

svá tréninková cvičení, která denně opakuje. Přitom ho inteligentní systém automaticky vede různými stupni obtížnosti podle individuálního tréninkového programu. Do vyššího stupně obtížnosti se zařízení přepne teprve tehdy, když pacient splnil mezní hodnoty na nižším stupni. Tato funkce zabraňuje přetěžování pacienta a zaručuje jeho bezpečnost.

Závrať lze objektivně diagnostikovat

Zařízení Equivert se s výhodou uplatní také při stanovování diagnózy. Namísto toho, aby lékař jen očima odhadoval, jak bezpeč-

ně pacient stojí nebo jde, lékařský přístroj Equimedii s integrovanými senzory zrychlení a rychlosti otáčení přesně změří kolísání postroje (výkyvy) pacienta. Naměřené údaje jsou kabelem přenášeny do PC lékaře, kde je lze v programu Equisoft upravit a názorně zobrazit (obr. 3). „S analytickým programem Equisoft může lékař závrať nyní poprvé běžně objektivně diagnostikovat,“ potvrzuje Heidemann. Dosud používané diagnostické měřicí platformy s vestavěnými snímači objektivně stanovujícími vektor síly, kterou působí pacient stojící na podložku, jsou při cenách 6 000 až 10 000 eur pro vět-

šinu praktických lékařů příliš drahé. Zařízení Equivert poskytuje lepší výsledky a s cenou asi 1 300 eur pro lékařskou ordinaci a asi 650 eur pro pacienty je navíc snáze cenově dostupné. Klinické ověřování zařízení Equivert je téměř uzavřeno a v květnu 2018 byly první přístroje k dispozici pro zájemce z praxe. Další informace lze nalézt na <https://www.fraunhofer.de/de/presseinformationen/2018/Maerz/den-schwindel>.

[Den Schwindel wegtrainieren. Pressemitteilung Fraunhofer IMS, 1. 3. 2018.]

(Kab.)

ContiConnect: sledování stavu pneumatik

Na letošním veletrhu Hannover Messe uvedla společnost Continental systém ContiConnect na sledování vozového parku. Ústředními členy tohoto inteligentního systému jsou senzory tlaku vzduchu umístěné



Obr. 1. Senzor instalovaný v pneumatice

na vnitřní stěně pneumatik (obr. 1). Je-li tlak v pneumatice mimo stanovené rozmezí, vyšle senzor varování. Data ze senzorů jsou zaznamenávána čtecími stanicemi, které jsou instalovány na místech, kudy automobily často



Obr. 2. Načítání dat ze senzorů systémem ContiConnect

projíždějí, jako jsou myčky, čerpací stanice apod. Čtecí stanice odesílá data do ústředny, kde jsou analyzována. ContiConnect využívá webový portál, který nabízí různé režimy pro zobrazování údajů o každé pneumatice. Uložená data je možné zpětně analyzovat. Webový portál dovoluje dálkové monitoro-

vání výkonnosti pneumatik celého vozového parku. Na základě získaných údajů mohou správci vozových parků jednat dříve, než nastane problém z důvodu podhuštěných pneumatik. Tím se zmenšuje počet výpadků, snižují se náklady na údržbu a zlepšuje se provozuschopnost vozidel.

Vedle systému ContiConnect pro sledování tlaku v pneumatikách v celém vozovém parku

nabízí společnost Continental také systém pro jednotlivá vozidla ContiPressureCheck. Data ze senzoru v pneumatice jsou zobrazována v kabině řidiče a varují ho ještě před tím, než bude stav kritický.

(ev)

► Humusoft zve do Brna na Technical Computing Camp 2018

Společnost Humusoft s. r. o. zve k účasti na pátém ročníku letního setkání příznivců technických výpočtů a počítačových simulací. Akce s názvem *Technical Computing Camp 2018 – TCC 2018* vítá technické pracovníky z komerčního sektoru, zájemce z akademické sféry i další. Účastníci se budou moci v neformálním prostředí seznámit se širokými možnostmi využití inženýrských

nástrojů MATLAB, COMSOL Multiphysics a dSPACE. Mezi hlavní témata akce patří:

- *Model-Based Design* a vývoj vestavných aplikací, *Low-Cost Hardware*,
- robotika a internet věcí,
- *Machine Learning*, *Deep Learning* a nástroje pro *Big Data*,
- počítačové vidění, systémy ADAS a autonomní řízení vozidel,
- simulace v reálném čase, *Rapid Control Prototyping* a HIL atd.,
- počítačové simulace fyzikálních dějů.

Na setkání budou tradičně nabídnuty aktuální informace o inženýrských nástrojích

Matlab, Comsol Multiphysics a dSpace, široký prostor pro neformální diskuse a výměnu názorů při setkání s lidmi z nejrůznějších oborů, interaktivní ukázky použití výpočetních systémů (Arduino, Raspberry Pi, roboty, mobilní aplikace, kamery atd.), přednášky, demonstrační ukázky od uživatelů, občerstvení a také soutěž o nejlepší uživatelský projekt.

Setkání TCC 2018 se uskuteční v Hotelu Fontána na Brněnské přehradě ve dnech 6. a 7. září 2018 (čtvrtek a pátek). Registrace účastníků probíhá denně od 8:30 a vstup na akci je zdarma. Další informace lze nalézt na www.humusoft.cz/tcc. (sk)