1	Organizační struktura oddělení řízení kvality	40
5	Analýza: vyhodnocení současného stavu systému řízení kvality ve sledované společnosti	42
5.1	Analýza řízení kvality ve sledovaném objektu	42
5.1.1	Řízení dokumentů kvality	43
5.2	Analýza auditu procesu u dodavatele	43
5.2.1	Analýza auditorů společnosti	43
5.2.2	Analýza auditu procesu	43
5.2.3	SWOT analýza	46
5.3	Analýza procesů na vstupní kontrole	47
5.3.1	Práce vstupní kontroly se SAP	47
5.3.2	Práce vstupní kontroly se SupplyOn	52
5.3.3	SWOT analýza	53
6	Syntéza	55
6.1	Shrnutí poznatků	55
6.2	Navrhovaná úspora podnikových zdrojů na vstupní kontrole	55
6.2.1	Kvantifikace úspory	56
7	Závěr	58
8	Seznam použité literatury	60
9	Přílohy	62

1 Úvod

Tématem této diplomové práce je problematika auditu procesu s konkrétním zaměřením na oblast systémů řízení kvality.

Historie auditu je velmi stará a sahá až do starého Říma. Auditóři byli v této době těmi osobami, které informovaly senát o výši státního majetku. Počátky auditu úzce souvisí s rozvojem účetnictví. Postupem času se ale audit začal vyvíjet jiným směrem a zaměřovat se na ochranu majetku. Auditorská činnost je v současné době v České republice velmi rozšířená a po schopných auditorech s bohatými zkušenostmi je na trhu práce značná poptávka.

Diplomová práce se věnuje zkoumání auditorské činnosti zaměřené na proces a s ním propojené systémy řízení kvality. Aby audit a s ním související kontrola činností a procesů uvnitř podniku byly efektivní, je potřeba co největší podpora organizace, ať už v podobě investic do kvalitní certifikace svých odborníků, tak i v podobě neustálého rozvoje jejich kvalifikace.

Ve své praktické části se diplomová práce zaměřuje na konkrétní společnost z oblasti automobilového průmyslu, kde auditorská činnost má velmi specifické a předem definované postupy a procedury. Hlavním cílem práce je nalezení úspory finančních zdrojů podniku v oblasti řízení kvality. Současně se práce snaží najít změny v řízení oblasti vstupní kontroly a zhodnotit stávající úroveň auditování procesů, kterou společnost provádí u dodavatelů.

2 Teoretická východiska

2.1 Kontrola

Za kontrolu obvykle považujeme soubor činností, který je využíván manažery na všech stupních řízení jako způsob nebo jistá forma zpětné vazby na práci svých podřízených. V důsledku těchto zpětných vazeb získávají manažeři objektivní představu o realitě a kontrolují tak plnění naplánovaných cílů. (SCHRÁNIL, TVRDOŇ, 2010)

Díváme-li se na kontrolu jako proces, který probíhá v organizaci, musíme kontrolu rozdělit na vnitřní a vnější. Vnitřní kontrola znamená, že je kontrola prováděná uvnitř organizace. Tato kontrola je vyžadována vnitřními strukturami organizace a většinou je prováděna řídicími zaměstnanci.

Vnitřní kontrola se dělí na několik dílčích činností neboli fází kontroly, kterými jsou:

- a) určení předmětu kontroly,
- b) získání a výběr informací potřebných ke kontrole,
- c) ověření správnosti získaných informací,
- d) hodnocení kontrolovaných procesů sestávajících z:
 - i. preventivní kontroly – vhodnost technologie pro nastávající kontrolované procesy,
 - ii. vstupní kontroly – např. nakupovaných zásob,
 - iii. průběžné kontroly během pracovního procesu,
 - iv. výstupní kontroly – odcházející produkce,
 - v. zpětné kontroly – hodnotí konečné výsledky,
 - vi. závěrů a návrhů opatření.

Přestože organizace vystupuje jako samostatný a suverénní celek, je potřeba, aby se v řadě případů podrobila kontrole, kterou provádí subjekt mimo organizaci, tedy vnější kontrole. Ta pak může být dvojího původu, a to plynoucí ze smluvních požadavků nebo ze zákonných požadavků. (SCHRÁNIL, TVRDOŇ, 2010)

2.2 Audit

Slovo audit pochází z latinského *auditus*, které znamená slyšení, poslouchání, dozvídání se. Ve starém Římě byli auditoři těmi osobami, které informovaly senát o výši státního majetku. Historie auditu je prastará a úzce souvisí s rozvojem účetnictví. Na rozdíl od účetnictví se postupem času audit více zaměřoval vedle evidování majetku a zjišťování efektivnosti jeho používání na ochranu majetku.

Jiný význam slova auditor je spojen s vyšetřováním určitých událostí soudního charakteru, protože auditoři byli původně vojenští soudci členové vyššího soudního dvora. V moderní angličtině znamená slovo audit revizi a kontrolu účtů. Audit představuje synonymum pro objektivitu, účinnost a nástroj zkvalitňování řízení. (DVOŘÁČEK, 2003)

Audit v obecném smyslu je prostředek, kterým jedna osoba ujišťuje druhou o kvalitě, podmínkách či stavu určité skutečnosti, jež první osoba prozkoumala. Nutnost takového auditu plyne z nejistoty nebo pochybnosti druhé osoby o kvalitě, podmínkách či stavu předmětné skutečnosti a z nemožnosti tuto nejistotu nebo pochybnost odstranit vlastními silami. (SCHRÁNIL, TVRDOŇ, 2010)

Audit se odlišuje od kontroly v mnoha bodech, jedním z nich je funkce, kdy audit zkoumá nejen odchylky od norem a pravidel, ale zkoumá i samotné normy a pravidla a navrhuje jejich úpravy. Větší rozdíl je pak ve formě postihu při zjištěných chybách. Při kontrole se jako běžné sankce používají peněžní pokuty. Případný postih auditorem je pak nepřímý. (KAFKA 2009)

V základním dělení můžeme audit rozčlenit na externí a interní. Externí audit provádějí externí pracovníci – auditoři, nebo auditorské společnosti. Výsledkem auditu je objektivní Auditorská zpráva. Jedná se obvykle o jednostránkový dokument, který může být i v podobě osvědčení nebo certifikátu. Například u auditu jakosti znamená, že systém jakosti zavedený v organizaci odpovídá požadavkům, respektive normám. (SCHRÁNIL, TVRDOŇ 2010)

Auditorská zpráva externího auditora se stává součástí Účetní závěrky a s ní Výroční zprávy. To znamená, že se stává veřejně přístupným dokumentem. Hodnocení auditora v Auditorské zprávě může být:

1. Bez výhrad,
2. S výhradou,
3. Záporné hodnocení,
4. Odmítnutí výroku.

Z toho vyplývá, že auditorské hodnocení je ze zákona povinné a může mít velký význam zejména u společností, které vystupují na burzách. (SCHRÁNIL, TVRDOŇ, 2010)

Externí auditor je fyzická nebo právnická osoba zapsaná do seznamu auditorů. Externí auditor musí být nezávislý jak na státních orgánech, tak na vedení auditované společnosti i na ostatních zájmových skupinách. (DVOŘÁČEK, 2003)

Interní audit se uskutečňuje prostřednictvím vlastních pracovníků společnosti. Narozdíl od cílů externí auditorské činnosti jsou cíle interního auditu početnější a rozmanitější. Neomezují se pouze na oblast ekonomickou a finanční, protože interní auditorská činnost zahrnuje celou oblast operací a aktivit dané společnosti.

K základním úkolům interního auditu patří:

1. Provádět neustálou analýzu podniku a jeho organizace, tím sledovat správné řízení podniku a zároveň navrhnout vedení podniku vhodná doporučení a opatření.
2. Ověřovat spolehlivost a vhodnost informačního systému podniku.
3. Kontrolovat správné plnění politiky rozvoje, norem a pokynů vedení podniku.
4. Sledovat a revidovat provádění kontroly ve všech oblastech činnosti podniku, ve všech jeho strukturách a systémech.
5. Informovat vedení o všech nepravidłnostech nebo anomáliích, které byly odhaleny, s doporučením, jak je odstranit.
6. Zabezpečovat a vyhodnocovat adekvátní využívání všech zdrojů podniku pro dosahování nejlepších výsledků.

7. Spolupracovat, případně realizovat externí auditorskou činnost ve všech podnicích s majoritní účastí a usilovat o tuto činnost v podnicích, v nichž je účast významnější.
8. Dbát na nové tendence a systémy řízení, přispívat k vytváření prostředí otevřeného novým změnám a mentalitě týmové spolupráce.
9. Provádět speciální studie, kterými bude vedením podniku pověřován pro svou znalost celého podniku i odvětví, k němuž podnik patří, a ekonomické situace prostředí, ve kterém se podnik nachází. (DVOŘÁČEK, 2003)

2.3 Proces

Pod pojmem proces si můžeme představit nějaký *vývoj, průběh* či *děj*. Slovo proces je možná jedno z nejpoužívanějších ve firmách celkově. Procesy můžeme realizovat, sledovat, zlepšovat, zkracovat ale třeba i brzdit. Jejich řízení společně s řízením činností organizace je jednou ze základních aktivit manažerů. Proces je definován jako soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících činností, který přeměňuje vstupy na výstupy. (BLECHARZ, 2011)

Proces je organizovanou skupinou vzájemně souvisejících činností, které procházejí jedním nebo více organizačními útvary či jednou (podnikový proces) nebo více spolupracujícími organizacemi (mezipodnikový proces), spotřebovávají materiální, lidské, finanční a informační vstupy a jejichž výstupem je produkt, který má hodnotu pro externího nebo interního zákazníka. (ŠMÍDA2007)

V organizaci je proces základem vytváření hodnoty. Proces je skupina logicky provázaných činností, která používá vstupy a transformuje je na vytváření výstupů, které tvoří hodnotu pro zákazníka. Proces má přesně definovaný začátek, konec, vstupy, výstupy a dobu trvání. Do procesu je zpravidla zapojeno více organizačních jednotek, jež spolu navzájem v rámci procesu spolupracují.

Každý proces má svého vlastníka. Tento vlastník je vždy primárně zodpovědný za dosahování cíle procesu a za dlouhodobý systematický rozvoj a zlepšování v rámci celého procesu. (DVOŘÁČEK, 2005)

Proces je složen z řady sériových či paralelních aktivit nezbytných pro dodání hodnoty zákazníkovi. Procesy vyvolávají tok materiálu, informací a závazků. Základním kamenem procesu je aktivita, která je jedním úkolem v rámci procesu. Aktivity mohou být uspořádány sériově nebo paralelně, a to podle toho, které uspořádání je optimální.

Pro procesy je charakteristické:

- značná dynamika – protože procesy musí reagovat na měnící se potřeby zákazníků a tržní podmínky,
- široká rozvětvenost – spojení přes toky materiálu, informací a závazků a mezi procesy navzájem,
- dlouhodobost – například jeden proces může trvat měsíce i roky,
- obtížná viditelnost – v řadě organizací totiž procesy nejsou dokumentovány nebo explicitně vyvětleny,
- závislost na lidském posouzení – lidské úkoly jsou příliš složité na to, aby byly delegovány na počítače pro následnou automatizaci nebo se jedná o úkoly, které vyžadují osobní interakci se zákazníky.

(DVOŘÁČEK, 2005)

Každý proces prochází svým životním cyklem, který můžeme rozdělit na design procesu, zavádění procesu a využívání procesu.

Procesy jsou různého typu:

- standardizovaný proces – je zde pouze jedna cesta pro výkon určité aktivity, kdy všichni zaměstnanci dělají tuto aktivitu stejným způsobem a ve vymezeném čase,
- diferencovaný proces – je optimalizován pro specifické potřeby zákazníků,
- základní procesy – jsou základní aktivity, které jsou kritické pro úspěch organizace,
- podpůrné procesy – jsou takové, které podporují základní procesy,

- zmocňovací procesy – jsou procesy, které dodávají znovu použitelné statky nebo služby základním procesům,
- volné procesy – přidávají volnou hodnotu k základním procesům, mohou být měněny, aniž by ohrožovaly podstatu základních procesů,
- primární procesy – jsou považovány za podstatné pro výkonnost organizace,
- synchronní procesy – jsou to provázané procesy, které začínají, když jejich vstup je získán z předcházejícího procesu a končí, když jejich výstup je použit pro další proces,
- asynchronní proces – může ale nemusí záviset na získání vstupu z předcházejícího procesu,
- multifunkční proces – probíhající skrze několik funkcí nebo oddělení,
- multiorganizační proces – probíhá několika organizacemi nebo strategickými podnikatelskými jednotkami,
- skryté procesy – neexistuje v nich průběh času mezi poslední aktivitou prvního procesu a zahájením první činnosti v běžném procesu. (DVOŘÁČEK, 2005)

Procesy je potřeba řídit a metody pro správné procesní řízení zahrnuje: definici procesního modelu, identifikaci a definici procesů a vlastníků, popis procesů, měření a analýzu procesů, stanovení požadovaných hodnot výkonostních ukazatelů procesů a zlepšování procesů. (DVOŘÁČEK, 2005)

Procesní model je základní přehledový model procesů organizace, jež rozděluje proces do procesních oblastí a skupin procesů. Procesní model má dvě podoby, může být vytvářen v podobě statické, jedná se pak o hierarchický model, nebo může být vytvářen v podobě dynamické, na základě přidané hodnoty.

Procesní oblast je hierarchicky vyšší úroveň seskupení procesů na základní identifikované oblasti činnosti organizace. Seskupení procesů má svou nižší hierarchickou úroveň, kterou je skupina procesů. Člení podrobněji oblasti do skupin procesů s podobným nebo souvisejícím posláním. Procesní tým je pak tvořen

vlastníkem procesu a zaměstnanci, kteří se podílejí na výkonu procesu. (DVOŘÁČEK, 2005)

Řízení a správa procesů se zaměřuje na trvalé zvyšování efektivnosti, účinnosti, a výkonnosti řízených procesů. V rámci jeho se provádí také procesní audit, který se zaměřuje na:

- instalaci procesu – je realizována většinou každý týden v průběhu zavádění,
- dodržování procesu – audit je uskutečňován po půl roce až roce od dokončení komplexní instalace procesu,
- hodnocení procesu – stejně tak se uskutečňuje v době po půl roce až roce od dokončení komplexní instalace procesu.

Procesní mapa znamená důležitý pojem v procesním řízení. Můžeme ji definovat jako schématické znázornění průběhu procesu jako sledu určitých činností, tedy výsledek mapování procesů. Jedná se o soubor jakýchsi aktivit a činností pracovníků podniku souvisejících s činností podniku s cílem naplnit podnikatelský cíl. Proces je základním prvkem procesní mapy. Procesní mapa znamená důležitý pojem v procesním řízení. Každá společnost totiž disponuje velkým množstvím procesů a s přesáhnutím, pokud překročíme jejich normální množství, začne významně klesat jejich přehlednost a čitelnost. Díky procesní mapě je umožněno jejich přehlednost zajistit a zachovat. Tvorba procesních map zpravidla probíhá dle některé z modelovacích konvencí. Procesy jsou organizovány do skupin, které jsou reprezentovány jedním procesem. Vznikají tak celé hierarchie procesů.

2.4 Audit procesu

Audity procesu jsou významným nástrojem zaměřeným na hodnocení efektivnosti všech výrobních procesů s cílem zhodnocení výkonnosti a způsobilosti procesu, interních neshod, způsobilosti pracovníků, výrobních kapacit, komunikace a další. Současně je možné tyto postupy aplikovat interně nebo externě, a to i v takových procesech jako je třeba marketing nebo vývoj.

Procesy v organizaci je třeba neustále zlepšovat, aby bylo zabezpečeno plnění stále rostoucích požadavků na kvalitu ze strany zákazníků. Tato skutečnost platí zejména v oblasti automobilového průmyslu, kde byla vyvinuta celá řada nástrojů, jak těchto požadavků dosáhnout. Mezi nejznámější z nich patří metodika auditu procesu VDA 6.3

2.5 VDA 6.3

Rostoucí požadavky v celém řetězci zákaznických a dodavatelských procesů staví management kvality v organizaci před stále nové a komplexnější úlohy. Vyšší očekávání od produktů vyžadují propracované procesy a jejich zabezpečení v celém řetězci výrobců a dodavatelů.

Významným nástrojem dohledu na procesy je audit procesu, který je součástí VDA-strategie „Standard kvality německého automobilového průmyslu VDA 6“. VDA 6 je tvořen šesti díly:

- díl 1 – QM-Audit systému, sériová výroba
- díl 2 – QM-Audit systému, služby
- díl 3 – Audit procesu, sériová výroba/služby
- díl 4 – QM-Audit systému, výrobní prostředky
- díl 5 – Audit produktu (hmotný a nehmotný)
- díl 7 – Audit procesu, výrobní prostředky

Mezi výrobcí automobilů a jejich dodavateli pak existuje shoda týkající se provádění auditů podle výše zmíněných publikací.

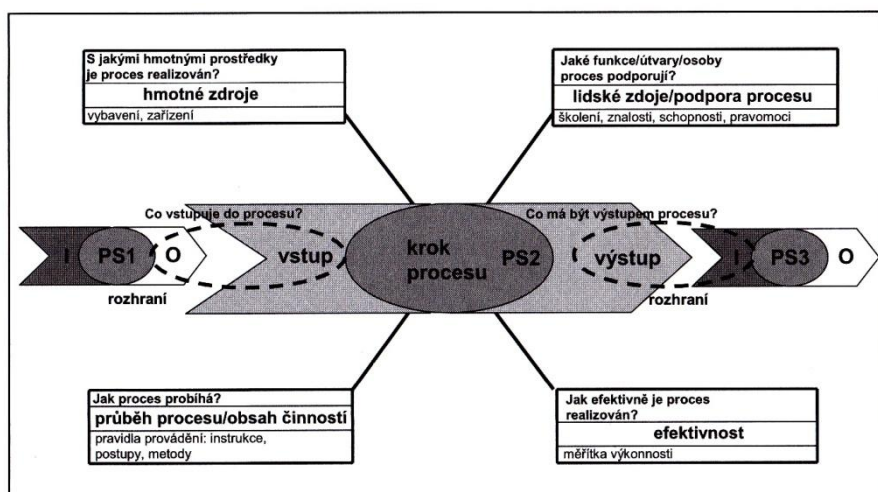
Podstatou VDA 6.3 je, že se procesy mají analyzovat tak, aby rizika a slabá místa vyskytující se v jejich průběhu a na jejich rozhraní byla rozpoznávána. Nové zpracování této publikace usiluje především o vysokou míru zpětného rozpoznání a může být používáno jak interně tak externě v celém životním cyklu výrobku. Seznam otázek je vytvořen tak, že je vhodný pro malé a střední organizace stejně jako pro koncerny.

2.5.1 Analýza rizik procesu (Model želvy)

V auditu procesu je rozhodující vliv jednotlivých procesů na produkt, proto je třeba provádět pozorování z pohledu jednotlivých rizik produktu. Už při přípravě na audit musíme analyzovat potenciální rizika v rámci procesů, aby byla při auditu řádně prověřena.

Analýza rizik bude probrána v kapitole 2.6.2. Pro audit procesu dle VDA 6.3 je nejčastěji používaným způsobem pro tuto analýzu model želvy – viz. Obrázek č. 1.

Obrázek č.1 – Model želvy



Zdroj: VDA 6.3, 2010

Nejprve auditor popíše, jaké vstupy jsou prostřednictvím procesu přeměněny na výstupy a položí si následující otázky:

- Jak proces probíhá?
- Jaké funkce, útvary nebo osoby proces podporují?
- S jakými hmotnými prostředky je proces realizován?
- Jak efektivně je proces realizován? (VDA 6.3, 2010)

2.5.2 Požadavky na auditory dle VDA 6.3

Kvalifikace auditora má značný vliv na výslednou kvalitu provedeného auditu, proto jsou na auditory stanoveny následující kritéria:

1. Interní auditor procesu (provádí interní procesní audity bez rozhraní s externím dodavatelem/zákazníkem) – musí mít z hlediska odborných předpokladů základní znalosti v oblasti managementu kvality (znalosti aktuálních norem a předpisů), znalosti specifické pro produkt/proces a musí mít doklad o úspěšném absolvování školení VDA 6.3. Z hlediska pracovních zkušeností potom minimálně tříletou praxi v průmyslu zejména ve výrobních organizacích automobilového průmyslu, z toho minimálně jeden rok v managementu kvality a/nebo v managementu procesů.
2. Auditor procesu v dodavatelském řetězci (provádí interní a externí audity procesů spolu s rozhraními k externím dodavatelům/zákazníkům) – musí mít z hlediska odborných předpokladů důkladné znalosti v oblasti managementu kvality a managementu procesů, stejně tak i znalosti specifické pro produkt/proces. Doklad o kvalifikaci auditora a doklad o úspěšně absolvovaném školení VDA 6.3. Z pohledu pracovních zkušeností musí mít minimálně pětiletou praxi v průmyslu zejména ve výrobních organizacích automobilového průmyslu, z toho minimálně dva roky v managementu kvality a/nebo v managementu procesů.

Auditoři mají předepsaný Kodex jednání auditorů, podle kterého například musí své pracovní schopnosti a úsudek nasazovat s ohledem na zákony a při zachování principů čestnosti a spravedlivosti. Musí také neustále rozvíjet své odborné kompetence, musí jednat vždy v zájmu nepoškození image vlastní organizace, jsou zavázáni mlčenlivostí a nesmí přijímat žádné zakázky, které představují konflikt zájmů s ohledem na jejich smluvní pracovní povinnosti. (VDA 6.3, 2010)

2.5.3 Proces auditování

Audit externí nebo interní můžeme rozčlenit na několik fází. Jedná se o:

1. Zadání auditu
2. Příprava
3. Provedení
4. Hodnocení
5. Prezentace výsledků
6. Vyhodnocení a uzavření

Současně pak probíhá potenciální analýza v rámci auditu, která bude popsána dále.

Před vlastním zadáním konkrétního auditu probíhá sestavení programu auditů, kdy jsou audity plánovány podle jejich priorit a interního zadání organizace. Vychází se zde z požadavků na audit, termínového rámce, seznamu dostupných auditorů, aktuálního programu auditů a zkušeností z minulých let. Výstupem je poté aktualizovaný program auditů.

Po vyjasnění výchozí situace se zadavatelem auditu dochází k vyhotovení zadání pro audit, v rámci kterého jsou přesně definované cíle, například: zda se má zjistit/ohodnotit/uvolnit status nebo analyzovat/ocenit rizika či prověřit účinnost opatření z předcházejícího auditu. Auditor musí znát spouštěcí mechanismus – viz. příklad v Příloze č.1.

V zadání auditu je třeba vzít v úvahu následující body:

- Inicie auditu/důvod
- Cíl auditu
- Varianta auditu
- Místo auditu
- Auditní tým (předběžný)
- Obsah auditu
- Zadavatel auditu
- Termín auditu
- Datum zadání
- Poznámky

- Potřebné podklady
- Historie

Po zadání auditu následuje jeho příprava. V rámci přípravy auditu dochází ke stanovení auditního týmu, shromáždění informací, stanovení hranic procesů a těžiště auditu a také ke zpracování kontrolních seznamů a plánů auditu a odsouhlasení s organizací. Auditní tým je stanoven podle zadání auditu a případných dalších informací. Jako podklad k tomu slouží naplánování v programu auditů. Vedle osobních vlastností auditorů se zohledňuje kvalifikace pro audit a zejména odborné znalosti. Auditní tým musí být vybaven všemi nezbytnými informacemi k vymezení a plánování auditů. Odpovědnost zde má zadavatel auditu a organizace, která má být auditována.

V rámci shromažďování informací pro potřeby přípravy auditu je možné vzít v úvahu následující podklady: plán toku výroby, organigramy, plány kontroly a řízení výroby, FMEA (interní audity), specifikace, normy, zadání cílů, zákaznická zadání, popisy procesů, regulační karty kvality, výsledky auditů, plán opatření z posledního auditu, výsledky kvality dodávek, kvalitativní výkon, reklamace, rozložení výrobního zařízení, plány projektu a podobné.

Pro stanovení hranic procesů a těžiště auditu je potřeba definování počátečních a koncových bodů procesů. Dochází zde ke zkoumání průběhu procesu a také rozhraní mezi procesy. Výsledkem je pak přesné definování hranic procesů, jejich kroků a těžiště.

Na závěr přípravy auditu dojde ke zpracování kontrolních seznamů a plánů auditu a k odsouhlasení s organizací. V plánu auditu stanoví auditní tým v souladu s auditovanou organizací minimálně následující:

- Účastníci,
- Jména auditorů,
- Auditovaná organizační jednotka/funkční jednotka,
- Trvání auditu (je třeba odpovídajícím způsobem zohlednit čas pro dokumentování auditech kroků),

- Místo provedení auditu,
- Kroky procesu/skupinky produktů

Při sestavování plánu auditu je třeba vzít v úvahu přestávky ve výrobě, nasazení cizích jazyků, multikulturní aspekty, změnu směn a časy přesunu. Případné změny je možné provést na místě.

Následně je možné přistoupit k vlastnímu provedení auditu, v rámci kterého dochází k zahajovacímu jednání se sdělením cílů auditu a časového plánu, auditování podle plánu s využitím kontrolních seznamů a nasazení okamžitých opatření z aktuálních auditech zjištění. Zahajovací jednání probíhá spolu s managementem auditované organizace, kdy se objasňují cíle, rozsah a kritéria auditu. Vedoucí auditor krátce vysvětlí plán auditu a plánované auditní činnosti, ostatní auditoři pak představí sebe a svou roli v týmu. Stanoví si vzájemně partnera pro komunikace mezi týmem auditorů a auditovanou organizací.

Poté začne vlastní proces auditu dle plánu, který však může být i přerušeno, a to z několika důvodů:

- odepření potřebných informací během auditu,
- aktivní bránění auditorovi v práci,
- zjevné porušení právních předpisů,
- nedostatečná příprava organizace,
- tvrzení zjevně nepravdivých výpovědí,
- odepření přístupu do oblasti auditu přes předchozí odsouhlasení.

Pokud dojde ke zjištění nějakých skutečností, které by mohly představovat významné riziko, musí být stanovena okamžitá přiměřená opatření.

Ve fázi hodnocení auditoři zhodnotí skutečnosti dle hodnotícího schématu a stanoví rozhodnutí a případném dodatečném auditu. Základem pro hodnocení je plnění popřípadě neplnění jednotlivých požadavků a existující rizika.

Po celkovém zhodnocení auditor prezentuje výsledky auditu. Přičemž dojde k provedení závěrečného jednání, zpracování zprávy z auditu a uvolnění zprávy z auditu. Auditované organizaci je předána zpráva o auditu s důrazem na oznámení výsledků auditu, vysvětlení nejasných bodů, stanovení dalších kroků, jako například

termínů vypořádání zjištění, oznámení dodatečného auditu a s důrazem na motivaci k realizaci opatření.

Závěrečná zpráva z auditu se skládá z:

- krycího listu,
- zjištění z auditu s odkazem na prohlédnuté podklady,
- vysvětlení schématu hodnocení,
- plánu auditu, agendy
- případně i z popisu procesů.

Zcela posledním bodem procesu auditování je vyhodnocení a uzavření auditu. V této části se stanoví nápravná opatření včetně termínů odstranění a odpovědnosti auditovanou organizací, vedoucí auditor prověří opatření z hlavní důvěryhodnosti a vysvětlí nejasnosti a zcela na konec se ověří účinnosti a dojde k uzavření auditu.

2.5.4 Potenciální analýza

Před zadáním auditu může být provedena potenciální analýza (P1), která slouží k tomu, aby se potenciální dodavatelé, jež jsou vhodné pro sériové dodávky v redukovaném rozsahu, ohodnotili auditem procesu. Současně slouží k ohodnocení nových a neznámých dodavatelů, ale i výrobních míst a technologií.

Potenciální analýza se vztahuje na nákupem speciálně stanovené díly a procesy. Zkušenosti dodavatele s výrobou podobných produktů a potenciál v realizaci produktu a procesu prochází procesem hodnocení. Měla by být vždy v pořadí před tržní analýzou nákupu. Závěr potenciální analýzy může mít tři možné výsledky. Prvním z nich je předběžné uvolnění projektu, druhým časově omezené uvolnění omezené skupiny produktů a třetím výsledkem je uvolnění pro omezené množství, respektive pro malou sérii.

Negativní výsledek potenciální analýzy vylučuje přidělení zakázky, pozitivní výsledek však nutně nemusí znamenat přidělení zakázky. To je pak ovlivněno ještě mnoha dalšími faktory. Vlastní potenciální analýza má následující průběh:

1. vyjasnit výchozí situaci a vymezit zadání,
2. vyžadovat samohodnotící zprávu dodavatele a ohodnotit,
3. sestavit modulový katalog otázek,
4. ustanovit auditní tým,
5. návštěva na místě,
6. zhodnocení rizik.

Zde pak končí odpovědnosti auditora, dochází k zadání auditu a vyjasnění zdroje pro kvalifikaci.

Každá otázka potenciální analýzy se hodnotí s ohledem na důsledné plnění příslušných požadavků a s ohledem na existenci rizika. Nehodnocené otázky je třeba odůvodnit a musí se jednat o maximálně tři otázky. Hodnocení probíhá na principu semaforu: červená, žlutá nebo zelená barva – viz. Tabulka č. 1

Tabulka č.1: Hodnocení potenciální analýzy

Hodnocení jednotlivých otázek	
požadavky otázky nejsou splněny	● červená
požadavky otázky jsou splněny pouze podmíněčně (pokud neexistuje riziko pro produkt)	● žlutá
požadavky otázky jsou splněny	● zelená

Zdroj: VDA 6.3, 2010

V případě, že jsou některé otázky hodnoceny červenou nebo žlutou barvou, jsou zde formulovány odchylky. Celkové hodnocení je koncipováno opět na principu semaforu, kdy výsledné hodnocení vypadá následujícím způsobem:

Tabulka č.2: Celkové hodnocení potenciální analýzy

Hodnocení		Hodnocení podle katalogu otázek	
		žlutá	červená
dodavatel zablokován	● červená	více ne 14	od jedné otázky
dodavatel v řízení	● žlutá	max. 14	žádná
dodavatel uvolněn	● zelená	max. 7	žádná

Zdroj: VDA 6.3, 2010

Pokud audit skončí s výslednou červenou barvou, nominace dodavatele a zadání zakázky poptávaného projektu není možná. Žlutá barva znamená, že zadání zakázky (nominace) je možná, ale je potřeba ještě splnit definované podmínky. Výsledná zelená barva značí, že dodavatel (zájemce) je uvolněn a zadání zakázky (nominace) poptávaného projektu, rozsahu dílu popřípadě výrobní skupiny zákazníkem je bez omezení možné.

2.5.5 Hodnocení auditu procesu

Jednotlivé otázky se hodnotí s ohledem na plnění příslušných požadavků a s ohledem na existenci rizika. Stupnice hodnocené otázky nabývá hodnot: 0, 4, 6, 8 nebo 10 bodů. Měřítkem pro přidělování bodů je prokazatelné plnění požadavků – viz. Tabulka č.3

Tabulka č.3: Hodnocení auditu procesu

Počet bodů	Hodnocení plnění jednotlivých požadavků
10	požadavky zcela splněny
8	požadavky převážně (= více než ¾ všech případů) splněny, nepatrné odchylky
6	požadavky částečně splněny, větší odchylky
4	požadavky nedostatečně splněny, závažné odchylky
0	požadavky nesplněny

Zdroj: VDA 6.3, 2010

Pokud otázka není hodnocena, je potřeba důvod nehodnocení vysvětlit. U hodnoceného prvku procesu musí být hodnoceno minimálně 2/3 otázek. Při opakovaných nedostacích z minulého auditu je možné bodové hodnocení jednotlivých otázek zpřísnit.

Jestliže existují otázky se zvláštním dopadem na riziko produktu a procesu, jsou v prvcích procesu označeny hvězdičkou. U těchto rizikových otázek může být velké nebezpečí, že proces není dostatečně zajištěn případně, že produkt může selhat. Pro tyto případy je stanoven stupeň plnění E_E prvku procesu, který se počítá následujícím způsobem:

$$E_E (\%) = (\text{součet dosažených bodů k příslušným otázkám}) / (\text{součet maximálně možných bodů k příslušným otázkám}) (\%)$$

Auditor dále hodnotí a analyzuje prvek procesu P6, který je definován jako Proces výroby. Tento prvek je analyzován podle následujících dílčích prvků:

- E_{U1} vstupy do procesu (input),
- E_{U2} průběh procesu, obsah činnosti,
- E_{U3} lidské zdroje, podpora procesu,
- E_{U4} hmotné zdroje,
- E_{U5} efektivnost,
- E_{U6} výstup z procesu (output),
- E_{U7} přeprava a manipulace s díly.

Prvek procesu P6 je hodnocen i podle rámcových podmínek, které musí splňovat procesy. Jedná se o stanovení zodpovědné osoby za procesy, orientace procesů na cíl s ohledem na požadavky zákazníka, včasné a dostatečné sdělování důležitých informací potřebným osobám a odpovídající způsob identifikace a zohledňování rizik v procesech.

Celkové hodnocení auditu procesu probíhá dle výpočtu zobrazeném v Tabulce č. 4

Tabulka č.4: Procesy pro hmotné produkty

Management projektu (P2)	E _{PM}
Plánování návrhu produktu a procesu (P3)	E _{PP}
Realizace návrhu produktu a procesu (P4)	E _{PR}
Management dodavatelů (P5)	E _{LM}
Proces výroby (P6)	E _{PG}
Péče o zákazníky, spokojenost zákazníků, servis (P7)	E _K

Zdroj: VDA 6.3, 2010

Následně se vypočte stupeň plnění E_D před SOP, a to následujícím způsobem:

$$E_D = (E_{PM} + E_{PP} + E_{PR})/3 (\%)$$

Poté se vypočte stupeň plnění E_P :

$$E_P = (E_{LM} + E_{PG} + E_K)/3 (\%)$$

Nakonec se vypočte celkový stupeň plnění auditu procesu E_G :

$$E_G = (E_{PM} + E_{PP} + E_{PR} + E_{LM} + E_{PG} + E_K)/6 (\%)$$

Výsledná hodnota celkového stupně plnění je pak zařazena do stupnice výsledků hodnocení auditu – viz. Tabulka č.5

Tabulka č.5: Celkový stupeň plnění

Hodnocení	Stupeň plnění E_G (%)	Vyjádření hodnocení
A	$E_G \geq 90$	kvalitativně způsobilý
B	$80 \leq E_G \leq 90$	kvalitativně způsobilý podmíněčně
C	$E_G \leq 80$	kvalitativně nezpůsobilý

Zdroj: VDA 6.3, 2010

Jestliže je hodnota výpočtu celkového stupně plnění vyšší nebo rovna 90, je dodavatel ohodnocen jako kvalitativně způsobilý a je možné ho zařadit do skupiny vyhovujících dodavatelů. U takových dodavatelů probíhá až pravidelný reaudit po třech letech.

Pokud je dodavatel ohodnocen stupněm B, znamená to, že je podmíněčně kvalitativně způsobilý a hodnota celkového stupně plnění se nachází v intervalu $<80,90>$ bodů. Po odstranění nedostatků může být dodavatel označen jako kvalitativně způsobilý.

Výsledné hodnocení C znamená, že dodavatel je kvalitativně nezpůsobilý a hodnota celkového stupně plnění je nižší než 80 bodů. Takový dodavatel je nevyhovující.

2.6 Řízení kvality

Zabezpečování jakosti není jen otázkou výroby nebo pouze výstupní kontroly. Kvalita musí být zabezpečována ve všech fázích výrobního procesu, to znamená: v předvýrobních etapách, ve výrobě, ale také při užívání i likvidaci výrobku. Ve všech zmíněných fázích je vyvíjeno mnoho vzájemně závislých aktivit, mezi kterými jsou četné zpětné vazby a interakce. Proto je nutné v řízení kvality používat systémový přístup. Tato teorie vznikla již v šedesátých letech dvacátého století (A.V.Feigenbaum – Total Quality Control). (BLECHARZ, 2011)

Japonci rozvinuli původní přístup o další prvky a nazvali jej Company Wide Quality Control – celopodnikové řízení jakosti. Díky prokazatelným úspěchům japonských firem došlo k dalšímu vývoji v přístupu management jakosti i v USA. Bylo to kolem roku 1980, kdy byl vytyčen nový směr řízení kvality, který byl nazván Total Quality Management (TQM). TQM představovalo komplexní řízení jakosti a pro jeho rychlejší rozšíření byly vydány standardy, které obsahovaly některé základní zásahy TQM. Tyto standardy byly označeny jako mezinárodní normy ISO řady 9000. V roce 2000 byly pak dale upraveny, až se dostaly do dnešní podoby. (BLECHARZ, 2011)

2.6.1 ISO normy

ISO je zkratka pro International Organization for Standardization, tedy Mezinárodní organizace pro normalizaci, která se zabývá tvorbou norem. Normy ISO jsou mezinárodně platné normy vydávané Mezinárodní organizací pro normalizaci, jejíž členem je i Český normalizační institut.

Následující přehled ISO norem uvádí nejčastější normy používané v prostředí českých firem:

- ISO 9001 – Systémy managementu jakosti (QMS)
- ISO 10006 - Směrnice pro management jakosti v projektech
- ISO 14001 – Systémy environmentálního managementu (EMS)
- ISO 19770 - Směrnice pro správu softwarového majetku (SAM)
- ISO 20000 – Směrnice pro správu IT služeb (ITSM)
- ISO 22000 – Systém bezpečnosti potravin (obdoba HACCP)
- ISO 27001 – Systém managementu bezpečnosti informací (ISMS)
- ISO 27002 – Doporučení nejlepší praxe pro bezpečnost informací
(ISO, [online] [cit. 2015-02-18] Dostupné z:
<http://www.eiso.cz/poradenstvi/zavadeni-systemu/iso-9001>)

ISO 9001 je základní norma, která specifikuje požadavky na systém managementu kvality. Organizace, které se chtějí dale vyvíjet a zlepšovat, mohou do system přidávat některé další položky, ať už podle sebe nebo podle návodů publikovaných například v normě ISO 9004, v evropském modelu TQM (EFQM) nebo v americkém řízení Six Sigma. (BLECHARZ, 2011)

Norma ISO 9001 je základem pro budování systému řízení kvality. Popisuje základy a především zásady systému managementu jakosti. Také specifikuje požadavky na systém řízení kvality. Na obrázku č. 2 je zachyceno, jak jsou činnosti ve společnosti propojené a jaká je jejich kontinualita.

Obrázek č. 2 – Dynamický model systému řízení kvality podle normy ISO 9001:2000



Zdroj: ISO [online]. [cit. 2015-02-18] Dostupné z: <http://www.eiso.cz/poradenstvi/zavadeni-systemu/iso-9001>

Existuje i speciální norma pro automobilový průmysl ISO/TS 16949, kde jsou požadavky ISO 9001 rozšířeny a jsou mnohem obsáhlejší a přísnější.

Moderní přístup k řízení kvality je zejména v Evropě založen na normativním přístupu, kdy je zjišťováno, jestli systém vyhovuje požadavkům dané normy. Tato shoda se ověřuje pomocí takzvaného certifikačního auditu, který je prováděn nezávislou třetí stranou.

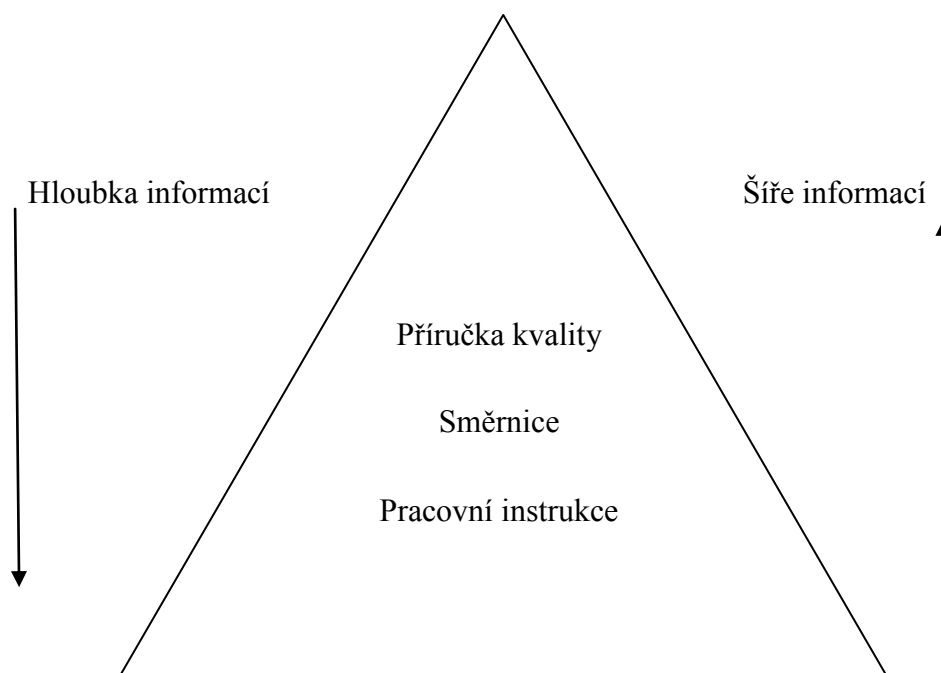
Normativní přístup má ale i celou řadu kritiků. Zejména v České republice převládá názor, že certifikát má téměř každá firma a neodpovídá vždy požadované kvalitativní úrovni. (BLECHARZ, 2011)

Moderní řízení kvality má několik základních prvků, mezi ty hlavní patří především zapojení a příkladná úloha managementu, systém managementu kvality nebo nástroje a techniky kvality.

Systém managementu kvality je systém managementu pro vedení a řízení organizace pokud se týče kvality. Top managementu ve firmě zajistí nezbytné počáteční vstupy, které jsou potřebné pro vytváření system řízení kvality. V celé organizaci je potřeba identifikovat procesy potřebné pro systém managementu jakosti, kdy se jedná především o hlavní procesy zahrnující procesy řízení, zajištění zdrojů, realizaci produktu a měření spojené s analýzou a zlepšováním. Moderní řízení kvality je založeno na myšlence procesního řízení, a proto řízení procesů v systému představuje klíčové východisko management. Procesy je nutné monitorovat, sbírat data a analyzovat je. Nakonec pak provádět taková opatření, aby probíhalo neustálé zlepšování procesů.

Procesy je potřeba identifikovat a detailně popsat. Následně je důležitým východiskem systému popsat vše do přehledné a ucelené dokumentace. Dokumentace se obvykle dělí na tři úrovně podle hloubky a šíře informací – viz. obrázek č. 3.

Obrázek č.3: Hierarchická struktura dokumentace



Zdroj: BLECHARZ, 2011

Na vrcholu pomyslné pyramid je příručka kvality, která popisuje celý systém zabezpečování jakosti. Je zde tedy velká šíře informací, ale hloubka informací není příliš vysoká a jsou zde spíše odkazy na dokumenty nižší úrovně. Směrnice pak popisuje větší části procesů. Nakonec pak pracovní instrukce, které se detailně zaměřují na jednotlivé činnosti a jsou k dispozici na příslušném pracovišti. (BLECHARZ, 2011)

2.6.2 Analýza rizik

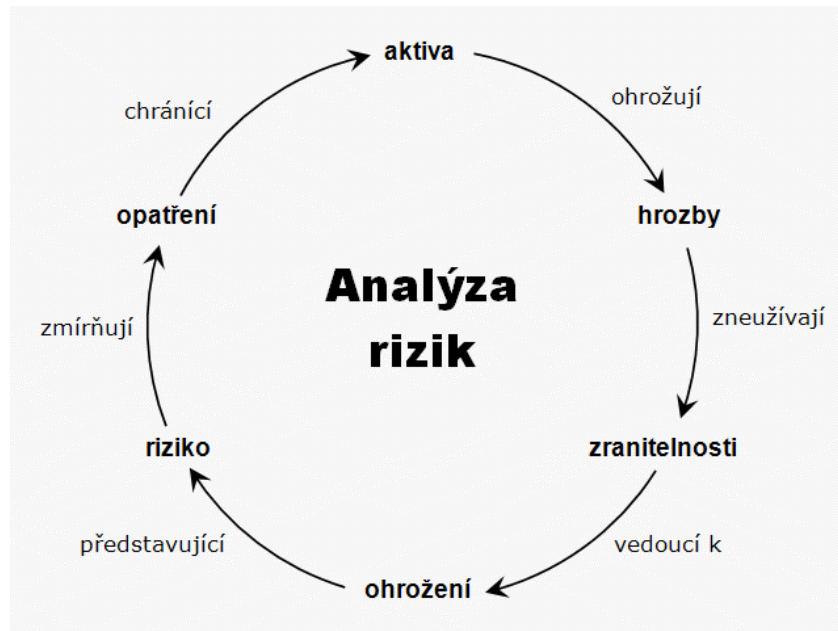
Dle normy ISO/IEC 13335 – České technické norma – je stanoven přístup k provedení analýzy rizik. Analýza rizik by měla přinést odpověď na otázku, jakému působení hrozeb je společnost vystavena, v jaké míře jsou její aktiva vůči těmto hrozbám zranitelná, jak vysoká je pravděpodobnost, že hrozba zneužije určitou zranitelnost a jaký dopad by to na společnost mohlo mít. V analýze rizik jsou používán následující pojmy:

- aktivum – je vše, co má pro společnost nějakou hodnotu a mělo by být odpovídajícím způsobem chráněno,
- hrozba – jedná se o jakoukoli událost, která může způsobit narušení důvěrnosti, integrity a dostupnosti aktiva,
- zranitelnost – je vlastnost aktiva nebo slabina na úrovni fyzické, logické nebo administrativní bezpečnosti, která by mohla být zneužita hrozbou.
- riziko – pravděpodobnost, že hrozba zneužije zranitelnost a způsobí narušení důvěrnosti, integrity nebo dostupnosti.
- opatření – opatření na úrovni fyzické logické nebo administrativní bezpečnosti, které snižuje zranitelnost a chrání aktivum před danou hrozbou.

Velmi často dochází k zaměňování pojmu riziko a hrozba. Mezi nimi je však velký rozdíl. Hrozba totiž může být zdrojem pro jedno nebo více rizik a hrozba sama o sobě riziko nepředstavuje. Hrozby pouze zneužívají zranitelnosti vedoucí k ohrožení, což je riziko, které lze snížit prostřednictvím opatření chránící aktiva před působením těchto hrozeb. (SMEJKAL, RAIS, 2013)

To je patrné na obrázku č. 4.

Obrázek č.4 – Analýza rizik



Zdroj: ČERMÁK, 2013

Podle České technické normy ISO/IEC 13335 rozeznáváme čtyři různé přístupy analýzy rizik:

- Základní přístup – znamená, že se žádná analýza rizik neprovádí, pouze se vybere a implementuje základní sada opatření z nějakého katalogu,
- Neformální přístup – je to pragmatický přístup k analýze rizik, kdy se provádí rychlá, orientační analýza rizik, která vychází ze zkušeností expertů a vyhodnocení možných scénářů.
- Formální přístup – je to detailní analýza rizik, kdy se provádí hodnocení aktiv, hrozeb a zranitelností nejčastěji za použití matematického aparátu.
- Kombinovaný přístup – na základě provedené orientační analýzy rizik, kdy byla pro organizaci identifikována kritická aktiva nebo procesy, se provede detailní analýza rizik.

Analýza rizik má několik základních fází:

1. Analýza aktiv
2. Analýza hrozeb
3. Analýza zranitelností
4. Stanovení výše rizika nebo škody

Analýza rizik nám říká, co všechno se může stát, proč se to může stát, jak se to může stát, kde se to může stát a koho se to bude týkat. (ČERMÁK 2013)

2.7 Vstupní kontrola

Jak již název napovídá, znamená vstupní kontrola prověření materiálu či jakýchkoli jiných výrobních surovin již před vstupem do výrobního procesu. Kontrola většinou probíhá manuálně, ať už kontrola daných vlastností pohledem, kontrola počtu daných jednotek či pak podrobnější kontrola například na oddělení měřny.

Jestliže dodavatel kontroluje správné parametry daného výrobku (kritické znaky a kritické vady), na správném místě a vycházejí mu, pak můžeme oprávněně (na dané parametry) zrušit vstupní kontrolu.(CHALOUPKA 2010)

Jestliže dodavatel některý kritický znak nebo kritickou vadu nekontroluje, nejsou na správném místě a parametry mu nevycházejí, pak není možné zrušit vstupní kontrolu, protože by výroba a zákazníci dané firmy byli zahlceni problémy dodavatele. Mnoho firem udělalo velkou chybu, že zrušili vstupní kontrolu, protože dodavatel získal certifikát systému kvality, ale neprovedli pak důsledně audit procesu u dodavatele. Vstupní kontrolu je možné rušit selektivně na ty parametry, které byly na místě prověřeny, že se důvěryhodně kontrolují. (CHALOUPKA 2010)

3 Cíl práce a metodický postup řešení

3.1 Cíl práce

Na základě poznatků získaných studiem odborných publikací na téma auditu procesů a následných analýz k úloze a zaměření auditu procesů v systému řízení kvality ve zvoleném podniku bude cílem diplomové práce návrh na úsporu podnikových zdrojů v této oblasti aplikovatelný pro praktické využití a zaměřený zejména na změny v řízení vstupní kontroly a následné zefektivnění auditu procesů.

Současně se autorka bude snažit odpovědět na otázku, zda by bylo reálné zrušit vstupní kontrolu za předpokladu změny řízení a zkvalitnění auditů procesu u dodavatele.

3.2 Metodický postup řešení práce

3.2.1 Příprava teoretických východisek

První část diplomové práce je tvořena teoretickými předpoklady pro následnou analýzu a rozbor zvoleného tématu. Informace pro literární rešerši autorka získala studiem odborných knih a publikací a dále odborných internetových stránek z oblasti problematiky kvality a auditu procesu. Použité zdroje, ze kterých autorka čerpala jsou uvedeny v kapitole číslo 8 – Seznam použité literatury.

3.2.2 Postup při získávání dat a informací

Data pro analytickou část diplomové práce byla získána na základě konzultací se zaměstnanci oddělení řízení dodavatelské kvality, kteří jsou současně certifikovaní auditoři v oblasti VDA 6.3, dále konzultací s vedoucím vstupní kontroly a působením v prostředí vstupní kontroly. Autorka pracuje v oddělení nákupu, ke kterému bylo v minulosti přidruženo oddělení řízení dodavatelské kvality, byly použity tedy i její osobní zkušenosti.

3.2.3 Časové vymezení postupu šetření

Autorka se věnovala šetření v prostředí dodavatelské kvality a zejména vstupní kontroly od počátku roku 2014 do března 2015.

3.2.4 Postup vypracování analýzy a hodnocení výsledků

Teoretická východiska zpracovaná v první části diplomové práce byla společně s praktickými poznatky získanými šetřením a konzultacemi se zaměstnanci dodavatelské kvality použita pro analýzu jednotlivých oblastí řízení kvality ve zvoleném podniku. Následně byly poznatky shrnuty a byl formulován návrh na zlepšení a úsporu v dané oblasti.

3.2.5 Použité metody

V diplomové práci byla použita metoda kvalitativního výzkumu, konkrétně pak pozorování, polostrukturované rozhovory a následná analýza dostupných zdrojů.

4 Charakteristika vybraného podniku

4.1 Charakteristika společnosti

Pro analýzu diplomové práce byla zvolena společnost „C“. S ročním obratem více než 33 miliard € patří společnost „C“ celosvětově k předním dodavatelům automobilového průmyslu. Společnost „C“ je výrobcem brzdových systémů, komponentů pro podvozek a pohonné jednotky, přístrojového vybavení, zařízení pro přenos informací v automobilu, vozidlové elektroniky, zábavních a navigačních systémů, pneumatik a technických elastomerů. Cílem společnosti je přispívat k vyšší jízdni bezpečnosti a ochraně globálního životního prostředí. „C“ je mimo jiné významným partnerem v oblasti propojené automobilové komunikace. V současné době společnost zaměstnává více než 182 000 zaměstnanců ve 49 zemích světa.

V České republice působí společnost v závodech v Adršpachu, Brandýse nad Labem, Frenštátě pod Radhoštěm, Jičíně, Otrokovicích, Trutnově a od dubna 2014 zřídila také výzkumné a vývojové centrum s celosvětovou působností v Ostravě. V Brandýse nad Labem má společnost dokonce dva své závody, jeden divize Interior a druhý divize Powertrain.

Společnost zaměstnává přibližně 12 000 zaměstnanců. V České republice vyrábí palivové dopravní jednotky, palubní přístroje, ovládací panely klimatizací, rádia a navigační systémy, brzdové válce a posilovače brzd, senzory, elektronické řídicí systémy, trysky, čerpadla a pumpy, ventily, hadicové systémy, motory pro topení, pláště pneumatik pro osobní a nákladní automobily a pro autobusy, dodávky a speciální stroje, ventilaci a klimatizaci a další. (Interní zdroje 2014)

Závod v Brandýse nad Labem se pak specializuje na palubní přístroje, rádia, navigační systémy a ovládací panely klimatizací (viz. Obrázek č. 5) Výrobní plocha brandýského závodu je 40 900 metrů čtverečných a zaměstnává téměř 1 700 zaměstnanců.

Obrázek č. 5: Portfolio produktů



Zdroj: firemní internetové stránky

Mezi přední zákazníky firmy „C“ patří světové automobilky jako VW group, BMW, Audi, Fiat, Kia, Renault, Bentley, Magna Steyr a další (viz. Obrázek č.6). Předností firmy „C“ je zejména nejmodernější výrobní zařízení a technologie, čisté prostředí elektronické výroby, klimatizované výrobní haly, vysoká automatizace, standardizované výrobní postupy a metody trvalého zlepšování

Obrázek č.6 - Zákazníci firmy

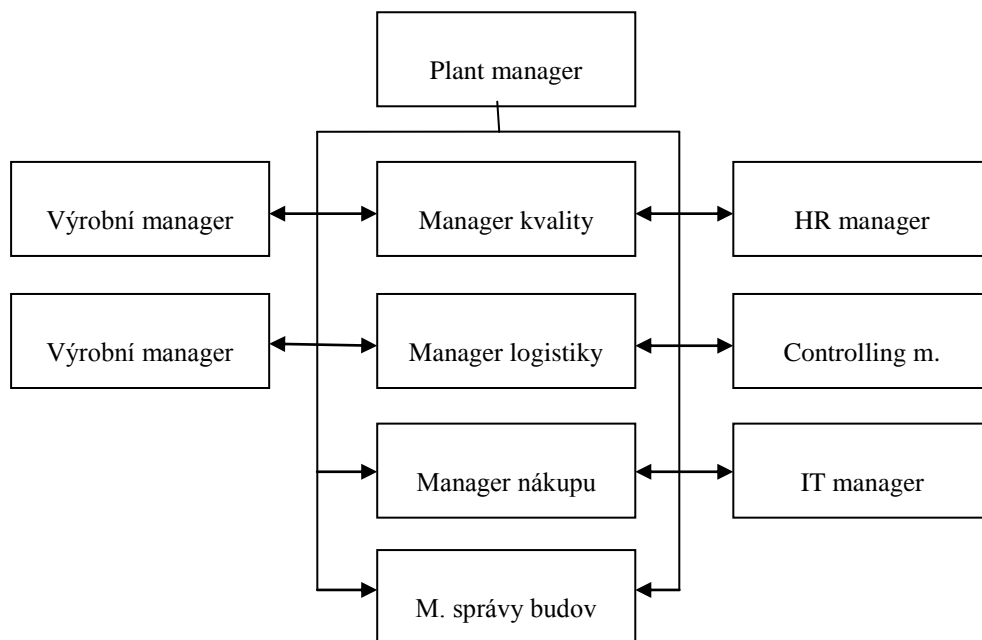


Zdroj: firemní internetové stránky

4.2 Organizační struktura firmy “C”

Společnost má vytvořenou funkcionální organizační strukturu a její zjednodušená podoba je zobrazena na obrázku č.6.

Obrázek č.6: Organizační struktura firmy



Zdroj: interní zdroje firmy

Plant manager, který je zpravidla z jiného výrobního závodu v zahraničí zastává svou funkci po dobu 3 – 4 let. Je přímým nadřízeným first line managerů a ti jsou vedoucími jednotlivých oddělení – výrobních focus factory, kvality, logistiky, nákupu, facility management, personálního oddělení, účtárny a IT oddělení.

4.2.1 Organizační struktura oddělení řízení kvality

Oddělení řízení kvality je tvořeno oddělením řízení dodavatelské kvality, laboratoří a na jednotlivých výrobních focus factory zákaznickou a výrobní kvalitou. Kromě laboratoře má každé pododdělení kvality svého second line managera a jemu podřízené zpravidla dva teamleadery. Pod jedním second line managerem pracuje vždy přibližně 25 lidí.

Z pohledu auditu procesu je pro zpracování diplomové práce nejdůležitější oddělení řízení dodavatelské kvality – Supply Quality Management (dale SQM). Toto oddělení je v lokaci firmy “C” rozděleno na korporátní SQM a lokální SQM. Členové korporátní části oddělení mají své nadřízené v jiných lokacích společnosti a jsou sdruženi do skupin po celém světě podle kategorie, na kterou se specializují. Může se jednat například o dekorativní plasty, funkční plasty, kovy, šrouby, kabely a další.

Členové lokálního oddělení řízení dodavatelské kvality jsou pak pro běžný provoz závodu mnohem důležitější a jsou v každodenním kontaktu s výrobou v sérii. Jejich úkolem je zodpovědnost za definované díly a dodavatele v životním cyklu výrobku, plánování, inicializace a kontrola implementace nápravných opatření dodavatele, reklamování neshodných výrobků, které jsou v rozporu se specifikací. Komunikují s dodavateli a pracují s 8D reporty dodavatelů. Provádějí audity u dodavatelů dle VDA 6.3 a spolupracují na auditech produktu vybraných nakupovaných dílů. Spolupracují také na projektech v rámci oddělení.

Součástí oddělení dodavatelské kvality je i pododdělení vstupní kontroly. Vstupní kontrola v závodě je tvořena dvěma zaměstnanci, kteří jsou podřízeni jednomu z teamleadrů oddělení řízení dodavatelské kvality. Tito pracovníci mají na starost zadávání kontroly pro externí třídící společnost Kontrolu provádí když

přichází nový materiál pro ověření dodávek, zda jsou v pořádku a pro ověření shodnosti dokumentace s reálným stavem. Dále může být kontrola nařízena, když chceme prověřit účinnost zavedení nápravných opatření u dodavatele, kdy se provádí namátková kontrola například pěti dodávek. Namátková kontrola se provádí buď u pěti nebo u deseti kusů testovaného vzorku.

Kontrola může být prováděna i v podobě stoprocentního třídění všech materiálů. Může tak nastat na požadavek zákazníka, dané společnosti, ale i z podnětu dodavatele, v tomto případě pak třídění probíhá do stavu, dokud dodavatel nepotvrdí, že materiál je shodný se specifikací.

Kontrola je prováděna v podobě vizuální náátkové kontroly daného vzorku, popřípadě přesně specifikované kontroly u kovových dílů, kdy dochází ke konkrétnímu měření nebo například pomocí sluchátek u mechanik kontrolování načítání první stopy či načítání číselného kódu, kdy se zjišťuje, že se jedná o správnou variantu materiálu a prověřuje se, zda nedošlo k pomíchání na straně dodavatele.

Oddělení měřny je tvořeno třemi zaměstnanci, jejichž úkolem je specifická kontrola dílů dle 3D výkresů, 2D výkresů dle specifikací a dle dalších požadavků.

5 Analýza: vyhodnocení současného stavu systému řízení kvality ve sledované společnosti

5.1 Analýza řízení kvality ve sledovaném objektu

Kvalita je ve společnosti „C” řízena napříč všemi procesy. Společnost se řídí heslem “Quality first”, je tedy na prvním místě a zvyšuje hodnotu společnosti. Jedním z hesel společnosti je i: „Společně k úspěšné budoucnosti - kvalita bez kompromisu“. Společnost totiž zastává názor, že kvalita rozhoduje o spokojenosti každého, kdo je spojen s jejím podnikáním. Pro zákazníky společnosti je kvalita v podobě přesvědčování výkonem společnosti a jejími inovacemi. Musí proto dodávat zákazníkovi bezchybné výrobky a služby k jejich nejvyšší spokojenosti.

Z pohledu dodavatelů je důležitá spolehlivost a kvalita jejich dodávek, které jsou předpokladem pro úspěšnou spolupráci. Kvalita je ale podstatná pro zaměstnance firmy, kdy firma podporuje jejich schopnosti a osobní rozvoj vyjádřením uznání za jejich výkon. Jejich angažovanost a odborná způsobilost totiž zajistí celkový úspěch firmy.

Kvalita je přítomna i v oblasti vztahu k akcionářům společnosti, protože společnost usiluje o trvalý ekonomický úspěch a růst a tímto upevňuje jejich důvěru. Pro společnost samotnou znamená kvalita vědomí své sociální odpovědnosti, a proto dbá na bezpečnost lidí a ochranu životního prostředí. Tyto činnosti jsou trvalou a nedílnou součástí jejich aktivit.

Cesta k trvalému zlepšování společnosti je iniciativou Q.BIC (Quality Best in Class), tedy znamená být nejlepší ve své třídě.

Kvalita je ve společnosti všudypřítomna a je na ni upozorňováno opravdu ve všech procesech a ve všech stupních řízení. Především nejbliže výrobku, tedy na výrobních linkách, kdy operator musí zastavit výrobu při sebemenším podezření na ohrožení kvality výrobku.

Řízení kvality je na vysoké úrovni a firma zaměstnává odborníky ve svém oboru.

5.1.1 Řízení dokumentů kvality

Stěžejním dokumentem pro společnost je norma technické specifikace ISO/TS 16949, třetí vydání 2009-06-15. Tato norma definuje požadavky zákazníky na společnost. ISO/TS 16949 certifikát vyžaduje objektivní důraz, že společnost má procesy zajišťující specifické zákaznické požadavky a že tyto požadavky jsou účinně implementované.

Jedná se o systém řízení kvality se specifickými požadavky pro aplikaci normy ISO 9001 pro automobilový průmysl a podobně zaměřené organizace.

5.2 Analýza auditu procesu u dodavatele

5.2.1 Analýza auditorů společnosti

Společnost „C“ zaměstnává jednak interní auditory, kteří se věnují provádění interních auditů, ale z pohledu zaměření diplomové práce jsou důležitější auditori, kteří provádějí audit procesu dle specifikace VDA 6.3 u dodavatelů. Tito auditori jsou pracovníci oddělení řízení dodavatelské kvality. Jsou to zaměstnanci s předchozí praxí v oblasti kvality, s velmi dobrými jazykovými znalostmi a především se jedná o certifikované auditory. Každý auditor prošel školením auditu procesu dle VDA 6.3 zakončeným auditorskými zkouškami.

V případě problematických dodavatelů bývají někdy najímání i externí auditori ze specializovaných auditorských firem. Lze tedy shrnout kvalitu a vysokou profesionální úroveň auditorů společnosti „C“.

Do budoucna je třeba pracovat na udržení profesionálního týmu a snažit se předejít případné fluktuaci a odchodům zaměstnanců po absolvování auditorských kurzů a získání cenné praxe.

5.2.2 Analýza auditu procesu

Audit procesu ve společnosti „C“ je prováděn jako interní, kdy se kontroluje kvalita a dodržování procedur uvnitř podniku. Pro tyto účely jsou tři zaměstnanci oddělení centrální kvality. Audit procesu provádí kmenoví zaměstnanci společnosti i u dodavatelů.

V rámci analýzy byly autorkou stanoveny základní otázky na oblast auditu procesů u dodavatelů:

Podle jaké specifikace je audit prováděn?

Audit procesu u dodavatelů je společností „C“ prováděn výhradně podle specifikace Svazu automobilového průmyslu VDA 6.3.

Kdo provádí audit procesu u dodavatele?

Audit procesu u dodavatele provádí certifikovaní auditoři, kteří jsou zaměstnanci společnosti „C“ a jsou to pracovníci oddělení SQM. Mezi sebou mají dodavatele rozděleny podle produktu, na který se specializují. Jedná se o kategorie funkčních plastů, dekorativních plastů, kovových dílů, kabelů, konektorů, mechanik a dalších.

V jaké frekvenci provádí dodavatelská kvalita audit u dodavatele?

Audit procesu u dodavatele je vždy prováděn u nového dodavatele, před zahájením projektu nové výroby, při možnosti výskytu rizika v případě výběhu redesignových změn výroby nebo v případě výskytu jakéhokoli kvalitativního nedostatku. V případě špatného hodnocení auditu (výsledek C), se provádí reaudit například po dvou měsících. Záleží pak na dohodě auditora s auditovaným dodavatelem. Pokud není zjištěn žádný kvalitativní nedostatek nebo problém, provádí se reaudit procesu u dodavatelů vždy po třech letech.

Jaký je praktický postup auditu procesu?

Pracovník oddělení řízení dodavatelské kvality se domluví s dodavatelem na termínu auditu. Dle želvího diagramu si v rámci své osobní přípravy zanalyzuje potenciální rizika produktu, sestaví plán auditu a všechny náležitosti dle VDA 6.3. Poté přijede na audit, který podle rozsahu a auditované oblasti může trvat zhruba tři dny. Za dodavatelskou firmu se auditu účastní zástupce zákaznické kvality, pracovníci oddělení dotčených auditem a pro zahájení zpravidla i management auditované společnosti.

Auditor postupuje dle specifikace VDA 6.3 a používá její formální dokumentaci – viz. Příloha č. 2. Pro hodnocení používá hodnotící formulář – viz. Příloha č. 3

Ke dni ukončení auditu vypracuje auditor zprávu z auditu, kterou na místě podepíše zástupce dodavatelské firmy. Výsledné hodnocení je následně zpracováno auditorem a dodavatel se dozví výsledek několik dní po skončení auditu.

Kam se zavádějí výsledky auditů procesu?

Výsledky auditu procesu se zavádějí do databáze AIB – Audit Info Box.

Má informace a výsledku auditu dodavatel a kde se k nim dostane?

Dodavatel má po zpracování výsledků auditu auditorem přístup prostřednictvím SupplyOn k informacím o tom, jak v auditu dopadl.

Jaká váha se přikládá výsledku auditu a jak ovlivní další spolupráci s dodavatelem?

Výsledky auditů jsou zásadním ukazatelem další spolupráce s dodavatelskou firmou. V případě, že dodavatel neprojde auditem, jsou s ním pozastavena jednání o nových projektech. Pokud dodavatel opakovaně dostane špatné hodnocení auditu procesu, může být spolupráce s ním přerušena.

5.2.3 SWOT analýza

Tato fakta o praktickém provádění auditu procesů byla následně autorkou podrobena **SWOT analýze**, přičemž došlo k vyvození a shrnutí předpokládaných závěrů následujícím způsobem:

Silné stránky:

- Kvalitní a certifikovaní auditoři,
- Auditoři jsou ve většině případů samotní zaměstnanci dané firmy, mají tedy nejlepší přehled o tom, co je pro firmu potřeba,
- Velmi propracovaná databáze pro ukládání výsledků auditů a systém pro sdílení informací s dodavatelem,

Slabé stránky:

- Noví nezkušení zaměstnanci (dočasná záležitost),

Příležitosti:

- Podpora vzdělání stávajících zaměstnanců a podpora vzdělávání a certifikace nově příchozích auditorů,
- Účast nově příchozích zaměstnanců na auditech kolegů pro zaškolení a získání zkušeností,

Rizika:

- Možnost zaujetí z důvodu příslušnosti zaměstnanců SQM k firmě „C“,

Závěr SWOT analýzy:

Celkově lze považovat auditování procesů firmou „C“ za velmi dobré, prováděné zkušenými certifikovanými pracovníky a splňující požadavky a cíle auditu procesu pro společnost. Jedinou slabou stránkou jsou nově příchozí zaměstnanci,

kteří nemají vždy dostačující zkušenosti. Je třeba je od začátku začlenit do auditorského týmu a podporovat je v získání požadovaných zkušeností.

5.3 Analýza procesů na vstupní kontrole

Vstupní kontrola společnosti "C" je součástí oddělení řízení dodavatelské kvality a je tvořena dvěma zaměstnanci, kteří jsou podřízeni jednomu z teamleadrů SQM. Při své práci ale denně komunikují s ostatními pracovníky oddělení řízení dodavatelské kvality podle typu přichozích dílů či daného projektu. V případě rozsáhlejšího třídění jsou jim k dispozici další pracovníci z externí agentury.

Pracovníci vstupní kontroly musí mít základní počítačové znalosti, zejména v prostředí MS Office a v systému SAP. Manuální zručnost není až tak důležitá, protože samotné třídění provádí z většiny pracovníci agenturní společnosti a vstupní kontrola zajišťuje dohled nad samotnou kontrolou a její zadávání.

5.3.1 Práce vstupní kontroly se SAP

SAP je podnikový informační systém pro interní použití zejména větších a středních firem. Má různé moduly a jeho použití je velmi široké. Pracují s ním příslušníci všech oddělení napříč firmou, ať už v podobě personálního SAPu, který slouží pro evidenci zaměstnanců a údajů o nich, nebo k logistickým objednávkám, k evidenci materiálu od jeho příjmu do firmy k výdeji do výroby a následně pro evidenci a zobrazení expedovaných výrobků, k logistickým objednávkám

SAP je jméno firmy se sídlem ve Walldorfu v Německu. Její produkty jsou z oblasti ERP. Její jméno vzniklo ze zkratky „Systeme, Anwendungen, Produkte in der Datenverarbeitung“, což je analogicky anglicky „Systems - Applications - Products in data processing. Společnost SAP byla založena v roce 1972 pěti bývalými zaměstnanci firmy IBM.

Vstupní kontrola používá SAP k následujícím transakcím:

- **transakce qe51n** – viz. Obrázek č.8 nazvaná „Zásoby práce – pořízení výsledků“ slouží jako přehled dílů vstupní kontroly (zde je možné vidět plány kontrol vytvořené oddělením řízení dodavatelské

kvality), představuje zásadní část práce vstupní kontroly a většinu používání pracovníků vstupní kontroly systému SAP,

- zkratka Q – znamená, že materiál je určený ke kontrole
- zkratka F – znamená, že materiál nepodléhá kontrole a bude rovnou naskladněn na sklad

Obrázek č. 8 – SAP transakce

Zás.práce - pořízení výsledků

Moje předb.obsazení

Výběr kontr.dávek

◊ Materiál ◊ Fyz.vzorek ◊ Vybavení/techn.místo ◊ Č.kontr.dávky

Závod		Do		↕
Původ kontr.dávky		Do		↕
Materiál		Do		↕
Šarže		Do		↕
Dodavatel		Do		↕
Výrobce		Do		↕

Schéma výběru

Dáv.vytvořena dne	18.03.2015	Do	25.03.2015	↕
Zahájení kontroly		Do		↕
Konec kontroly		Do		↕
Max.poč.nal.objektů	50			

Výběr kontr.operací

Pracoviště		Do		↕
Kr.text		Do		↕
Závod		Do		↕

Filtr atributů

S dlouhodobou kontrolou Návrh příštího kontrol.bodu

Návrh správních dat

Kontrolor		Termín zahájení		00:00:00
-----------	--	-----------------	--	----------

Layout: 1SAPQE51N

Zdroj: podnikový informační systém SAP

- **transakce yq10** – viz. Obrázek č. 9, nazvaná “Kontrola předpokladů ke správné funkčnosti QM“, slouží k základní kontrole plánů

Obrázek č. 9 – SAP transakce

Kontrola předpokladů ke správné funkčnosti QM

🕒 ⓘ

Materiál	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	➔
Závod	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	➔
Skupina nákupu	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	➔
Druh materiálu	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	➔
Materiál založen dne	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	➔
Datum	25.03.2015			

Dříve aktivní funkce, nyní ne
 Pouze chybné
 Včetně blok. pořadačů
 Údržba inform.zázn. kvality
 Změna rámcové smlouvy
 Údržba pořadače
 Údržba plánů zkoušek

Zdroj: podnikový informační systém SAP

- **transakce qa33** – viz. Obrázek č. 10, nazvaná „Výběr kontrolní dávky“, zde vidí vstupní kontrola, jak často je potřeba provádět třídění u daného materiálu

Obrázek č. 10 – SAP transakce

Výběr kontr.dávky

Moje předb.obsazení

Výběr kontr.dávek

Schéma výběru				
Dáv.vytvořena dne	23.02.2015	Do	04.04.2015	→
Závod		Do		→
Původ kontr.dávky		Do		→
Materiál		Do		→
Šarže		Do		→
Dodavatel		Do		→
Výrobce		Do		→
Zákazník		Do		→
Třída materiálu	Výběr třídy			
Max.poč.nal.objektů	500			

Nastavení seznamu

Výběr všech kontr.dávek
 Jen výběr kontr.dávek bez rozhodnutí o použití
 Jen výběr kontr.dávek s rozhodnutím o použití

Layout /IIP

Refer.pole pro monitor Stupeň zprac.kontr.dávky

Zdroj: podnikový informační systém SAP

- **transakce mb51** – viz. Obrázek č. 11, zobrazení příjmu materiálu

Obrázek č. 11

Seznam materiálových dokladů

🔄 📄 📘

Data položky

Materiál	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	<input type="button" value="↔"/>
Závod	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	<input type="button" value="↔"/>
Sklad	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	<input type="button" value="↔"/>
Šarže	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	<input type="button" value="↔"/>
Dodavatel	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	<input type="button" value="↔"/>
Zákazník	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	<input type="button" value="↔"/>
Druh pohybu	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	<input type="button" value="↔"/>
Zvláštní zásoba	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	<input type="button" value="↔"/>

Data hlavičky

Datum účtování	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	<input type="button" value="↔"/>
Uživatel	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	<input type="button" value="↔"/>
DruhOperace	<input type="text"/>	Do	<input type="text"/>	<input type="button" value="↔"/>

Možnosti zobrazení

Layout

Zdroj dat

Databáze
 Krát.dokl.
 Dodat.načít.kr.dokl. v archivu
 Archivní infostrukt.

Položka objednávky s vícenásobným přiřazením účtu

Výběr dle přiř.účtu

Zdroj: podnikový informační systém SAP

Podnikový informační systém SAP používá vstupní kontrola při své každodenní práci a je pro ni nepostradatelný. Zásadní je transakce qe51m, kde je možné vidět všechno nařízené třídění. Zadavatel třídění je oddělení řízení dodavatelské kvality. V současně používaných transakcích ale chybí přístup k informacím o tom, zda byl materiál již uvolněn a je možné ho poslat do výroby. Tato informace je pro vstupní kontrolu a celkové urychlení procesu příjmu materiálů a zaslání do výroby velmi důležitá.

5.3.2 Práce vstupní kontroly se SupplyOn

SupplyOn je logistický portál pro automobilový průmysl. Zde se zveřejňují poptávky a probíhá zpracování zakázek, po navázání obchodní spolupráce s dodavatelem se zde objeví také témata jako řízení dokumentů, hodnocení dodavatelů a řízení reklamací s dodavateli, řízení sourcingů dodavatelů, sledování výkonu, řešení problémů a řízení projektů. Za registraci v systému se platí registrační poplatek.

SupplyOn AG, se sídlem v Hallbergmoos u Mnichova, je předním světovým poskytovatelem internetových služeb pro automobilový průmysl. SupplyOn nabízí portfolio řešení, která umožní významné zlepšení účinnosti v mezipodnikových obchodních procesech, včetně nákupu, prodeje, logistiky, vývoje produktů a řízení kvality. Tisíce firem z více než 30 zemí již využívají služeb automobilového sítě. SupplyOn byla založena v polovině roku 2000 několika největších celosvětově působících dodavatelů pro automobilový průmysl.

Společnost "C" používá SupplyOn jako prostředek pro řízení přístupu k informacím, pro plánování kvality, plánování projektů do zahájení výroby. Dodavatelé nahrávají do tohoto systému 8D reporty k jednotlivým případům. Je zde vidět hodnocení uzavírání reklamací a hodnocení uzavírání 8D reportu. Přístup do SupplyOn má kvalita, nákup, logistika a především dodavatelé.

Vstupní kontrola ale přístup do SupplyOn nemá. Jednak nemají oprávnění pracovat s informacemi, které jsou ukládány v tomto systému a současně jsou informace a záměrem je, aby v tomto systému pracovala se změnami pouze dodavatelská kvalita.

Pracovníci vstupní kontroly ale potřebují mít každý den informace o tom, jaký materiál již byl uvolněn. Za současného stavu dochází vždy za pracovníky dodavatelské kvality s označením materiálu, který potřebují vyhledat v systému a zjistit, v jakém stavu se nachází. To zabírá čas nejen jejich ale především zaměstnanců oddělení řízení dodavatelské kvality, kteří potřebují svou pozornost směřovat na dodavatele a problémové situace s materiálem ve výrobě.

5.3.3 SWOT analýza

Tato fakta o fungování vstupní kontroly byla následně autorkou podrobena **SWOT analýze**, přičemž došlo k vyvození a shrnutí předpokládaných závěrů následujícím způsobem:

Silné stránky:

- Odpovídající množství pracovníků vstupní kontroly, dostačující pro běžný provoz,
- Možnost využití pracovníků externí agentury při rozsáhlejší třídění,
- Zkušenosti zaměstnanců vstupní kontroly, několikaletá praxe,
- Znalost pracovníků vstupní kontroly prostředí, materiálů a kontaktů v rámci oddělení kvality,

Slabé stránky:

- Chybějící přístup k informacím o materiálu, které jsou k dispozici v portálu SupplyOn,
- Omezený přístup k transakcím v SAP,

Příležitosti:

- Zavedení nové transakce pro sledování uvolnění materiálu,
- Propojení současného stavu systému SupplyOn se systémem SAP,

Rizika:

- Neustálé prodlužování času stráveného vyhledáváním uvolněných či neuvolněných materiálů pracovníky SQM v důsledku náběhu nových materiálů a dalšího rozšiřování výroby,
- Přístup k citlivým datům pracovníků vstupní kontroly při zavedení přístupu do SupplyOn.

Závěr SWOT analýzy:

Pomocí SWOT analýzy a logického setřídění všech podstaných bodů problematiky vstupní kontroly bylo zjištěno, že i když má vstupní kontrola řadu svých předností, největším a nejdůležitějším nedostatkem se jeví chybějící přístup zaměstnanců vstupní kontroly k informacím o uvolňovaném materiálu. Nemohou tak pružně reagovat na přijatý materiál a na požadavky ke třídění.

Zároveň lze konstatovat, že vstupní kontrola je pro fungování společnosti „C“ naprosto nezbytná. Její odstranění by představovalo obrovské riziko v podobě přijímání nekvalitního nebo jinak ohrožujícího materiálu.

6 Syntéza

6.1 Shrnutí poznatků

Z provedené analýzy systému řízení kvality vyplynulo, že společnost má propracovaný systém řízení kvality a daří se jí řídit kvalitu na všech stupních výroby. Na systému řízení kvality jako takovém není velký prostor pro zlepšení.

Analýza auditu procesu u dodavatelů ukázala, že společnost zaměstnává schopné certifikované auditory v oddělení řízení dodavatelské kvality, kteří provádějí audity u dodavatelů na požadované úrovni. Zásadním bodem je soustředit se na udržení stávající úrovně a podporu dalšího vzdělávání auditorů a zejména na dostatečné zaškolení nových zaměstnanců.

Analýza řízení vstupní kontroly odhalila nedostatky plynoucí z používání podnikových systémů SupplyOn a SAP. Konkrétní návrh na zlepšení je formulován v následující podkapitole.

6.2 Navrhovaná úspora podnikových zdrojů na vstupní kontrole

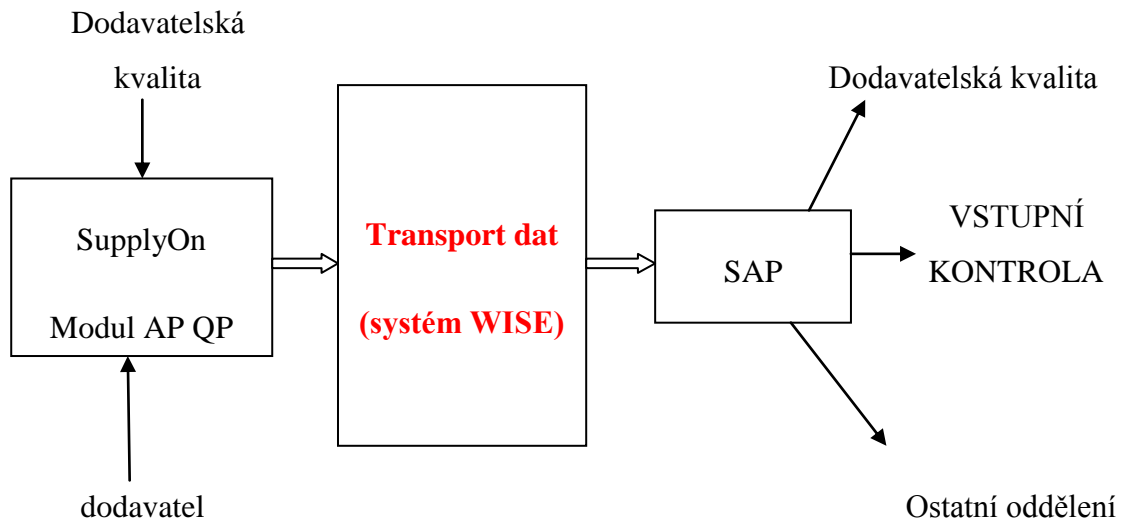
V současné situaci jsou ve společnosti "C" využívány dva systémy, SAP a SupplyOn, mezi kterými neexistuje žádné propojení. Přitom však propojení těchto dvou systémů by ve výsledku znamenalo dostupnost informací o uvolnění dílů přímo pro vstupní kontrolu

Vhodným způsobem pro propojení by bylo použít v SupplyOn model AP QP, který dodavatelská kvalita firmy používá jako projektový management. Jsou zde modifikovány soubory od dodavatelů a archivovány další dokumenty. V tomto modulu lze zjistit stav uvolnění materiálu.

Pro provázání modulu AP QP se SAPem by byla potřeba zřídit určitý přenos dat. Řešením by mohl být transformační systém WISE, který již SAP používá v oblasti logistiky. Uložená data v SupplyOn by tak byla přenesena do systému WISE a poté by se uskutečnil přenos do SAPu. Následně by byl zadán požadavek

na vytvoření zobrazovací transakce v SAP, kam by byl zřízen přístup pro zaměstnance vstupní kontroly.

Návrh řešení provázanosti SupplyOn a SAP:



Zdroj: vlastní zpracování

6.2.1 Kvantifikace úspory

V případě nemožnosti práce vstupní kontroly s informacemi o uvolnění dílů a jejich docházení za pracovníky oddělení řízení dodavatelské kvality, dochází k dublování práce. Zaměstnanci SQM se potřebují soustředit na důležitější práci s dodavateli nebo výrobou a pracovníci vstupní kontroly jsou schopni si vyhledat data v systému sami.

Ilustrativní hodnoty pro výpočet úspory – viz. Tabulka č. 6

Tabulka č.6

Průměrná doba vyhledávání dat pro vstupní kontrolu jedním zaměstnancem dodavatelské kvality/ 1 den	1,5 hodiny
Hodinová mzda pracovníka kvality	200 CZK
Pracovní směna	8 hodin
Počet pracovních dní v měsíci	20 dní

Zdroj: vlastní zpracování

Pokud uvažujeme tyto ilustrativní hodnoty, můžeme vyčíslit celkovou měsíční hodnotu úspory plynoucí ze zavedení změny systému řízení kvality.

Výpočet úspory U:

$$U = 1,5 \cdot 200 \cdot 20 = 6000$$

Hodnota úspory je 6 000 CZK za měsíc a znamená částku, kterou firma ušetří, pokud pracovníci vstupní kontroly budou samostatně vyhledávat stav uvolnění materiálu. Roční úspora by pak činila 72 000 CZK které by byly ušetřeny z budgetu oddělení SQM. Tyto finanční prostředky by mohly být použity pro vzdělávání pracovníků v oblasti systému řízení kvality.

Další investice do nového softwaru není nutná, protože systém WISE je již společností používán. Realizace úsporného návrhu by měla být v kompetenci lokálního IT oddělení, případně se zapojením pomoci specializovaného IT vývojářského týmu z jiné lokace společnosti. Takový postup řešení v sobě nenesou žádná rizika spojená s únikem informací mimo společnost.

Podmínkou realizace návrhu ve změnách řízení vstupní kontroly je stoprocentně správná a důsledně vedená datová základna v oblasti modulu AP QP informačního systému SupplyOn tvořená oddělením řízení dodavatelské kvality.

7 Závěr

Diplomová práce se zabývala tématem auditu procesů a jeho zaměření v systémech řízení kvality. Konkrétně pak byla zkoumaná oblast automobilového průmyslu ve společnosti “C”.

Jedním z cílů diplomové práce bylo získat odborné poznatky o auditech procesů, k čemuž došlo v teoretické části práce, kde byly definovány nejdůležitější pojmy z oblasti auditu a řízení kvality. Došlo k seznámení s pojmem kontrola, definování auditu a jeho druhů a podrobněji byl prostudován audit procesu dle Standardu kvality německého automobilového průmyslu s celoevropským využitím – VDA 6.3. Dále v této práci z teoretického hlediska byl vysvětlen systém řízení kvality a kvalitativní normy.

V praktické části byla nejprve charakterizována zvolená společnost, její organizační struktury a systému řízení kvality. Jedná se o celosvětově významného dodavatele v oblasti automobilových komponent, který dodává produkt pro přední výrobce automobilů.

Hlavním cílem této diplomové práce bylo prostřednictvím provedených analýz auditů procesů a systému řízení kvality podniku v oblasti vstupní kontroly nalezení úspory podnikových zdrojů. Dalším cílem bylo potvrzení či vyvrácení hypotézy, že úspora firemních zdrojů by mohla být velice rozsáhlá při kompletním zrušení vstupní kontroly a zefektivnění auditu procesů u dodavatelů.

Cílů bylo dosaženo prostřednictvím jednotlivých analýz v analytické části diplomové práce. První analýza byla zaměřená na řízení kvality ve sledovaném podniku. Management kvality ve společnosti “C” je velmi propracovaný, postupující podle řady kvalitativních standardů stanovených v rámci korporace a řídicí se specifickými normami pro automobilový průmysl.

Druhá analýza byla zaměřena na audity procesů u dodavatele prováděnými pracovníky oddělení řízení dodavatelské kvality společnosti “C”. Poznatky byly následně shrnuty v podobě SWOT analýzy. Dále bylo podrobeno analýze dosavadní

řízení vstupní kontroly a dosavadní používání informačních systémů. Pro tento stav byla opět sestavena SWOT analýza. Výsledky analýz byly vyhodnoceny a v rámci syntézy byla kvantifikována navrhovaná úspora firemních zdrojů získaná změnou procesů vstupní kontroly.

Výsledkem diplomové práce je orientační kalkulace konkrétního návrhu na úsporu firemních zdrojů získaná při změně řízení vstupní kontroly. Společnost by při implementaci navrhovaného projektu mohla měsíčně ušetřit 6 000 CZK firemních zdrojů (t.j. 72 000 CZK ročně), které by byly ušetřeny z budgetu oddělení SQM. Tyto finanční prostředky by mohly být použity pro další vzdělávání pracovníků v oblasti systému řízení kvality.

. Současně práce zamítá hypotézu o možném zrušení vstupní kontroly, protože absence kontroly vstupů je u tak velké společnosti, s tak rozsáhlou základnou dodavatelů, prakticky nemožná.

Audit procesu v systémech řízení kvality představuje nezbytný nástroj pro prověřování, zda je stav dokumentace odpovídající a zda jsou splněny požadavky na systémy kvality dle norem.

8 Seznam použité literatury

Knižní zdroje:

1. BLECHARZ, Pavel. *Základy moderního řízení kvality*. 1. vydání. Praha: Ekopress, s.r.o., 2011. 122s. ISBN 978-80-86929-75-0.
2. DVOŘÁČEK, Jiří. *Interní audit a kontrola*. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: C.H.Beck, 2003. 202 s. ISBN 80-7179-805-3.
3. DVOŘÁČEK, Jiří. *Audit podniku a jeho operací*. 1. vydání. Praha: C.H.Beck, 2005. 165s. ISBN 80-7179-809-6.
4. KAFKA, Tomáš. *Průvodce pro interní audit a risk management*. 1. vydání. Praha: Beck. 2009. ISBN:978-80-7400-121-5.
5. SCHRÁNIL, Petr; TVRDOŇ, Josef. *Externí a interní auditing*. 1. vydání. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2010. 68 s. ISBN 978-80-7408-042-5
6. SMEJKAL, Vladimír; RAIS Karel. *Řízení rizik*. 4.vydání. Praha: Grada Publishing. 2013. 488s. ISBN: 978-80-247-4644-9
7. ŠMÍDA, Filip. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada Publishing, 2007. 300 s. ISBN 978-80-247-1679-4
8. VDA Svaz automobilového průmyslu. *Management kvality v automobilovém průmyslu, Audit procesu 6.3*. 2. zcela přepracované vydání. Praha: Česká společnost pro jakost, Tiskárna BRUK s.r.o., 2010. 178s. ISBN 978-80-02-02261-9.
9. VEBER. Jaromír. *Management kvality, prostředí a bezpečnosti práce*. Praha: Management Press. 2006. ISBN 80-7261-146-1

Internetové zdroje:

1. *Audity managementu jakosti* [online]. 2010 [cit.28-12-2014]. Dostupné na WWW <http://www.komora-khk.cz/business/documents/?soubor=moduly/5-jakost/11-hodnoceni-systemu-managementu-jakosti/11-audity-managementu-jakosti.pdf>
2. *Česká technická norma* [online]. 2014 [cit. 2014-12-11]. Dostupné z: http://csnonlinefirmy.unmz.cz/html_nahledy/36/76533/76533_nahled.htm
3. *ISO.cz* [online]. 2014 [cit. 2014-11-26]. Dostupné z: <http://www.iso.cz/>
4. ISO, [online] 2010 [cit. 2015-02-18] Dostupné z: <http://www.eiso.cz/poradenstvi/zavadeni-systemu/iso-9001>)
5. *ikvalita.cz*, , portál pro kvalitáře [online]. 2014 [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: <http://ikvalita.cz/tools.php?ID=30>
6. *Chaloupka, Jiří; konzultant kvality* [online]. 2014 [cit. 2014-12-26]. Dostupné z: <http://www.chaloupka-kvalita.cz/audit-procesu>
7. *Čermák Miroslav* [online]. 2013 [cit. 2014-1-26]. Dostupné z: <http://www.cleverandsmart.cz/tag/analyza-rizik/>

9 Přílohy

Příloha 1 – Spouštěcí mechanismus auditu

Příloha 2 – Katalog otázek pro audit dle VDA 6.3 (příklad)

Příloha 3 – Hodnotící formulář pro audit procesu

Příloha 1 – Spouštěcí mechanismus auditu

Popis:
 Auditor musí znát spouštěcí mechanismus zadavatele auditu. Spouštěcím mechanismem auditu **mohou** být:

	Spouštěcí mechanismus auditu				Varianty auditu		
	plánováno	vyvoláno událostmi	interně	externě	audit procesu	potenciální analýza	zvláštní audit (např. technická revize)
nový dodavatel	X			X	X	X	
nová technologie	X		X	X	X	X	
nové výrobní místo (přemístění)	X			X	X	X	
požadavky (normativní, zákaznické, právní požadavky)	X		X	X	X	X	X
změny procesů řídicích, hlavních a podpůrných	X		X	X	X		
změny prostřednictvím externích procesů	X		X		X		
zajištění náběhu a přejímky procesu	X		X	X	X		
organizační změny (změna názvu společnosti, změna vlastníka..)	X		X	X	X	X	
průběžné sledování série a organizace	X		X	X	X		X
nedosažení cílových kritérií		X	X	X	X		X
reklamace/zákaznické reklamace		X	X	X	X		X
výpadky ve výrobě		X	X	X	X		X
stupně eskalace (např. červený, žlutý z publikace VDA – Zajištění stupně zralosti pro nové díly)		X	X	X			X
periodické sledování na základě aktuálního programu auditů	X		X	X	X		
proces neustálého zlepšování	X		X	X	X		

Metoda/dokumentace:

Zdroj: VDA 6.3, 2010

Příloha 2 – Katalog otázek (příklad)

	Potenciální analýza**	Přeprava a manipulace/zacházení s díly	Generické nasazení***			
			PV	ZI	KO	RI
P4 Realizace návrhu produktu a procesu						
4.1 Jsou vypracovány FMEA produktu/FMEA procesu, v průběhu projektu aktualizovány a jsou stanovena nápravná opatření?	x					x
4.2 Jsou ustanovení plánů návrhu produktu a procesu realizována?				x		
4.3 Jsou k dispozici lidské zdroje a jsou kvalifikovány?			x	x		
4.4 Je k dispozici infrastruktura a je vhodná?				x		
4.5* Jsou v příslušných fázích k dispozici důkazy o způsobilosti a uvolnění na bázi požadavků?	x					x
4.6 Jsou používány plány kontroly a řízení výroby pro příslušné fáze a odvozují se z toho výrobní a kontrolní podklady?					x	
4.7 Je předvýroba pro uvolnění sériové výroby prováděna za sériových podmínek?				x		
4.8 Jsou plánovací aktivity pro rozsah nakupování účinně realizovány?				x	x	
4.9 Je předání projektu do sériové výroby řízeno s ohledem na zajištění náběhu?	x		x		x	

	Potenciální analýza**	Přeprava a manipulace/zacházení s díly	Generické nasazení***			
			PV	ZI	KO	RI
P5 Management dodavatelů						
5.1* Využívají se pouze dodavatelé, kteří byli uvolnění a kteří jsou kvalitativně způsobilí?	x					x
5.2 Jsou zohledněny požadavky zákazníka v dodavatelském řetězci?	x				x	
5.3 Jsou s dodavateli uzavřeny a realizovány cílové dohody týkající se výkonnosti dodávek?				x		
5.4* Jsou k dispozici pro rozsah nakupování požadovaná uvolnění?	x					x
5.5* Je zajištěna dohodnutá kvalita v rozsahu nakupování?	x					x
5.6 Je vstupní materiál účelně skladován?	x					
5.7 Jsou pracovníci kvalifikováni pro příslušné úlohy a jsou definovány odpovědnosti?			x			

	Potenciální analýza**	Přeprava a manipulace/zacházení s díly	Generické nasazení***			
			PV	ZI	KO	RI
P6 Proces výroby						
6.1 Co vstupuje do procesu? Vstupy procesu/input						
6.1.1* Je prováděno předávání projektu od vývoje do sériové výroby?	x		x		x	
6.1.2 Jsou k dispozici potřebná množství/výrobní dávky vstupních materiálů v dohodnutém čase na správném skladovém/pracovním místě?		x			x	
6.1.3 Jsou vstupní materiály účelně skladovány a jsou dojednány přepravní prostředky/balící zařízení s ohledem na speciální vlastnosti vstupních materiálů?	x	x				
6.1.4 Jsou k dispozici požadovaná označení/záznamy/uvolnění a jsou vstupní materiály odpovídajícím způsobem přiřazeny?		x			x	
6.1.5 Jsou změny produktu a procesu během sériové výroby sledovány a dokumentovány?					x	
6.2 Jsou všechny výrobní procesy řízeny? Průběh procesu/obsah činností						
6.2.1* Jsou na základě plánů kontroly a řízení výroby plně zavedeny do výrobních a zkušebních podkladů odpovídající údaje?	x					x
6.2.2 Probíhá uvolnění výroby a jsou data o nastavení zachycena?				x		x
6.2.3* Může být s výrobním zařízením dosaženo specifických požadavků zákazníka týkajících se produktu?	x					x
6.2.4* Jsou zvláštní charakteristiky (znaky) ve výrobě řízeny?	x					x
6.2.5 Jsou zmetky, přepracované díly a díly ze seřizování důsledně oddělovány a označovány?	x	x				
6.2.6 Je tok materiálu a dílů zajištěn proti pomíchání/záměně?	x	x				

Příloha 3 – Hodnoticí formulář pro audit procesu

144

9 Hodnoticí formuláře a přehledy (příklady)

9.1 Audit procesu - hmotné produkty

Zpráva z auditu VDA 6.3 - hodnocení kvalitativní způsobilosti

Auditovaná organizace (dodavatel): _____ Datum: _____
 Dodavatel č.: _____
 Vyrobní místo: _____ Zadavatel: _____ zadání č.: _____
 Důvod: _____

Proces/ produkt	Index hodnocení	plnění	zařazení
Celý proces P2 až P7	E _G		
Skupina produktů	E _{PN}		
	E _{PN}		
	E _{PN}		
	E _{PN}		

Stupnice zařazení: A = 90 - 100% kvalitativně způsobilý B = 80 - 90% podmíněčně kvalitativně způsobilý, C = 0 - < 80% kvalitativně nespůsobilý.

historie auditů / certifikáty			
kritéria auditu	Datum	provedl	výsledek

Rozdělovník:
 Zákazník: _____
 Klient: _____
 Účastníci: _____

Auditor: _____ Vedoucí auditor: _____

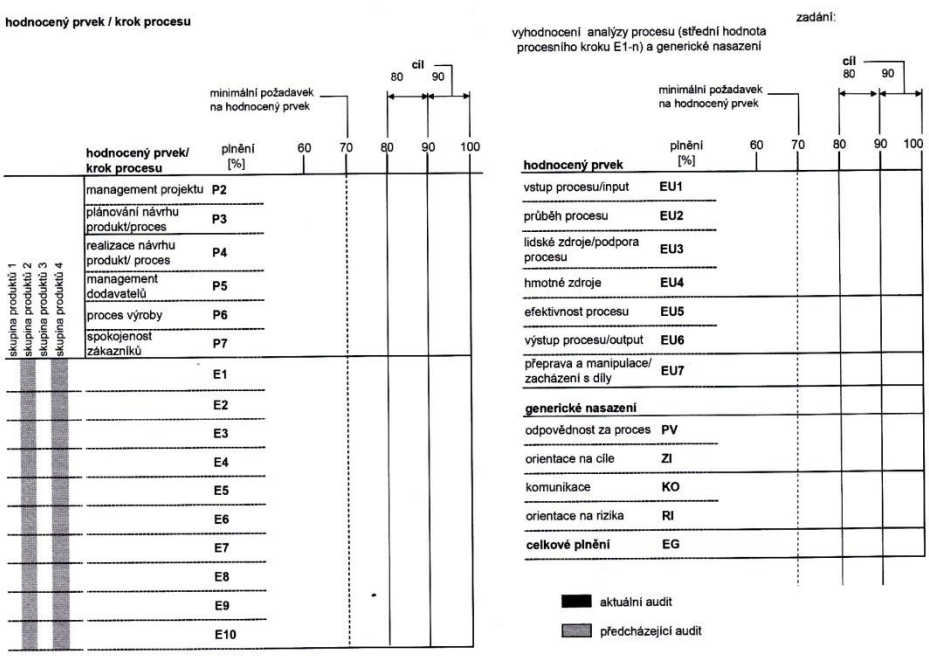
Zjištění/požadavky:

1. termín plánu zlepšování: _____
 Opatření viz "programa zlepšení" příp. "okamžitá opatření"

Podpis organizace _____

Z důvodu omezené rozlišovací schopnosti dané formátem publikace jsou všechny formuláře této kapitoly – v PDF – formátu k dispozici ke stažení. Přístupové údaje viz kapitola 12.

Přehled výsledků



145