

TÜV SÜD 02.2020

JOURNAL



Czech

Více hodnoty.
Více důvěry.

**ZKOUŠENÍ BEZPEČNOSTI
VOZIDEL NA ÚROVNI
KOMPONENT - INTERIÉR**



OLEG SPRUŽINA

Generální ředitel

TÜV SÜD Czech s.r.o.

TÜV SÜD 02.2020

JOURNAL

VÁŽENÉ ČTENÁŘKY A VÁŽENÍ ČTENÁŘI – NEBO PROSTĚ „VELEVÁŽENÉ ON-LINE PUBLIKUM“,

je tu další elektronická verze našeho časopisu

To zní celé nějak divně, včetně oslovení. Tak se mi zdá, že nám poněkud pokulhává názvosloví a pojmy pro aktuálně probíhající dobu „elektronické /vzdálené /on-line komunikace“. Je to samozřejmě jenom otázka času, kdy si bud'to zvykneme používat současné výrazy pro nové situace, nebo vzniknou slova úplně nová. Například „čtenář“ je pro mě někdo, kdo listuje knihou nebo časopisem. Ale čteme samozřejmě také písmena a věty na obrazovkách nejrůznějších zařízení. Jenže v takovém případě jsme spíše sledovači nebo příjemci informací...

Ale dobrá, tohle já nevyřeším a zjevně to ode mě ani nikdo nečeká. Prostě to bylo takové zamyšlení nad dobou houmofisů (to je nádherný český přepis, že?) a obecně konání na dálku.

My jako firma se této realitě také snažíme dívat zpřímá do očí a do značné míry se nám to i daří. Audity na dálku se za několik málo měsíců staly běžně používanou variantou našich tradičních služeb a mimo jiné přinášejí výrazné úspory na cestovním. Stejně je to s distančním vzděláváním formou on-line kurzů. Sám s tím mám aktivní zkušenost a musím říct, že nejdůležitější není způsob připojení a kvalita příjmu, ale vlastní disciplína a schopnost aktivně vnímat dění na obrazovce po celou dobu školení. Nebo jednání.

Je tu ještě jeden zajímavý fenomén a tím je rychlost vzniku a šíření nových SW aplikací a zastarávání některých teprve nedávno objevených. Taková klasická SMS sice stále ještě funguje, ale především mladší generace si raději vybere něco z nabídky nových, levnějších a mnohem zajímavějších řešení.

Do kategorie „historických“ produktů se ale pomalu sunou i klasické webové prezentace, i když ještě stále mají svůj význam. Ale aby ten význam naplnily, musí být trvale „up-to-date“, neboli musí neustále přicházet s něčím zajímavým, aby z jedné strany upoutaly pozornost, a ze strany druhé, aby co nejrychleji a nejefektivněji posloužili jako zdroj právě hledaných informací. Takže se zkuste podívat na úplně novou verzi našeho korporátního webu. Dalo to dost práce, ale výsledek je opravdu vynikající. Alespoň pro tuto chvíli.

No a předtím si přečtěte všechno, co vás zaujme v tomto aktuálním vydání našeho elektronického zpravodaje (chtěl jsem napsat časopisu, ale to slovo ve mně evokuje šustění papíru...)

A užijte si Vánoce



4

AKTUALITY



8

ZKOUŠENÍ BEZPEČNOSTI VOZIDEL

na úrovni komponent – interiér



12

FOTOSTORY ADAS

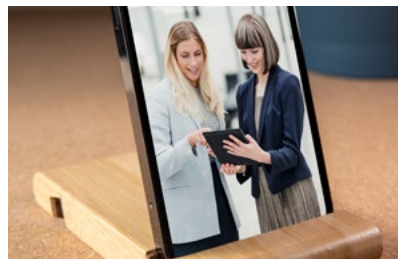
Integrované systémy bezpečnosti pro řidiče



16

E-LEARNING

Vzdělávejte se dále – kdykoli a kdekoli



23

SEMINÁŘE



TÜV SÜD Journal Česká republika

Číslo 02/2020 · Vydává: TÜV SÜD Czech s.r.o., Novodvorská 994/138, 142 21 Praha 4, IČ: 63987121

Design: ideasfirst, s.r.o. · Povoleno MK ČR E 19526 · Redakční uzávěrka: 1.12.2020

Kontakt: journal@tuvsud.com



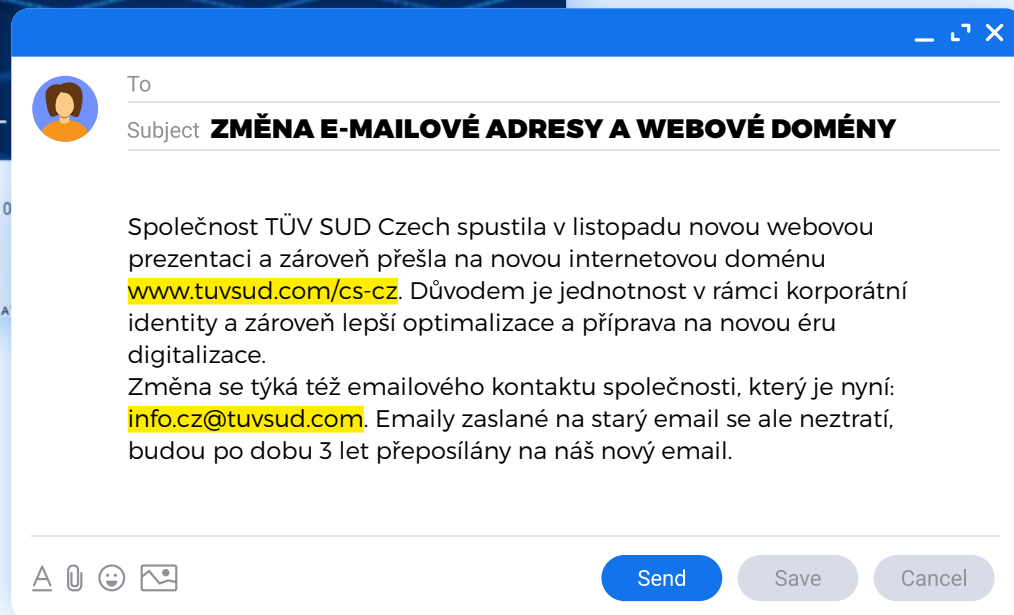
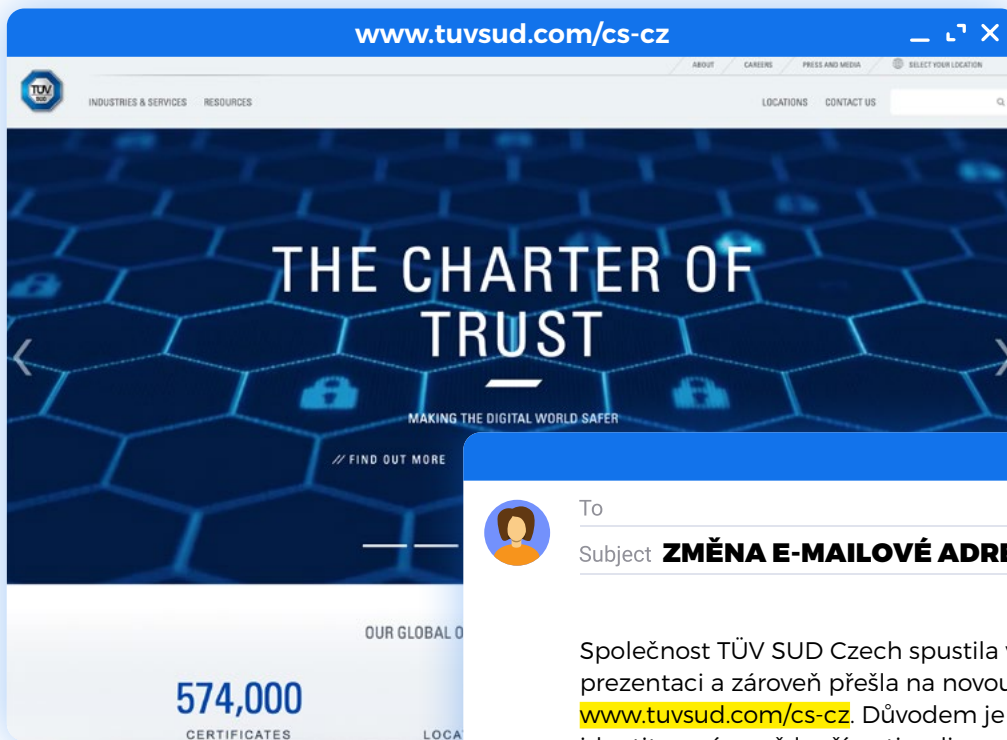
Foto: ratlos / Shutterstock.com / Joris van der Zalm

BREXIT: CERTIFIKACE UKCA PODMÍNKY DOVOZU VÝROBKŮ DO VELKÉ BRITÁNIE OD 1.1.2021

Rádi bychom vás upozornili na blížící se konec tzv. přechodného období v rámci procesu „Brexit“. Od 1.1.2021 opustí oficiálně Velká Británie společenství EU a stane se vůči Unii třetí zemí ve smyslu importu a exportu zboží. Znamená to tedy, že od začátku příštího roku výrobky uváděné na trh ve Velké Británii budou muset splňovat technické požadavky dle britské legislativy. Výrobky, které jsou povinně posuzované třetí stranou, budou nést nově označení „UKCA“ (UK conformity assessed). Britské úřady a orgány dozoru nad trhem budou v některých případech dočasně akceptovat označení CE na již posouzených výrobcích určených pro britský trh, ale jen po časově omezenou dobu, a to do 31.12.2021. Tento přístup bude ovšem platit pouze pro určité skupiny výrobků a za podmínky, že nedojde k žádné změně příslušné legislativy vztahující se na daný výrobek, a to ani ze strany EU ani ze strany

VB. V opačném případě bude nutné výrobek znovu posoudit orgány akreditovanými organizací UKAS, zda výrobek splňuje technické požadavky dle britské legislativy a označení CE na výrobku již nebude možné použít ani do výše uvedeného termínu. Samozřejmě tato pravidla se mohou změnit v případě, že bude uzavřena dodatečná dohoda mezi VB a EU řešící vzájemné uznávání certifikací, což se ovšem v současné době jeví jako velmi nepravděpodobné. V případě, že tedy vyvážíte své zboží (např. strojní zařízení) do VB, a tudíž se vás daná problematika týká, jsme vám připraveni ve spolupráci s našimi britskými kolegy při posouzení shody (UKCA) pomoci, a umožnit vám tak vstup na tamní trhy v nadcházejících letech.

Skupina TÜV SÜD vám pomůže s certifikací UKCA, [kontaktujte nás](#).



NOVÁ AKREDITACE V OBORU POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

Certifikační orgán TÜV SÜD Czech byl na základě aktualizovaného osvědčení o akreditaci dne 24. 9. 2020 akceptován Ministerstvem dopravy jako certifikační orgán pro nový Metodický pokyn pro Systém jakosti v oboru pozemních komunikací – označovaný zkratkou MP SJ-PK, který se stal účinným od 20. 12. 2019. Můžeme tak i nadále nabízet našim zákazníkům certifikaci systémů managementu kvality v oblastech projektových prací, průzkumných a diagnostických prací a provádění silničních a stavebních prací pro zakázky Ministerstva dopravy i podle nyní platné verze MP SJ-PK. Bližší informace jsou k dispozici na stránkách Ministerstva dopravy - www.md.cz, kde jsme uvedeni v seznamu certifikačních orgánů, obdobně jako ve Věstníku dopravy. Zde je rovněž k dispozici seznam certifikovaných subjektů.

Více informací:

<https://www.tuvsud.com/cs-cz/autorizace-a-opravneni>





IFS KONFERENCE ONLINE

Naše společnost se i v letošním roce stala partnerem již 5. ročníku IFS konference o bezpečnosti potravin a rovněž podpořila 1. ročník IFS konference pořádané na Slovensku. Obě akce proběhly s ohledem na okolnosti on-line a jejich nosným tématem bylo říjnové vydání nové sedmé verze standardu IFS Food. V rámci slovenské konference naši společnost reprezentoval pan Miroslav Kiš s odbornou přednáškou na téma: „Tvorba a implementácia efektívneho sanitáčného programu pri spracovaní tekutých potravín, faktory a riziká ovplyvňujúce jeho účinnosť“.

Foto: mama_mia / Shutterstock.com



TÜV REPORT 2021: DOBRÁ BILANCE PRO LEVNÁ A STARŠÍ VOZIDLA



Hygienická opatření vedla k rozmachu prodeje ojetých aut. Platí to zejména pro starší a levnější vozidla. Vzhledem k uvedenému vývoji si odborníci z institutu TÜV SÜD při vyhodnocování aktuálního TÜV Reportu všimají zejména těchto vozidel a mírné obavy z jejich nedostatečné bezpečnosti. Kvalita aut je vysoká, a to i po mnoha letech. Celkově v TÜV Reportu 2021 znovu poklesl podíl vážných závad – o 1,6 procentního bodu na 19,9 procenta. Podíl vozidel, která přijedou na technickou kontrolu (TK) zcela bez závad, se o stejnou hodnotu zvýšil. Celkovým vítězem pro rok 2021 je jako vloni Mercedes GLC. Svaz zkušeben TÜV (VdTÜV) prezentoval TÜV Report 2021 dne 5. listopadu v Berlíně v rámci tiskové konference.



ČESKÝ GOODWILL

Vyhlášení 8. ročníku projektu Český Goodwill bylo odloženo. V souvislosti s vládními opatřeními byl slavnostní večer přeložen na leden 2021. Pro více informací sledujte stránky www.ceskygoodwill.cz

KONFERENCE MOBILITYSYMPO 2020

Ve dnech 4. a 5. listopadu se konala konference MobilitySympo 2020 pořádaná Českou automobilovou společností (ČAS) ve spolupráci s ČVUT v Praze. Hlavními tématy byly novinky v oblastech klasických a alternativních pohonů, automatizované mobility a dopravní politiky.



Foto: SolidMaks / Shutterstock.com

SPOLUPRÁCE TÜV SÜD CZECH A NÁRODNÍHO CENTRA KOMPETENCE JOSEFA BOŽKA

TÜV SÜD Czech je skrze divizi Mobility aktivně zapojena v Národním centru kompetence Josefa Božka pro pozemní dopravní prostředky (TN01000026), které vede Fakulta strojní na ČVUT. V tomto centru je zapojeno pět předních českých technických univerzit, různé výzkumné ústavy a dalších více než dvacet firem z automobilového a železničního průmyslu. Hlavním cílem projektu je výzkum a vývoj budoucích prostředků udržitelné mobility silničními a kolejovými vozidly a jejich zapojení do dopravních systémů s ohledem na strategický rozvoj technické úrovně oborů důležitých pro hospodářství České republiky i pro bezprostřední cíle průmyslu i zákazníků.



Foto: Zapp2Photo / Shutterstock.com

NOVÉ OSVĚDČENÍ V OBLASTI SVAŘOVÁNÍ ŽELEZNIČNÍCH VOZIDEL

V minulých dnech prošla společnost TÜV SÜD Czech auditem ze strany Českých drah za účelem prodloužení našeho Osvědčení č. 705 jako certifikačního orgánu v oblasti svařování železničních kolejových vozidel. Nové Osvědčení bylo vydáno s platností na dalších 5 let. I nadále tedy budeme nabízet výrobcům zakázek pro České dráhy certifikace dle ČSN EN 3834-2, ČSN EN 15085-2 a ČD V 95/5, a tím osvědčovat, že jejich systém řízení je v souladu s uvedenými předpisy.

Více informací:

<https://www.tuvsud.com/cs-cz/autorizace-a-opravneni>



Foto: Tommy Alven / Shutterstock.com



JIŘÍ VOJTÍŠEK



VEDOUCÍ LABORATOŘE PEVNOSTNÍCH ZKOUŠEK



JIRI.VOJTISEK@TUVSUD.COM

ZKOUŠENÍ BEZPEČNOSTI VOZIDEL NA ÚROVNI KOMPONENT – INTERIÉR

Je ve vozidle bezpečno, i když moje nehoda neodpovídá těm legislativně či „ENCAPově“ vyzkoušeným, a tedy prověřeným? Co když se z důvodu specifické kinematiky vozidla během nehody např. moje hlava dostane do kontaktu s něčím jiným než s airbagem? A co spolucestující v druhé či třetí řadě sedadel?

Taková otázka asi mnohokrát napadne nejednoho řidiče nebo pasažéra. Za dobu vývoje pasivní bezpečnosti automobilů se počet povinných zkoušek na základě statistiky nehod a závažnosti poranění výrazně rozšířil. Od prvotních nárazových testů, kdy se primárně řešila struktura karoserie a deformace prostoru pro přežití, jsme se posunuli k celé matici různých testů z pohledu směru a rychlosti nárazu, velikosti offsetů, typů bariér a velikosti figurín. Nikdo z nás se ale v interiéru vozu nechce nadměrně zranit jen proto, že náraz byl mimo statisticky významné nehody a po-

hyb vozidla během nárazu byl jiný než u předepsaných crash testů.

Obecně se jedná o zkoušky různými impaktory (simulujícími hlavu nebo celý trup člověka). Tyto impaktory vystřelujeme proti různým částem interiéru např. proti volantů na sloupku řízení, přístrojové desce, obložkám sloupků, opěrkám hlavy a zjišťujeme „přívětivost“ interiéru pro člověka. Přívětivost je v tomto případě vyjádřena schopností interiéru pohlcovat nárazovou energii impaktoru bez extrémních úrovní zpomalení měřených akcelerometry, ostrých hran apod.

Důležité je však upozornit, že následující zkušební metody neřeší nehody za extrémně vysokých rychlostí anebo nedisciplinované pasažéry, kteří nepoužívají bezpečnostní pás, ale přívětivost kompletního interiéru vozidla pro běžné nárazové rychlosti. Jedná se především o předpisy EHK, potažmo FMVSS, jejichž dynamickou část testů pokrýváme novými

dynamickými zkušebními stavy v naší laboratoři:

- EHK 12 Náraz na sloupek řízení (FMVSS203)
- EHK 17 Pevnost sedadel, jejich kotvení a opěrky hlavy
- EHK 21 Vnitřní výčnělky (FMVSS201)
- EHK 25 Opěrky hlavy
- EHK 80 Pevnost sedadel a jejich úchyty v autobusech

Vzhledem k tomu, že se jedná o komponentní zkoušky, můžeme odhalit případné zásadní nedostatky konstrukce v rané části vývoje a vyzkoušet tyto komponenty za dodržení specifických požadavků na přípravcích dlouho před tím, než je k dispozici např. kompletní prototypová karoserie. Díky tomu následně při saňových zkouškách a crash testech již nedochází k nepříjemným překvapením s těmito komponenty z pohledu absorpce energie, ostrých hran nebo destrukce komponent a není nutné tyto nákladné testy opakovat.

NOVÉ PRACOVÍŠTĚ V LABORATOŘI PEVNOSTNÍCH ZKOUŠEK

Nové pracoviště je fyzicky odděleno od zbývající části haly, protože jde o zkoušky s dynamickými procesy. V tomto kompaktním celku našel místo i velín a zákaznická místnost, která poskytuje bezpečné a pohodlné zázemí našim zákazníkům. Při návrhu pracoviště byl brán zřetel v první řadě na bezpečnost, kdy např. všechny dveře jsou při provádění zkoušky blokovány proti otevření, a není tak možné, aby se do prostoru zkoušky někdo dostal.

KYVADLO

V případě kyvadla se jedná o náhradu obdobného zařízení z roku 2008. Výměna byla provedena z důvodu nedostupnosti náhradních dílů řídicí elektroniky a modernizace starého zařízení nebyla ekonomicky výhodná. Oproti starému zařízení má nové zařízení vyšší přesnost a opakovatelnost ná-

razové rychlosti, triggering systém pro spouštění externích zařízení (např. rychlokamer) a odpalování airbagů.

Zařízení se využívá pro zkoušky pohlcování energie přístrojových desek dle předpisů EHK 21 (FMVSS201) a sedadel dle EHK 17, 25 a 80.

Oblast nárazu hlavy dle EHK 21 zahrnuje veškeré nezasklené plochy vnitřního prostoru vozidla, které mohou přijít staticky do styku s kulovou maketou hlavy o průměru 165 mm, jež je nedílnou součástí měřicího zařízení a jejíž vzdálenost od středu kloubu kyčle k vrcholu makety hlavy je plynule seřiditelná v rozsahu od 736 do 840 mm.

Oblast nárazu hlavy můžeme vyšetřit i dynamicky, a to buď nárazovou zkouškou vozidla, saňovou zkouškou (laborať DYCOT), či simulovanou nárazovou zkouškou. Pohyb cestujících se ověří působením zpoždění podle časového diagramu zpoždění uvedeného

v předpisu EHK 16 (změna rychlosti z 50 km/hod) na rodinu figurín (5% dospělé ženy, 50% a 95% dospělého muže) a vyvoláním pohybu figurín směrem dopředu, který odpovídá pohybu figurín v průběhu reálných čelních nárazových zkoušek. Směr dopředného pohybu figurín se považuje za vyhovující, pokud střední osa zkoušeného objektu, běžné karosérie, pokrývá rozsah $\pm 18^\circ$ od podélné střední osy saní. Normálně je dostačující zkoušet při 0° , $+18^\circ$ a -18° .

Popis zařízení

Inverzní kyvadlo je uloženo v kuličkových ložiscích a poháněné pneumatickým aktuátorem. Kyvadlo je vybaveno automatickou brzdou pro zabránění sekundárního nárazu. Poloha kyvadla vůči zkušebnímu vzorku je nastavitelná ve třech osách, kolem osy Z je kyvadlo otočné. Délka kyvadla je plynule měnitelná. Redukovaná hmotnost ke středu otáčení odpovídá hodnotě 6,8 kg.

Vyhodnocení zkoušek

Při zkoušce pohlcování energie nesmí zpomalení hlavice překročit hodnotu 80 g nepřetržitě po dobu delší než 3 milisekundy. Jako velikost zpomalení se zaznamená průměr údajů obou akcelerometrů. Zkouší se nárazovou rychlostí 24,1 km/h.

KYVADLO

32 km/h

Max. nárazová rychlost

180 J

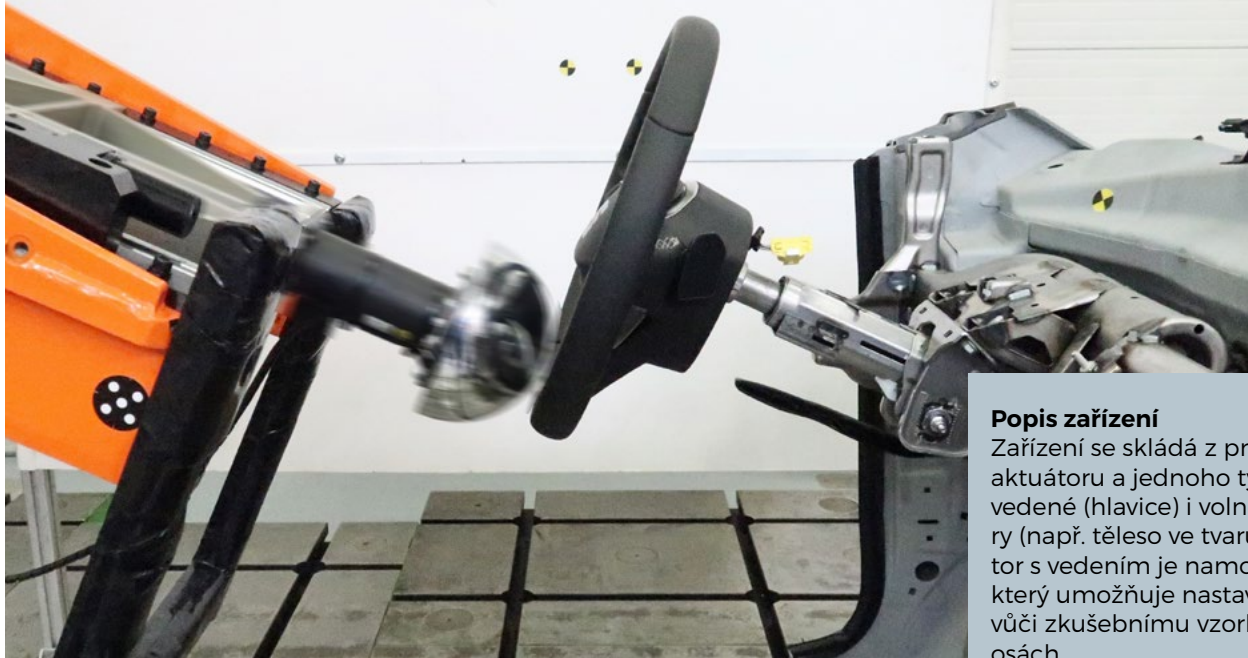
Max. kinetická energie

$\pm 0,1$ km/h

Přesnost nárazové rychlosti

736–840 mm

Rozsah nastavení délky kyvadla



Popis zařízení

Zařízení se skládá z pneumatického aktuátoru a jednoho typu vedení pro vedené (hlavice) i volně letící impaktory (např. těleso ve tvaru trupu). Aktuátor s vedením je namontován v rámu, který umožňuje nastavení impaktoru vůči zkušebnímu vzorku ve třech osách.

Lineární impaktor – náraz hlavicí

Zkouška je obdobná jako zkouška kyvadlem. Vyhodnocení zkoušek je stejné jako u kyvadla s výjimkou zkoušek volantů (R12), kde nesmí zpoždění přesáhnout souhrnně po dobu více než 3 ms hodnotu 80 g

Lineární impaktor – náraz tělesem ve tvaru trupu

Nárazové těleso ve tvaru trupu musí narazit na ovládací orgán rychlostí 24,1 km/h $\pm 1,2$ km/h. Udeří-li na ovládací orgán řízení nárazové těleso ve tvaru trupu relativní rychlostí 24,1 km/h (15 mph), nesmí být síla vyvozená na nárazové těleso ovládacím orgánem větší než 11,11 kN. Měří se maximální síla působící na nárazové těleso následkem nárazu na ovládací orgán řízení ve vodorovném směru rovnoběžně s podélnou osou vozidla. Tato síla se může měřit přímo (siloměrem vloženým do systému řízení), nebo nepřímo (výpočet z hodnot zrychlení zaznamenaných při zkoušce). Akcelerometry vložené na nárazové těleso: Dva jednoosé akcelerometry se zasadí symetricky do příčné roviny těžiště nárazového tělesa. Amplitudová třída kanálu musí odpovídat 60 g a kmitočtová třída kanálu 180 Hz.

LINEÁRNÍ IMPAKTOR

V tomto případě se jedná o nové zařízení – doplnění kyvadla (někteří zákazníci požadují pro zkoušky opěrek hlavy dle EHK 17 lineární impaktor místo kyvadla) a náhrada zařízení na zkoušky nárazovým tělesem ve tvaru trupu z roku 1973. Dále lineární impaktor využijeme

pro zkoušky nárazem hlavicí a nárazovým tělesem ve tvaru trupu do volantů dle předpisu EHK12 (FMVSS203) a pohlcování energie sedadel dle EHK 17, 25 a 80.

Obě zařízení (kyvadlo a lineární impaktor) mají společnou řídicí elektroniku a software, čímž se podařilo docílit nemalé úspory. ◀

LINEÁRNÍ IMPAKTOR

40 km/h

Max. nárazová rychlost

1300 J

Max. kinetická energie

$\pm 0,15$ km/h

Přesnost nárazové rychlosti

40 kg

Max. hmotnost impaktoru

ADAS – INTEGROVANÁ BEZPEČNOSTI PRO Ř



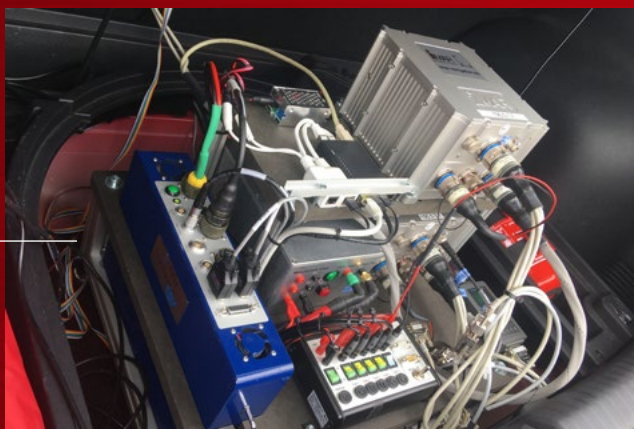
V rámci testování vyšších úrovní autonomních systémů a vozidel nabízí TÜV SÜD zákazníkům možnost testování v komplexních scénářích s využitím většího počtu dálkově řízených vozidel simulujících okolní provoz. Podívejte se, jak takové testování vypadá.

JAKO OKOLNÍ VOZIDLA lze v současné době ve scénáři použít dvě vozidla Kia německého týmu HAD a techniku týmu ADAS v podobě řídicích robotů pro další vozidlo a robotické platformy s měkkým cílem.

1

VOZIDLA JSOU VYBAVENA systémy převážně od britské firmy ABDynamics. Díky tomu lze vozidla v rámci scénáře řídit s přesností až 2 cm.

2



É SYSTÉMY RIDÍČE



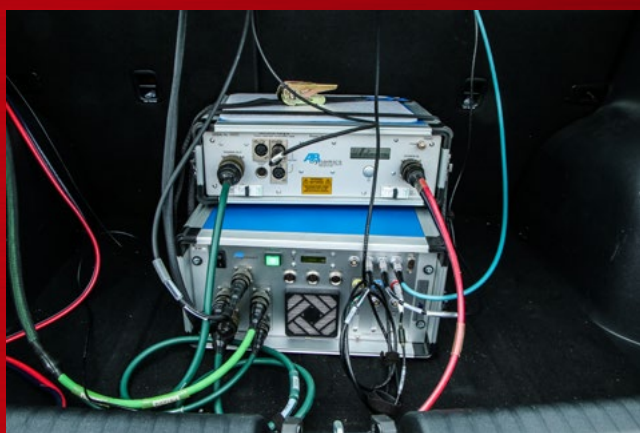
3

PRECIZNÍ ŘÍZENÍ VOZIDEL je umožněno také díky vytvoření spolehlivé komunikační wifi a rádiové sítě. Měření dynamických parametrů a pozic vozidel je zajištěno stabilizovanými měřicími plošinami od firmy OXTS.



4

VOZIDLA JSOU VE SCÉNÁŘÍCH ŘÍZENA DÁLKOVĚ. Na místě řidiče ale stále sedí řidič / operátor, který sleduje situaci a je připraven v nutných případech zasáhnout. Vozidla Kia jsou řízena pomocí interních aktuátorů. Další vozidlo lze vybavit řídicími roboty. Případně se roboti využijí přímo pro testované vozidlo.





5

V KRITICKÝCH ČÁSTECH SCÉNÁŘE

je potřeba využít objekt, který při kolizi nezpůsobí testovanému vozidlu poškození. Pro tyto účely se používá nízkoprofilová pojezdná robotická platforma s měkkým cílem, který se v případě kolize rozpadne.



6

CELÝ PROVOZ A FUNKCE komunikačních sítí jsou kromě operátorů ve vozidlech sledovány dalšími členy týmu v řídicích stanovištích.





VE SCÉNÁŘÍCH SE TESTUJÍ schopnosti a aktivní bezpečnost autonomních systémů a vozidel. Na vlastní bezpečnost je ale také kladen velký důraz. Celý proces tak hlídá řada bezpečnostních systémů a operátoři mají také možnost kdykoliv test sami přerušit.

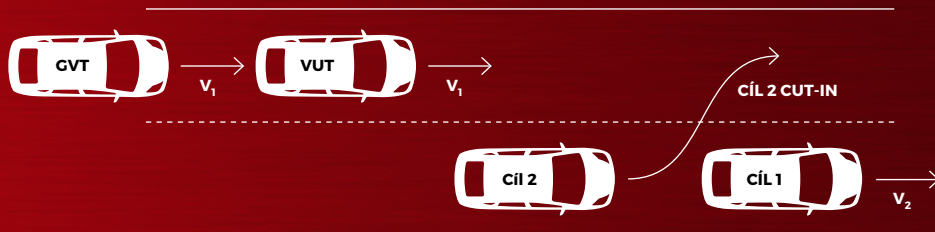
7

8

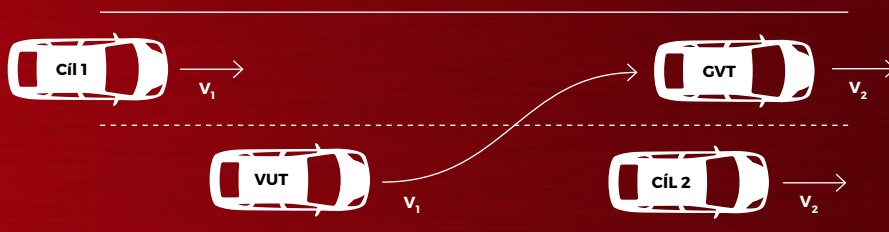
S POMOCÍ VŠECH VOZIDEL lze vytvořit komplexní testovací scénáře, které reflektují jednak zákaznické požadavky, ale také požadavky platné a ty, jež v brzké době v platnost vstoupí.



**VUT AEB
manoeuvre**



**VUT
AEB / AES
manoeuvre**





EVA KOLÁŘOVÁ



PROJEKTOVÝ MANAŽER



EVA.KOLAROVA@TUVSUD.COM



GDPR

Obsah e-learningu:

- Přehled
- Role v GDPR
- DPO – Pověřenec pro ochranu osobních údajů
- Osobní údaje
- Důsledky nedodržování ochrany osobních údajů
- Zpracování dat
- Práva a povinnosti zpracovatele OÚ
- Jaká jsou práva dotčené osoby
- Zpracování OÚ na základě pověření správce nebo zpracovatele OÚ
- Jak zaručit bezpečnost ve zpracování OÚ
- Jaká rizika vznikají pro firmu při úniku OÚ
- Jaké jsou nejčastější chyby firem a kde dochází k úniku OÚ
- Jak kontrolovat a odhalovat rizika spojená s ochranou OÚ
- Jaké kroky zvolit při úniku OÚ

VZDĚLÁVEJTE SE DÁLE – KDYKOLI A KDEKOLI

Aktuální a kvalitní školení,
které přijdou za Vámi

Elearning je efektivní forma vzdělávání zaměstnanců, kteří mohou absolvovat školení podle svých časových možností bez nutnosti kamkoli cestovat. Spolu s jeho popularitou roste i naše činnost v oblasti eLearningových kurzů.

Elearning ISO 9001 jsme oblékli do nového kabátu, přidali jsme vzdělávání v oblasti Core Tools, rozšířili jsme nabídku vzdělávání v oblasti GDPR o velmi zajímavý produkt – periodické vzdělávání zaměstnanců s možností úpravy na míru. Čerstvou novinkou je tvorba eLearningových kurzů dle potřeb, zadání a přání zákazníka.

Pojďme se podívat podrobněji co jsme pro vás připravili.

GDPR – PERIODICKÉ PROŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ „NA MÍRU“

Toto školení je ideální pro absolvování zaměstnanci 1x ročně pro udržení povědomí o ochraně osobních údajů a doložení proškolení zaměstnanců.

Produkt obsahuje všechny důležité základní informace a příklady z oblasti GDPR.

Ale to je teprve začátek. Co je na tomto kurzu tak unikátního?

E-learning upravíme tak, aby odpovídal přesně tomu, jak máte zavedený systém pro ochranu osobních údajů právě ve vaší společnosti. Tak, aby se k vašim zaměstnancům dostaly ty informace, které potřebujete. Vědí vaši zaměstnanci, jak máte nastavený postup a řešení bezpečnostních událostí? Co dělat, když přijde žádost na plnění práv subjektů údajů?

Do kurzu vložíme specifické informace, které jsou pro zákazníka důležité a chce, aby je jeho zaměstnanci znali – např. kontakt na osobu zodpovědnou za osobní údaje ve společnosti; specifické kroky, které jsou od zaměstnanců vyžadovány např. při ztrátě notebooku; jak přesně postupovat, když vám přijde emailem žádost o smazání osobních údajů a nemáte tuto činnost na starosti atd.

Zároveň je možné vložit i do datečné otázky do závěrečného testu (např. jméno konkrétní osoby, která se má kontaktovat při žádosti subjektu údajů nebo úniku dat).

A tím to nekončí. Nejen, že vaši zaměstnanci absolvují školení na míru odpovídající reálné situaci ve společnosti, na vyžádání vám

zašleme report, kde uvidíte, kdo již kurz absolvoval a kdo ne, ale také po ukončení kurzu a úspěšném absolvování testu získá účastník eLearningu osvědčení o absolvování od TUV SÚD Czech.

Osvědčení lze použít jako jeden z povinných důkazů o naplnění organizačních opatření k ochraně osobních údajů.

Osvědčení pro účastníky e-learningového kurzu je vydán ve shodě s ISO/IEC 17024 General requirements for bodies operating certification of persons a The General Data Protection Regulation (GDPR Regulation EU 2016/679).

eLearning GDPR plně zohledňuje Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 o ochraně osobních údajů. Je připraven odborníky na problematiku zpracování osobních údajů (OÚ) a nařízení GDPR.

Kurz je dostupný 1 rok, zvýhodněnou cenu nabízíme již od 5ti přístupů.

Pokud Vás tato forma periodického proškolení zaměstnanců v oblasti GDPR zaujala a my věříme, že ano, napište nám na email eva.kolarova@tuv-sud.cz a pro lepší představu Vám zpřístupníme demo verzi.

ELEARNING ISO 9001

Upgradovali jsme školení ISO 9001. Kurz je určený manažerům kvality, interním auditorům, externím poradcům a všem, kteří se zajímají o požadavky normy ISO 9001:2015 jako celku nebo jen specifických procesů.

Jednotlivé moduly eLearningu ISO 9001 srozumitelnou formou vysvětlují požadavky normy na jednotlivé vlastníky nejběžnějších procesů ve firmách s uvedením konkrétních příkladů.

Vlastníka procesu seznámí specificky jen s těmi požadavky týkajícími se jeho oblasti.

Uživatel si sám zvolí, které okruhy se ho týkají a kolik jich chce absolvovat. Dostanou se tak k němu právě ty informace, které potřebuje.

Na konci každého modulu čeká na účastníka test. Po jeho úspěšném absolvování si může stáhnout Osvědčení o absolvování školení ISO 9001.

ELEARNING ISO 9001

Tematicky jsme normu rozdělili do těchto oblastí:

- **Management** (kontext, zainteresované strany, politika, cíle, procesy, rizika, přezkoumání managementu)
- **Personalistika** (kompetence, vzdělávání, komunikace, povědomí)
- **Obchod** (cíle, proces, postup, rizika)
- **Vývoj** (cíle, proces, postup, rizika)
- **Nákup** (externě poskytované procesy, produkty a služby, cíle, proces, neshody, postupy, rizika)
- **Výroba** (včetně údržby - cíle, proces, neshody, postupy, rizika)
- **Kvalita** (řízení dokumentovaných informací, metrologie, kontrola, hodnocení výkonnosti, opatření, zlepšování)



CORE TOOLS

5 nových eLearningů pro oblast automotive, které vás seznámí se základy technik týkající se kontroly procesů v automobilovém průmyslu, tzv. core tools - APQP, FMEA, MSA, PPAP, SPC

Nabídkou těchto školení Vám chceme umožnit splnit jeden z požadavků normy IATF

16949:2016 na pochopení těchto klíčových nástrojů. Kurzy jsou určeny pro všechny, kteří se potřebují ve stručnosti seznámit s těmito klíčovými nástroji automobilového průmyslu – manažerům a technikům kvality, manažerům projektů, interním auditorům, pracovníkům útvarů zabezpečování kvality a dalším zájemcům, kteří potřebují získat základní povědomí o metodách a technikách používaných v automobilovém průmyslu, nebo si chtějí své znalosti ujednotit.

Tyto eLearningy jsou zvláště vhodné pro pracovníky dodavatelů automobilového průmyslu.

Lze je také využít jako formu nápravného opatření auditu IATF 16949.

Účastníci obdrží osvědčení o absolvování školení.

POMŮŽEME VÁM S ELEARNINGEM

Na závěr bychom Vám rádi představili něco, co jinde nenajdete. Jedná se totiž přímo o Vaše eLearningy. Vyrobíme pro vás, na základě Vašich podkladů, eLearning na jakékoli téma.

Co všechno můžete například řešit prostřednictvím eLearningu?

- Vstupní školení – digitálním onboardingem usnadníte nováčkům začlenění do týmu a mohou tak být produktivní od prvního dne.
- Školení pro zaměstnance v oblasti Compliance – zajistíte shodu s korporátními nařízeními napříč vaší organizací pomocí povinných školení.
- Produktová školení – poskytnete zaměstnancům přístup k nejnovějším produktovým aktualizacím a postupům.
- Adaptační školení – usnadníte a zrychlíte proces přeražení zaměstnance na jinou pozici.
- Testování – způsob, jak zjistíte reálné znalosti zaměstnanců.

Téma je jen na Vás, meze se nekladou.

E-learning je vhodná forma vzdělávání zaměstnanců firem z pohodlí kanceláře či domova.

Ať už si zvolíte jakékoliv téma, vždy se bude jednat o efektivní a cenově dostupné řešení, kterým ušetříte čas i peníze. ◀

CORE TOOLS

Konkrétně nabízíme tyto témata:

- **APQP** (Advanced Product Quality Planning) - je rámec, soustava postupů a technik použitých při vývoji výrobků zejména v sektoru průmyslu a výroby.
- **PPAP** (Production Part Approval Process), přeložit lze jako Proces schvalování dílů do sériové výroby
- **FMEA** (Failure Mode and Effects Analysis, analýza možného výskytu a vlivu vad) je analytická metoda, jejímž cílem je identifikovat místa možného vzniku vad ve výrobě.
- **MSA** (Measurement Systems Analysis), v překladu Analýza měřicího systému nebo analýza systému měření je sada postupů pro vyhodnocení nastaveného systému měření.
- **SPC** (statistická regulace procesu) je nástroj, který pomáhá předcházet vzniku neshodných výrobků ve výrobním procesu.



VĚTŠÍ POZORNOST K RIZIKŮM A K PROŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ

Priority firem v oblasti bezpečnosti strojů
od začátku koronavirové krize



Martin Svozil, odborník TÜV SÜD Czech, vás seznamuje s tím, jak se od začátku covidové krize v letošním roce změnila situace a požadavky klientů v oblasti bezpečnosti strojů.

Jak se změnila vaše práce od začátku covidové krize? Co pozorujete u svých zákazníků?

Z pohledu bezpečnosti strojů se situace nezměnila. Zákazníci ale měli čas se zamyslet nad aplikací ochranných pomůcek (včetně roušek) a jejich zapracování při obsluze stroje, aby nedošlo ke zvýšení rizika při obsluze stroje s rouškou (zamlžené brýle apod). Během covidu byla omezena produkce zboží a zákazníci využili dobu k opravám, odstávkám a servisům, a tak bylo možné posuzovat stroje, které jinak pracovaly 24/7. Dále se k nám v souvislosti s omezeným pohybem po Evropě dostaly poptávky, které dříve na našem území prováděli zahraniční posuzovatelé.

Nově se také objevil výraznější požadavek na proškolení a zpracování analýzy rizik. To je zřejmě opět dáno tím, že se provozovatelé strojů více seznámili s požadavky na provozované stroje (nejen hygienickými), což se projevilo úpravou a tvorbou detailnějších místních provozních plánů, do kterých se aplikují zby-

tková rizika uvedená v návodech. Zbytkovými riziky se zabývá právě analýza rizik ke každému stroji a popisuje situace, které nešly při vývoji stroje zcela omezit.

V současnosti si provozovatelé strojů uvědomují, že během životnosti stroje může dojít k jeho úpravám v závislosti na požadavcích trhu a že původní výrobce již nemusí být k dispozici. V tuto chvíli je pro bezpečnou úpravu stroje podstatné znát detaily konstrukčního návrhu (včetně bezpečnostních funkcí) stávajícího stroje a jejich minimalizaci původním výrobcem (dosahy do nebezpečných míst). Tato rizika jsou popsána v analýze rizik.

Zákazníci zjistili, že nemají kompletní provozní dokumentaci, tedy že jim chybí prohlášení o shodě, úplný návod výrobce, protokoly záznamů o zaškolení výrobcem, chybějící MPBP u starších strojů bez návodu a záznamy o pravidelných kontrolách strojů dle n.v. 378/2008.

Co mají vaši zákazníci dělat, pokud zjistí, že nemají kompletní dokumentaci?

Mohou si vytvořit náhradní dokumentaci vlastními silami, což předpokládá poměrně podrobnou znalost požadavků směrnic. Nebo je možné využít odborníka znalého dané problematiky, který jim pomůže chybějící dokumen-

Postih by se plně dotkl vlastníka zařízení

ty vytvořit. Naše společnost jim v tom může pomoci společným vypracováním nebo kontrolou vytvořených dokumentů. Případně si lze pro jednodušší typy dokumentů koupit obecnou šablonu, kterou si následně vyplní a upraví. Na trhu je množství společností, které tuto činnost nabízí, je však nutné pečlivě vybírat, protože ačkoli deklarují mnohaleté zkušenosti a reference, není to záruka kvalitní práce a leckdy jsou jejich výsledky tristní. Vlastník stroje je pak v domněnku, že má dokumentaci v pořádku, ale v případě kontroly státním dozorem by byla dokumentace jednoznačně nedostatečná a případný postih by se plně dotkl vlastníka zařízení.

K čemu je tedy dobré mít v pořádku svoji dokumentaci?

Mít v pořádku dokumentaci nám pomůže především v případě nutnosti (kontrola ze strany OIBP) doložení konkrétního zařízení. Pro obsluhu je podstatná informace z návodu, jak bezpečně provozovat stroj a jaká jsou na stroji zbývající rizika, údržba sleduje, jak udržovat zařízení, aby nedošlo k ohrožení osob při servisu, a pro manažery provozu a bezpečnostní techniky je dokumentace podstatná jako doklad správného provozování v souladu s legislativou.

Na straně výrobce je pak důležité archivovat úplnou technickou dokumentaci jako doklad o bezpečnosti (bezpečném návrhu) zařízení v případě zpětného dohledávání, zda neudělal konstruktér chybu. Tedy prokázat, že případná chyba při provozu zařízení byla způsobena obsluhou, nebo servisem stroje. To vše s sebou přináší určitou vyšší míru administrativy, která je ale v 21. století nutností.

Máte na stole nějaké aktuality z oblasti bezpečnosti strojů, kterých by si měli být zákazníci vědomi?

V květnu 2020 vyšla nová ČSN EN ISO 13857, která např. více zpřesňuje vzdálenosti dosahů horních končetin do nebezpečných míst.

Jak můžete svým zákazníkům pomoci?

Upozorňujeme na změny v legislativě a harmonizovaných normách prostřednictvím našich školení, kde jim ukážeme, jak mají rozumět požadavkům a jak tyto převést do konkrétní podoby check-listů a formulářů. V případě dlouhodobé spolupráce provádíme kontroly na všech nově instalovaných zařízeních a kontrolujeme úplnost předávací dokumentace.

V individuálních případech pomůžeme při zadávání technické specifikace budoucího zařízení, nebo při přejímce a uvádění do provozu, kde potvrzujeme, že u zařízení je předpoklad bezpečnosti ve smyslu shody s legislativními požadavky a že je související předávací dokumentace úplná. V případě, kdy pro výrobce provádíme typovou certifikaci jeho zařízení, se pak zařízení každoročně posuzuje s aktuálními normami v rámci dozoru výrobku. Aktivně se účastníme kontrolních dnů a schůzek s úřady dozoru nad trhem (ČOI a OIP) v rámci podpory při spouštění výrobních linek.

Co hrozí zákazníkům, pokud nedodrží pravidla bezpečnosti strojů?

Záleží na konkrétní situaci, ale jde o pokuty od státních orgánů, zakazy provozování strojů, případně právní spory mezi dodava-

KDO JE MARTIN SVOZIL?

Martin Svozil patří svou vysokou odborností do řady expertů TÜV SÜD Czech od roku 2015. Specializuje se na oblast strojních a elektrických zařízení. Přes svůj mladý věk je velice prakticky orientovaný, proaktivní, umí hledat rovnováhu mezi bezpečností a funkcí zařízení. Umí využít teorii v praxi tak, aby se neztratila funkčnost a smyslnost používání kontrolovaného zařízení.

Je to odborník s širokým přesahem i do navazujících oblastí a komplexním pohledem na předmětnou problematiku. Umí pomoci definovat zákazníkovi jeho potřeby a chce pro něj hledat řešení. Zřejmě to vychází i z jeho životního postoje a aktivního provozování taekwondo.

telem a odběratelem, opožděnou výrobu. Především ale jde o bezpečnost obsluhy, tedy o možné úrazy.

Co si tedy myslíte, že vás bude nejvíce zaměstnávat v letošním i v příštím roce?

Zvyšuje se počet firem, které vyžadují nezávislé posouzení zařízení před jejich uvedením do provozu, a současně vidím velký rozvoj v oblasti nahrazování lidské práce automatizovanými pracovišti. Proto očekávám zvýšenou poptávku na jednorázové posuzování nových strojů.

Dále se zvyšuje povědomí o důležitosti analýzy rizik, kde i samotní provozovatelé chtějí při převzetí stroje tuto analýzu vidět. Stále častěji se na nás tedy obrací výrobci s žádostmi o podporu při jejím sestavení a zaškolení jejich konstrukčního oddělení. ◀

2021 SEMINÁŘE

KVALITA

Modul I. - Základy integrovaného systému	Praha	28.-29.01.2021
8D - metoda řešení problémů	Praha	01.-02.02.2021
Modul I. - Základy integrovaného systému	Brno	04.-05.02.2021
Interní auditor IATF 16949	Praha	08.-10.02.2021
Interní auditor kvality ISO 9001	Praha	10.-11.2.2021
Metody řízení kvality	Praha	18.02.2021
FMEA v praxi	Praha	08.-09.03.2021
Modul II. - Interní auditor integrovaného systému	Praha	15.-16.03.2021
5S	Praha	18.03.2021
Interní auditor kvality ISO 9001 - zdokonalovací	Praha	29.03.2021
Metrologie I.	Praha	06.04.2021
SA 8000 - Interní auditor	Praha	12.-13.04.2021
Interní auditor kvality ISO 9001	Praha	14.-15.04.2021
Modul II. - Interní auditor integrovaného systému	Brno	19.-20.04.2021
Modul I. - Základy integrovaného systému	Praha	26.-27.04.2021
Modul III. - Manažer integrovaného systému	Brno	27.-28.05.2021
Interní auditor IATF 16949	Brno	01.-03.06.2021
Interní auditor kvality ISO 9001	Praha	08.-09.06.2021
Modul III. - Manažer integrovaného systému	Praha	14.-15.06.2021

TECHNIKA

Reklamační řízení - reklamační proces v teorii a praxi	Praha	08.02.2021
Základy technického kreslení a čtení technických výkresů	Praha	17.02.2021
Bezpečnost strojních zařízení	Praha	17.03.2021
Posuzování a snižování rizik strojních zařízení	Praha	12.05.2021

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Úvod do certifikace zpracovatelského řetězce lesních produktů FSC CoC	Praha	26.01.2021
Energetický specialista (10 dní)	Praha	25.-26.01.2021
Zpracování průkazu energetické náročnosti budov PENB	Praha	22.-24.02.2021
Interní auditor EMS	Praha	23.-24.02.2021
Hybridní a elektrická vozidla	Praha	24.02.2021
Systémy managementu hospodaření s energií - Interní auditor IA EnMS	Praha	23.-24.03.2021
Interní auditor EMS - zdokonalovací	Praha	07.04.2021
Zpracování průkazu energetické náročnosti budov PENB	Brno	19.-21.04.2021
Systémy managementu hospodaření s energií	Praha	21.04.2021
Odpadové hospodářství a obaly	Praha	21.-22.04.2021
Zpracování průkazu energetické náročnosti budov PENB	Praha	17.-19.05.2021
Bezpečnostní aspekty elektrických vozů	Praha	19.05.2021
Interní auditor EMS	Brno	14.-15.06.2021

BEZPEČNOST

Koordinátor BOZP na staveništi - školení	Praha	18.-20.01.2021
Koordinátor BOZP na staveništi - zkouška	Praha	02.02.2021
Prevence rizik - školení	Praha	17.-19.02.2021
Interní auditor ISO 45001	Praha	02.-03.03.2021
Prevence rizik - zkouška	Praha	10.03.2021
Dětská hřiště	Praha	10.03.2021
Systém managementu bezpečnosti potravin - Interní auditor	Praha	30.-31.03.2021
Interní auditor ISO 45001 - zdokonalovací	Praha	28.04.2021
Koordinátor BOZP na staveništi - školení	Praha	04.-06.05.2021
Prevence rizik - zkouška	Praha	26.05.2021
Koordinátor BOZP na staveništi - zkouška	Praha	07.06.2021
Dětská hřiště	Brno	10.06.2021
Interní auditor ISO 45001	Brno	28.-29.06.2021



Czech

Více hodnoty.
Více důvěry.

Pour féliciter 2021

TÜV SÜD v České republice Vám děkuje
za celoroční spolupráci a přeje Vám
krásné prožití vánočních svátků
a mnoho pracovních i osobních
úspěchů v roce 2021.