



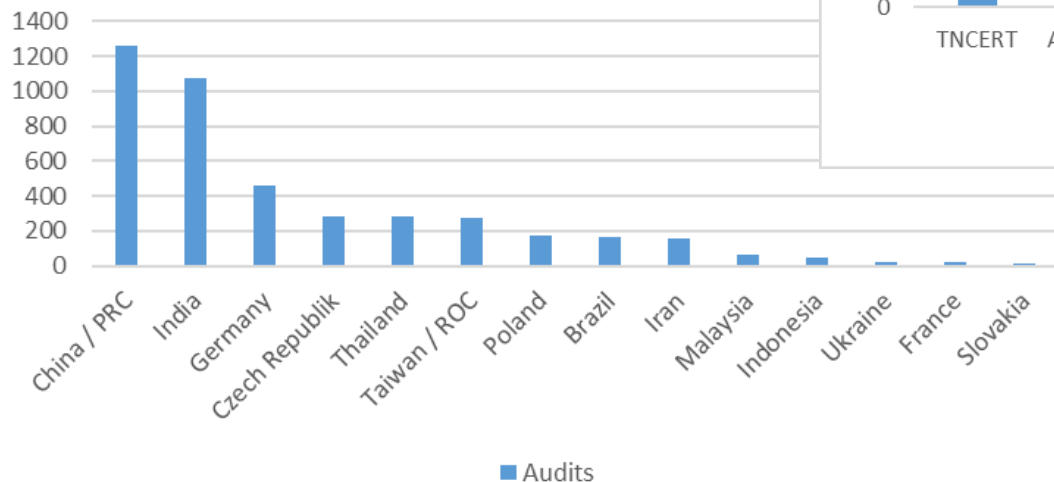
Setkání klientů Dolní Morava

Přechod TS 16949 – IATF 16949

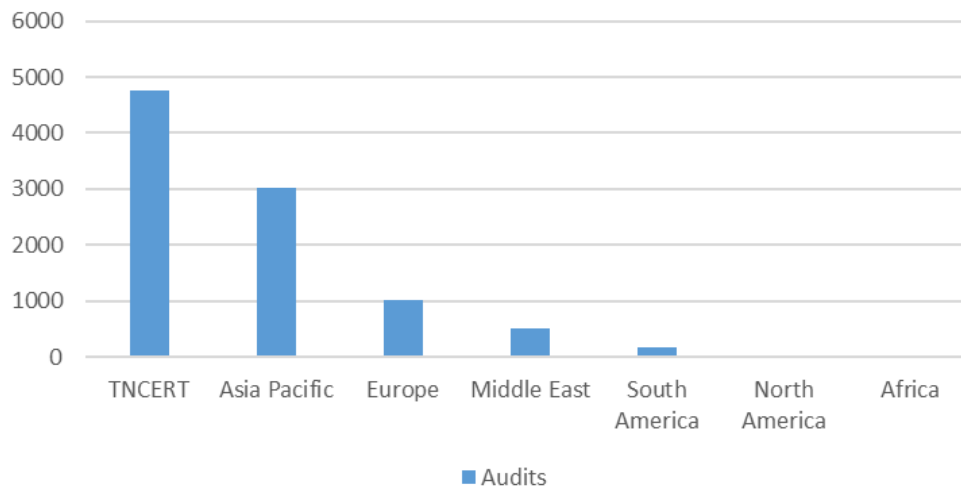
- **IATF 16949:2016 je norma systému managementu kvality pro automobilový průmysl**, která navazuje svou strukturou a požadavky normy ISO 9001:2015 je prováděna jako dodatek a ve spojení s ISO 9001:2015,
- Novelizovaná norma IATF 16949:2016 nahradila **ISO/TS 16949:2009**,
- spolu s aplikovatelnými specifickými požadavky zákazníka definuje požadavky systému managementu kvality pro automobilovou výrobu, služby a/nebo příslušenství
- **Platnost všech certifikátů ISO/TS 16949:2009 skončila 14. září 2018.**
- IATF16949:2016 “Požadavky na systém managementu kvality v automobilovém průmyslu a příslušné servisní organizace“ byly zveřejněny 1. října 2016.
- IATF 16949:2016 “Pravidla pro dosažení a udržení uznání IATF”, aktuálně v 5. byly zveřejněny 1. listopadu 2016.

Úspěšnost přechodu TS 16949 – IATF 16949 v koncernu TUV NORD

Počty auditů v jednotlivých zemích

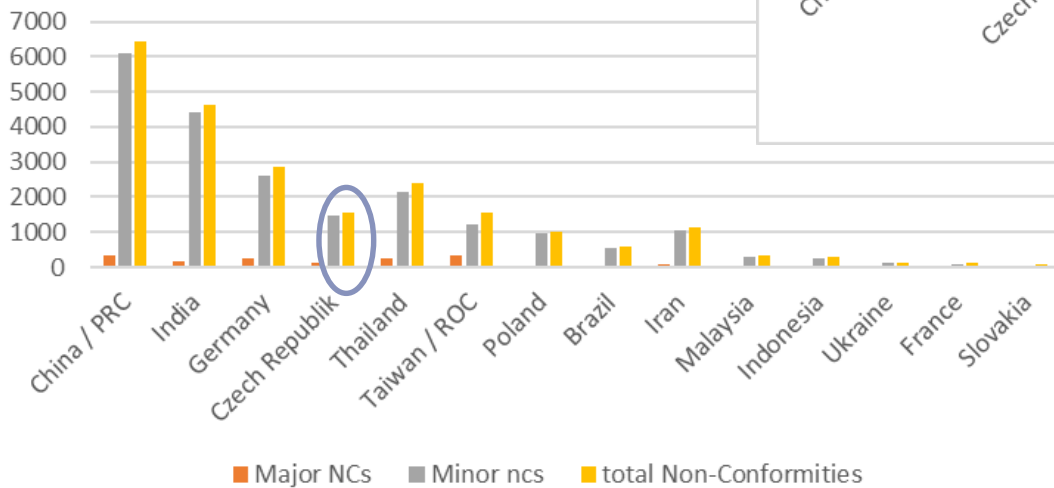


Přechod TS 16949 – IATF 16949

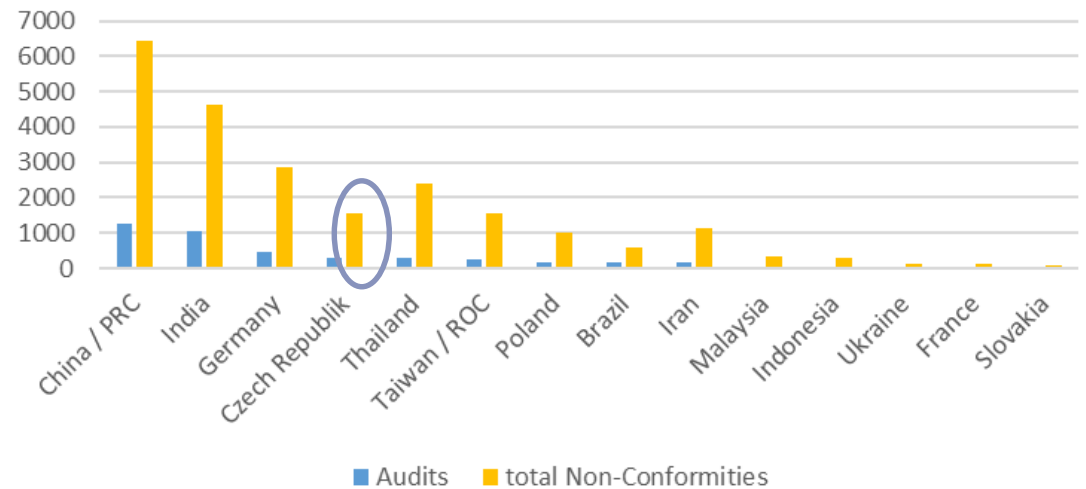


Přechod TS 16949 – IATF 16949

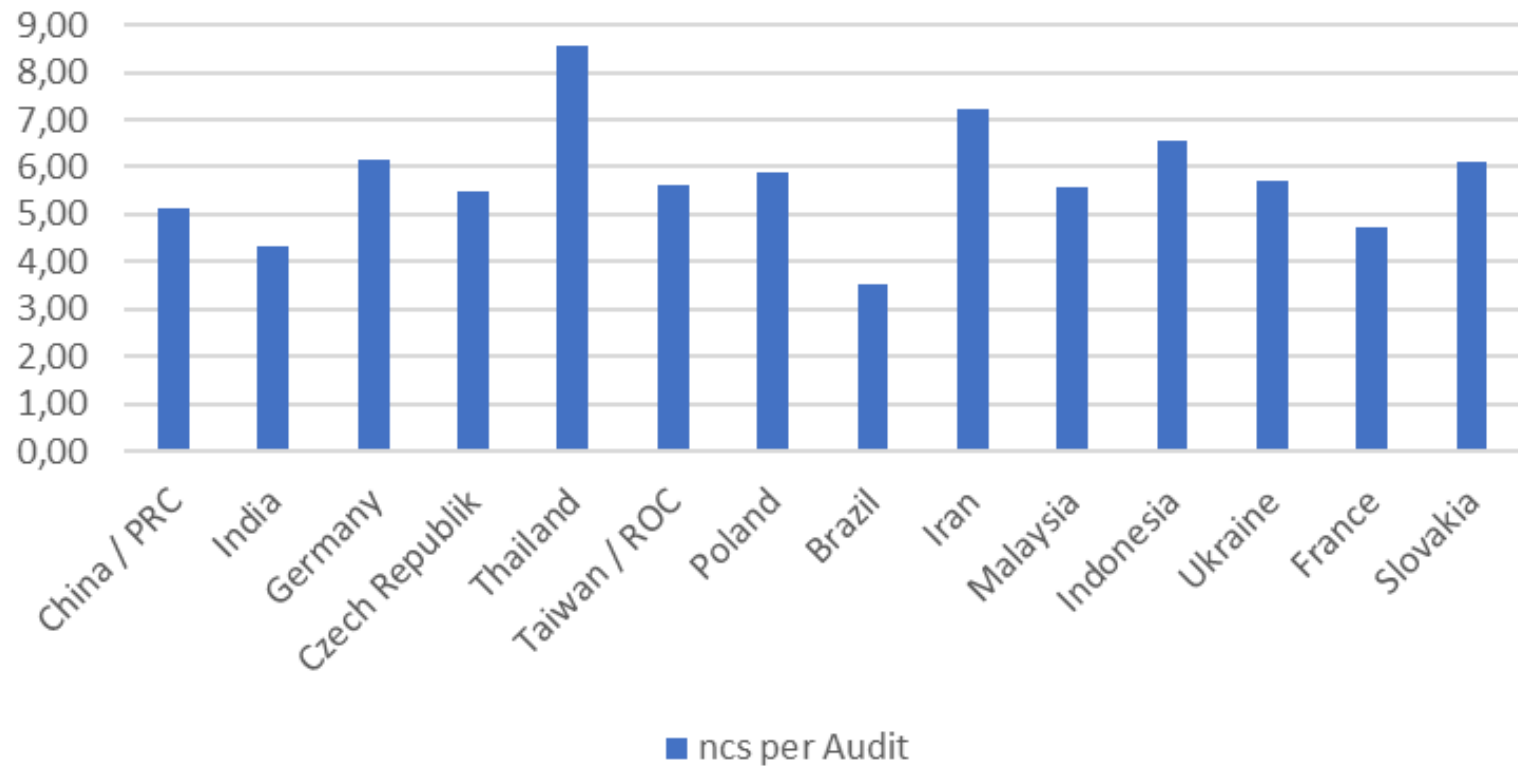
Poměr kritických a nekritických odchylek



Počet auditů a vystavených odchylek



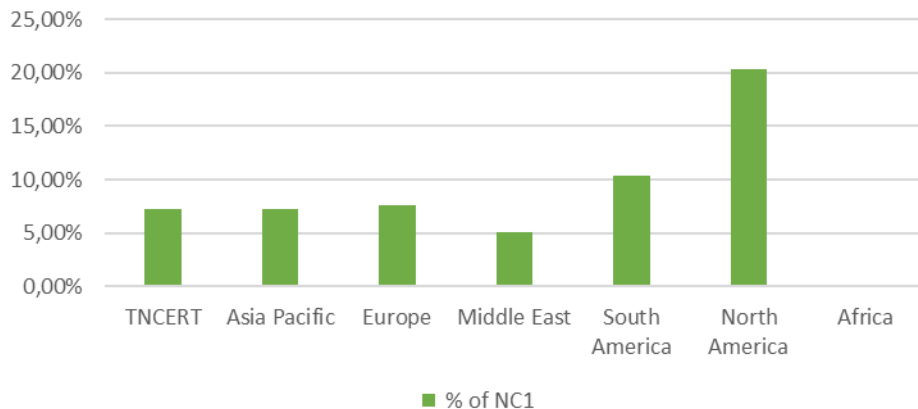
Počet odchylek v jednom auditu



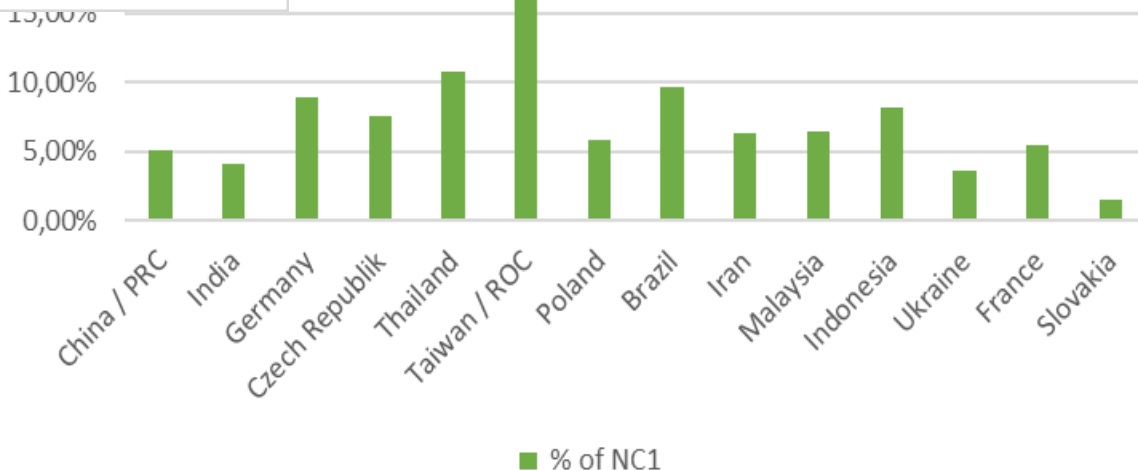
Přechod TS 16949 – IATF 16949



Počet kritických odchylek v %



Počet kritických odchylek %



Přechod TS 16949 – IATF 16949



Country	Audits	Major NCs	Minor ncs	total Non-Conformities	ncs per Audit	% of NC1
TNCERT total	4766	1860	23872	25732	5,40	7,23%
China / PRC	1256	325	6100	6425	5,12	5,06%
India	1072	191	4430	4621	4,31	4,13%
Germany	462	252	2589	2841	6,15	8,87%
Czech Republik	287	120	1458	1578	5,50	7,60%
Thailand	282	261	2149	2410	8,55	10,83%
Taiwan / ROC	273	323	1216	1539	5,64	20,99%
Poland	175	60	970	1030	5,89	5,83%
Brazil	168	57	532	589	3,51	9,68%
Iran	157	72	1065	1137	7,24	6,33%
Malaysia	61	22	318	340	5,57	6,47%
Indonesia	45	24	271	295	6,56	8,14%
Ukraine	24	5	132	137	5,71	3,65%
France	23	6	103	109	4,74	5,50%
Slovakia	11	1	66	67	6,09	1,49%

Přechod TS 16949 – IATF 16949



Country	Audits	Major NCs	Minor NCs	total ncs	ncs per Audit	% of NC1
TNCERT	4766	1860	23872	25732	5,40	7,23%
Asia Pacific	3017	1148	14594	15742	5,22	7,29%
Europe	1021	457	5546	6003	5,88	7,61%
Middle East	520	157	2967	3124	6,01	5,03%
South America	178	69	594	663	3,72	10,41%
North America	22	29	114	143	6,50	20,28%
Africa	8	0	57	57	7,13	0,00%

Problémové okruhy systémů managementu v souladu s novelizovanými standardy:

- **Management rizik a příležitostí**

Nové zpracování FMEA

- **Opatření k nápravě na základě výsledků auditů**

Řízení rizik (Risk Management) je oblast řízení zaměřující se na analýzu a snížení rizika

Pomocí analýzy rizik se zjišťuje míra nebezpečí (**hrozba**), kterým je organizace vystavena, jak moc jsou její **aktiva** vůči těmto hrozbám zranitelná, jak vysoká je pravděpodobnost, že hrozba nastane (**zranitelnost**) a jaký **dopad** to na organizaci může mít.

- **identifikace rizik**
 - analýza rizik
 - zhodnocení rizik
 - ošetření rizik
 - zvládnutí rizik (jejich zmírnění)
 - **monitoring rizik – efektivnost**
- opatření**

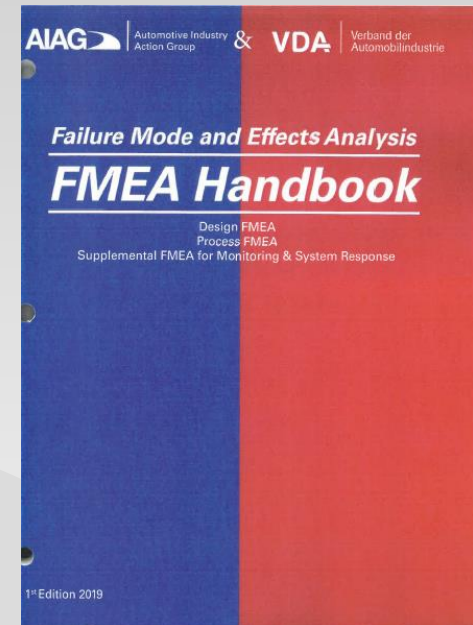
FMEA Alignment AIAG and VDA

Failure Mode and Effects Analysis - analýza možného výskytu a vlivu vad)

Systematická identifikace všech možných vad výrobku nebo procesu a jejich důsledků, identifikace kroků zamezení, snížení nebo omezení příčin těchto vad a zdokumentování celého procesu.

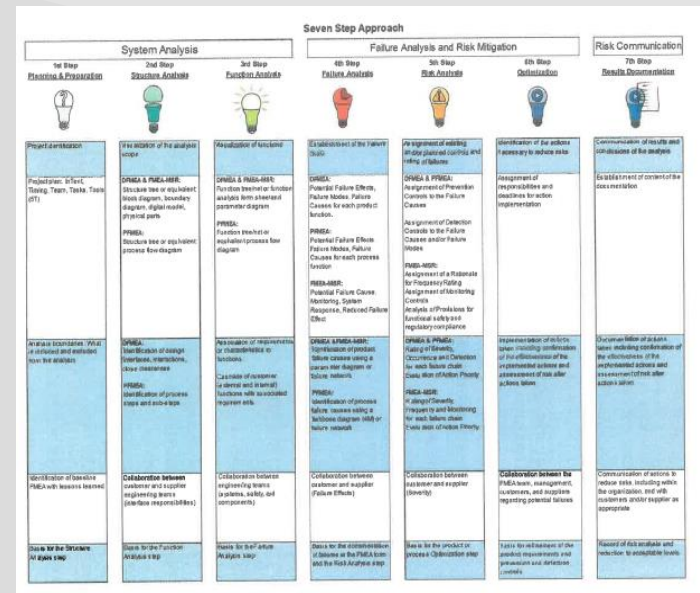
AIAG a VDA harmonizovali předchozí vydání FMEA do jednoho dokumentu. 3. června 2019 byla oficiálně publikována první edice AIAG & VDA FMEA Handbook.

Nový AIAG a VDA FMEA manuál - ucelený návod pro všechny automobilové dodavatele, včetně příkladů a tipů z předchozích AIAG a VDA vydání.



Nový 7-krokový přístup k tvorbě FMEA - rámec pro podrobné a precizní dokumentování technických rizik

1. Plánování a příprava
2. Analýza struktury
3. Analýza funkcí
4. Analýza vad
5. Analýza rizik
6. Optimalizace
7. Dokumentace výsledků



Sjednocení hodnocení závažnosti, výskytu a detekce (AIAG a VDA FMEA).

FMEA bude vyhovovat všem potřebám a očekáváním zákazníků.

Pro jednotlivé hodnocení jsou v novém vydání revidované hodnotící tabulky.

Detection Potential (D) for the Validation of the Process Design			
Detection Controls rated according to the Detection Method Maturity and Opportunity for Detection.			
D	Ability to Detect	Detection Method Maturity	Opportunity for Detection
10	Very low	No testing or inspection method has been established or is known.	The failure mode will not or cannot be detected.
9		It is unlikely that the testing or inspection method will detect the failure mode.	The failure mode is not easily detected through random or sporadic audits.

D	Ability to Detect	Detection Method Maturity	Opportunity for Detection	Type of Control	Prevention Controls	Corporate or Product Line Examples	
							Prediction of Failure Cause Occurring
8	Low	Test or has not been effective (e.g. pilot experience margin process)	0				
			10	Extremely high	None	No prevention controls.	
			9	Very high	Behavioral	Prevention controls will have little effect in preventing failure cause.	
			8			Prevention controls somewhat effective in preventing failure cause.	
			7			Prevention controls are somewhat effective in preventing failure cause.	
			6	High	Behavioral or Technical	Prevention controls are effective in preventing failure cause.	
			5			Prevention controls are effective in preventing failure cause.	
			4	Moderate		Prevention controls are effective in preventing failure cause.	
			3			Prevention controls are effective in preventing failure cause.	
			2	Low	Best Practices: Behavioral or Technical	Prevention controls are highly effective in preventing failure cause.	
1	Extremely low	Technical	Prevention controls are extremely effective in preventing failure cause from occurring due to design (e.g. part geometry) or process (e.g. fixture or tooling design). Intent of prevention controls - Failure Mode cannot be physically produced due to the Failure Cause.				

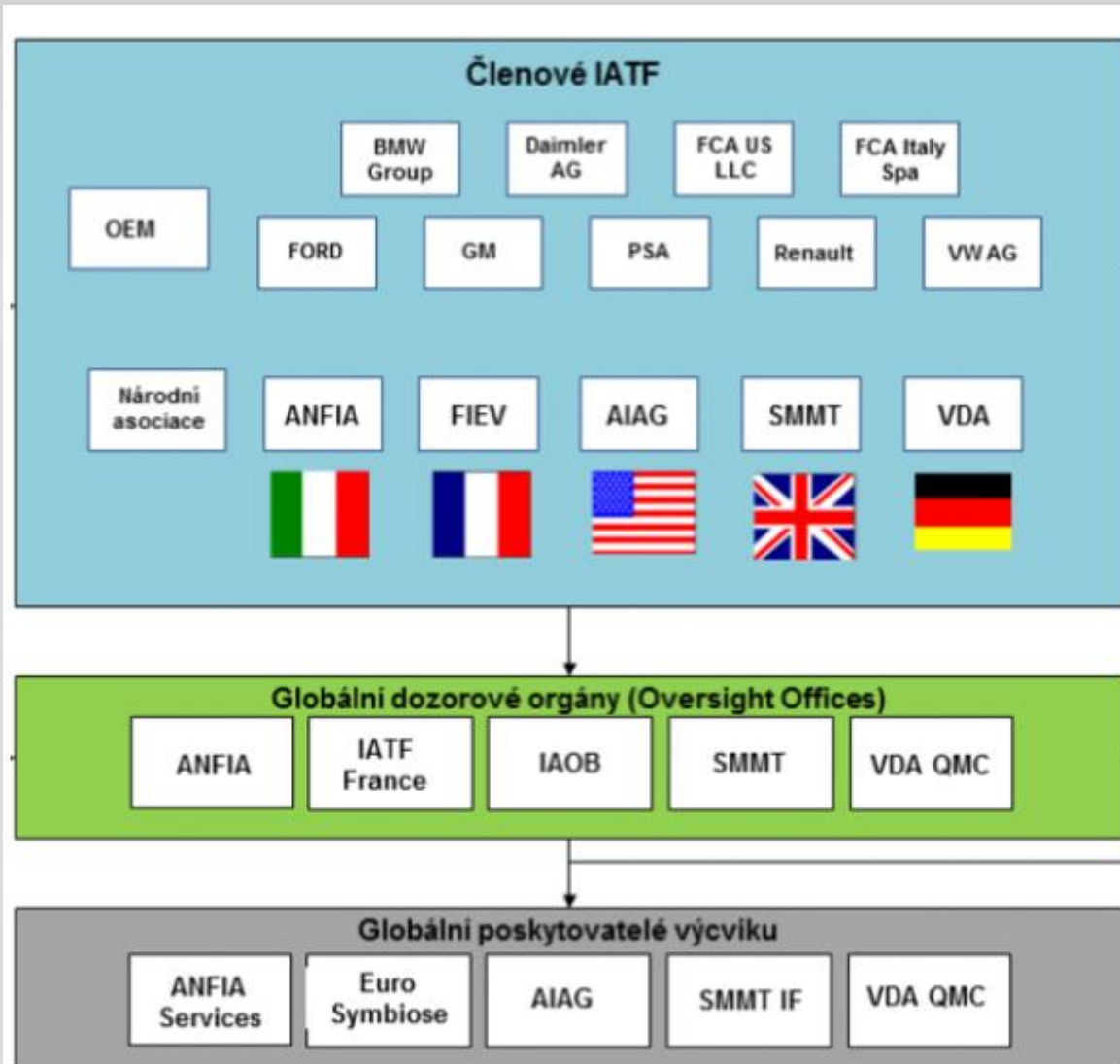
Process General Evaluation Criteria Severity (S)					
Potential Failure Effects rated according to the criteria below.					Blank until filled in by user
S	Effect	Impact to Your Plant	Impact to Ship-to Plant (when known)	Impact to End User (when known)	Corporate or Product Line Examples
6	Moderately low	100% of production run may have to be reworked off line and accepted	Line shutdown up to one hour	Loss of secondary vehicle function.	
		A portion of the production run may have to be reworked off line and accepted	Less than 100% of product affected; strong possibility for additional defective product; sort required; no line shutdown	Degradation of secondary vehicle function.	
		100% of production run may have to be reworked in station before it is processed	Defective product triggers significant reaction plan; additional defective products not likely; sort not required	Very objectionable appearance, sound, vibration, harshness, or haptics.	
3	Low	A portion of the production run may have to be reworked in-station before it is processed	Defective product triggers minor reaction plan; additional defective products not likely; sort not required	Moderately objectionable appearance, sound, vibration, harshness, or haptics.	
			Defective product	Slightly	

Nahrazení číselného hodnocení RPN novým hodnocením AP (Action Priority) - Priorita pro Akci.

Úrovně priority pro akci jsou tři: Vysoká, Střední, Nízká. Jsou určeny na základě kombinací známých hodnocení v oblastech: Význam, Výskyt a Detekce.

Action Priority (AP) for DFMEA and PFMEA								
Action Priority is based on combinations of Severity, Occurrence, and Detection ratings in order to prioritize actions for risk reduction.						Blank until filled in by user		
Effect	S	Prediction of Failure Cause Occurring	O	Ability to Detect	D	ACTION PRIORITY (AP)		
Product or Plant Effect Very high	9-10	Very high	8-10	Low - Very low	7-10	H		
				Moderate	5-6	H		
				High	2-4	H		
		High	6-7	Moderate	4-5	Very high	1	H
						Low - Very low	7-10	H
						Moderate	5-6	H
		Moderate	4-5	High	2-3	High	2-4	H
						Very high	1	H
						Low - Very low	7-10	H
		Low	2-3	Very high	1	Moderate	5-6	M
						High	2-4	L
						Very high	1	L
Very low	1	Very high - Very low	1-10	Low - Very low	7-10	H		
				Moderate	5-6	H		
				High	2-4	H		
Moderate	4-5	High	2-3	Very high	1	M		
				Low - Very low	7-10	H		
				Moderate	5-6	M		
Low	2-3	Very high	1	High	2-4	M		
				Moderate	5-6	M		
				High	2-4	L		
Very low	1	Very high - Very low	1-10	Very high	1	L		
				Moderate	5-6	M		
				High	2-4	L		

Action Priority (AP)	Action Expectation
High	The team <u>must</u> either identify an appropriate action to improve prevention and / or detection controls or justify and document why current controls are adequate.
Medium	The team <u>should</u> identify appropriate actions to improve prevention and / or detection controls, or, at the discretion of the company, justify and document why controls are adequate.
Low	The team <u>could</u> identify actions to improve prevention or detection controls.



Nová pravidla VDA pro auditory 1. a 2. strany – IATF 16949 a VDA 6.3

Požadavky na znalost CORE TOOLS - se vztahem na kap. IATF 7.2
Vstupní požadavky pro zkoušky 1. a 2. strany VDA 6.3 a IATF 16949

Vstupní požadavky pro zkoušky 1. a 2. strany VDA 6.3 a IATF 16949
Vzhledem k vysokým požadavkům na auditory je od 01.01.2020
požadován kromě zkoušek VDA 6.3 a IATF 16949 důkaz o zkoušce Core
Tools.

Doplnění kvalifikace :

Automotive Core Tools - Modul I plus II od VDA QMC (ID 415 a 416)

Automotive Core Tools - Kompaktní kurz od VDA QMC (ID 414), Modul I nebo II (ID 415, 416) nebo alespoň 2denní školení od jiného poskytovatele - v tomto případě musíte také vyplnit online kvíz

Automotive Core Tools pro procesní a systémové auditory (ID 417) - toto školení bude poprvé nabídnuto od 28. do 29. listopadu 2019 v Berlíně

Registrace běží na domovské stránce (nabídka školení a registrace)
www.vda-qmc.de

Rekvalifikace pro auditory první a druhé strany IATF 16949

Všichni auditoři 1. / 2. strany IATF 16949, kteří se chtějí rekvalifikovat, musí absolvovat rekvalifikační zkoušku (ID 255).

Audit má podobu simulace auditu, ve které auditor převezme roli hlavního auditora (interní audit nebo audit u dodavatele).

Zaměření je na normy EN ISO 9001 a 19011, IATF 16949 a „sankcionované interpretace (SI)“ a „často kladené otázky (FAQ)“ zveřejněné IATF.

Auditoři, kteří v posledních třech letech absolvovali méně než tři úplné audity 1. a 2. strany podle IATF 16949, se budou muset rovněž zúčastnit semináře opětovné kvalifikace (ID 240). Důraz je kladen na výměnu zkušeností a aktualizaci znalostí a dovedností auditorů.

Rozšíření / prodloužení certifikátů VDA 6.3 od 01.01.2020

Platí to pro certifikáty, jejichž platnost končí 01.01.2020, a pro certifikáty, jejichž platnost končí před 31.12.2019, o prodloužení se však požádá až po 01.01.2020. Prodloužení musí být uplatněno do tří měsíců po uplynutí doby platnosti certifikátu, v opačném případě musí být provedena další zkouška.

Pro rozšíření musí být prokázáno 5 auditů s nejméně 10 auditními dny. Auditori, kteří tyto požadavky nesplní, budou mít příležitost zúčastnit se jednodenního workshopu VDA 6.3.

Kromě toho musí prokázána školení Core Tools.

Opatření k nápravě k odchylkám zjištěným při auditech – 5 x proč

+		No. of Non Conformity:	1 NC1				
Non Conformity Information							
To be filled by Auditors	Relevant Standard	IATF 16949					
		VDA 6.1					
	Affected process of the client	Vývoj procesu					
	Findings	Zpracování plánů managementu kvality není efektivní.					
	Objective evidence	Pro projekt XYZ nebyl předložen control plán pro ověřovací serii.					
	Evaluation of the deviation	Does this deviation lead to the complete failure of the system to fulfill a VDA 6.1:2016 requirement?	<input type="checkbox"/> yes	<input checked="" type="checkbox"/> no			
		Is this deviation likely to result in the delivery of a non-compliant product?	<input type="checkbox"/> yes	<input checked="" type="checkbox"/> no			
		From your experience, is this deviation likely to lead to the failure of the QM system or to a significant impairment of the ability of the QM system to ensure well controlled processes and products?	<input type="checkbox"/> yes	<input checked="" type="checkbox"/> no			
		Are there several minor deviations in respect of a VDA 6.1:2016 requirement that indicate a complete failure of the system?	<input checked="" type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> no			
	Classification of the deviation	<input checked="" type="checkbox"/> NC1	Correction / Containment, Root Cause Analysis including the method of analysis and results required within 20 days after last Audit day (LAD)				
<input type="checkbox"/> nc2		Correction / Containment, Root Cause Analysis including the method of analysis and results, Implemented systemic corrective and verification actions including intended Evidences / Records of Implementation required within 60 days after last Audit day (LAD)					

interní ověření ale zahrnuje více možností:

- Control plan projektu XYZ
- Jmenování vedoucího technologa
- Aktualizace směrnice pro řízení projektů

Provedení mimořádné interní prověrky pro ověření efektivního zavedení opatření.

To be	Responsible:			
	Verification measures: <small>(What steps have been decided upon to verify the effectiveness of the corrective actions and what evidence or documentary evidence will be required?)</small> Opatření pro ověření: (Jaké kroky byly rozhodnuty k ověření účinnosti nápravných opatření a jaké důkazy nebo doklady budou požadovány?)	<u>interní ověření</u>		
	Responsible:		Intended completion date	

Metodika 5 Whys

Metoda se provádí pomocí zřetězení kladení otázky "Proč?" pětkrát za sebou - připomíná dialog dítěte s rodičem.

1Why: Tati, proč to auto nejede?

o odpověď: Protože nemá benzín.

2 Why: A proč nemá benzín?

o odpověď: Protože jsem ho zapomněl koupit.

3 Why: A proč jsi ho zapomněl koupit?

o odpověď : Protože jsem nevěděl, že nám dochází.

4 Why: A proč jsi nevěděl že nám dochází?

o odpověď: Protože je tma a nevidím na palivoměr.

5 Why A proč nevidíš na palivoměr?

o odpověď: Protože jsem nevyměnil prasklou osvětlovací žárovku v přístrojové desce.

Před děkujeme za dotazy a
Vaše komentáře

Přednášku připravili:

Ing. Jiří Panáček a Ing. Tomáš Staněk

Tel.: +420 296 587 237

Mobil: +420 602 530 547

Email: panacek@tuev-nord.cz

stanek@tuev-nord.cz

www.tuev-nord.cz