



Volvo Car Czech Republic, s.r.o.

Public Relations
V Oblouku 731
252 42 Průhonice
Tel.: +420 296 787 111
Fax: +420 296 787 222
www.volvocars.cz

Tisková zpráva

Vydala Petra Doležalová, dolezalova@bluewind.cz
Datum vydání 5.12. 2014

Umění společnosti Volvo Cars proměnit atrakci v zábavním parku na silniční test pro neúmyslné sjetí z vozovky

Anders Axelson, expert na bezpečnost ve společnosti Volvo Cars, je skvělým dokladem toho, že se mohou vynikající nápady zrodit za opravdu zvláštních okolností.

Když v roce 2007 navštívil Anders se svými dcerami dvojčaty Legoland, inspirovala ho tato zkušenost k nápadu proměnit jízdu na jedné z atrakcí v zábavním parku na efektivní test, který automobilce Volvo Cars pomohl při vývoji lepší ochrany cestujících v případě nechtěného sjetí z vozovky.

„Když jsem sledoval, jak to s lidmi při jízdě na ‚Robocoasteru‘ házeno všemi směry, najednou jsem si uvědomil, že tyto rychlé náhodné pohyby odpovídají působení sil, kterým jsou vystaveni cestující při dopravní nehodě, kdy vůz sjede ze silnice,“ objasňuje Anders Axelson.

Haváriemi v důsledku neúmyslného sjetí ze silnice se Anders zabýval již od roku 2006, kdy automobilka Volvo Cars zintenzivnila práci na vývoji technologií, které by chránily posádku v těchto častých komplikovaných dopravních scénářích.

Na základě informací vycházejících z reálných dopravních nehod vymyslel tým Anderse Axelona tři komplexní typy nárazových testů, které nazval „Příkop“, „Katapultování“ a „Nerovný terén“, s jejichž pomocí probíhá vyhodnocení následků různých typů havárií v důsledku nechtěného sjetí automobilu ze silnice. Po analýze videí zachycujících velké množství takto provedených testů se potvrdilo, že pokud je osoba sedící ve voze pevně připoutána, snižuje se pravděpodobnost řady zranění v důsledku sil působících při reálné dopravní nehodě.

Hledání způsobu testování

„Konstruktéři vyvinuli slibná řešení, která by aktivně stáhla cestující zpět do sedaček a udržela je v požadované poloze. Ale protože nechat sjet celý vůz do terénu byl časově i finančně náročný způsob testování, potřebovali jsme přijít na rychlejší a levnější metodu,“ vzpomíná Anders Axelson.

Záblesk geniality překvapivě udeřil na rodinném výletu do dánského Legolandu. V té době byla sice Andersova dvojčata na „Robocoaster“ moc malá, ale při sledování, jak robotická ruka třese ostatními dětmi, Anderse napadlo, že se v tomto stroji skrývá kromě vzbuzování jekotu dětí také další potenciál.

Po návratu zpět do kanceláře začal Anders hledat podobné robotické zařízení, které by bylo možné naprogramovat, aby přesně odráželo situaci, k níž podle výzkumů společnosti Volvo Cars dochází při sjetí vozu ze silnice.

Unikátní zkušební zařízení

„Výrobce průmyslových robotů ABB měl technologii a věděl, jak přístroj naprogramovat, aby přesně podle pokynů precizně hýbal automobilovým sedadlem zdánlivě nahodilým způsobem všemi směry. Fungovalo to dokonale,“ hodnotí zpětně Anders Axelson.

Sedadla vozidla i zádržné systémy jsou připevněny k víceosému průmyslovému robotu. Robota, který provádí zkoušku s figurínou pro nárazové testy, je možné naprogramovat tak, aby simuloval pohyby cestujících v zásadních momentech situace, kdy dojde k neúmyslnému sjetí z vozovky.

Během vývoje zbrusu nového Volvo XC90 a také dalších modelů postavených na nové modulární platformě automobilky (SPA) využívá společnost Volvo Cars právě svůj vlastní „Robocoaster“, díky němuž může najít nejlepší kombinaci geometrie bezpečnostních pásů, rychlosti utažení bezpečnostních pásů a tvaru sedadla, která by v případě nechtěného opuštění vozovky udržela všechny osoby ve voze na svých místech.

První bezpečnostní řešení pro neúmyslné opuštění vozovky

Výsledkem je systém preventivní ochrany v případě nechtěného opuštění vozovky, jehož součástí je nejen rychlé, elektricky řízené utažení bezpečnostních pásů, ale také funkce „absorbování energie“, díky níž je velká část energie vzniklé působením vertikálních sil nárazu pohlcena výplní sedadel.

„Nejcennějším přínosem testů na ‚Robocoasteru‘ je pravděpodobně zjištění, jak dobře se funkce utažení bezpečnostních pásů doplňuje se zvýšenou boční podporou našich sedadel nové generace,“ dodává Anders Axelson.

Mimochodem, Anders Axelson při své návštěvě Legolandu na ‚Robocoaster‘ osobně nikdy nevkročil.

„Ani nápad! Z atrakcí, jako je tato, se mi zvedá žaludek...“ podotýká s úsměvem.