

Spis treści

AKTUALNOŚCI

Wydarzenia	4
Nowości rynkowe.....	44
EKONOMIA, BIZNES, MARKETING	
Ryzyko monopolizacji	9
Przepisy środowiskowe w warsztacie	26

DODATKI SPECJALNE

■ SIECI WARSZTATOWE

Ravenol Professionals	10
EuroWarsztat / NexDrive.....	12
Liqui Moly Pro Line Serwis.....	14

■ WYPOSAŻENIE WARSZTATÓW

Warsztaty „diamenty” Wyposażenie a efektywność diagnostyki... 16	
Nowy zestaw do ptukania Continental Tool Box W04.....	18

PRAKTYKA WARSZTATOWA

Czy auta elektryczne i hybrydowe nadają się do holowania przyczep?.....	19
Wskazówki od marki Spies Hecker Naprawa lakierów matowych.....	20
Problemy z geometrią kół pojazdów użytkowych (cz. II).....	22
Schematy 3D MOOG ułatwiają naprawy układu kierowniczego i zawieszenia.....	30
Ciężko pracujące sprzęgło	32
Delphi: nowa gama czujników NO _x	37

TECHNICZNE PODSTAWY ZAWODU

Filtry PZL a paliwo E10	25
Smarowanie silników pojazdów ciężarowych Paliwa alternatywne	38
Porady eksperta Airtex Pompa cieczy chłodzącej.....	40
Docieranie tarcz i klocków hamulcowych.....	41
Funkcje oleju we współczesnych silnikach	42

KONSTRUKCJE

Jeden model – dwie wersje zawieszenia ..	28
Zestawy do konwersji zawieszenia	36

AUTOEMOCJE

Delahaye 135.....	50
-------------------	----

OD REDAKCJI

Zima	3
Komiks z życia pewnego warsztatu.....	50

SPIS REKLAM

Cartec.....	31
EuroWarsztat/NexDrive.....	12
Hella	52
Herkules	51
Liqui Moly.....	14
Master-Sport	23
Ravenol	5, 10
TTM	2
Werther.....	45

Wydarzenia

Więcej na stronie:
www.e-autonaprawa.pl

Toyota wykorzystuje AI do poprawy bezpieczeństwa na drogach



Z pomocą sztucznej inteligencji (AI) Toyota rozwija systemy jazdy autonomicznej, dążąc do zwiększenia bezpieczeństwa na drogach i ograniczenia liczby ofiar wypadków drogowych. Opracowana przez inżynierów z Toyota Research Institute koncepcja *Driving Sensei* wspiera kierowcę podczas codziennych podróży i poprawia jego umiejętności, sprawiając, że jazda jest przyjemniejsza i bezpieczniejsza.

– *Bezpieczeństwo jest najwyższym priorytetem Toyoty. Nasze podejście skoncentrowane na człowieku pokazuje lepsze i bezpieczniejsze sposoby współpracy ludzi ze sztucz-*

ną inteligencją. Zwiększamy możliwości, opracowując modele, które przewidują zachowanie kierowcy i poprawiają jego umiejętności – powiedział Gill Pratt, dyrektor generalny Toyota Research Institute (TRI).

Zespół Human Interactive Driving (HID) w Toyota Research Institute prowadzi prace nad systemami autonomicznej jazdy, które koncentrują się na bezpieczeństwie czynnym. Zaprezentowana przez inżynierów z TRI koncepcja *Driving Sensei* angażuje kierowcę do współpracy ze sztuczną inteligencją i za pomocą uczenia maszynowego poprawia jego umiejętności.

Przy wykorzystaniu danych zebranych w trakcie uczenia maszynowego, inżynierowie z zespołu Human Interactive Driving (HID) analizują ludzkie zachowanie i tworzą modele wspierające kierowcę w najbardziej naturalny sposób, jednocześnie wskazując zagrożenia na drodze. Sztuczna inteligencja zwraca kierowcy uwagę na przeszkody, pozostałych uczestników drogi, a nawet na trudne warunki drogowe. Rozwój sztucznej inteligencji jest solidnym fundamentem do wdrożenia w przyszłości systemów jazdy autonomicznej.

3 lata gwarancji na kamery Mio

Producent kamer samochodowych – marka Mio – wprowadza akcję promocyjną na swoje produkty: wszystkie kamery samochodowe Mio zakupione po 1 stycznia br. objęte są 3-letnią gwarancją.

Klient, decydując się na zakup dowolnego produktu Mio,

otrzyma uaktualnienie oraz 3 lata bezpłatnej gwarancji na urządzenie oraz jego baterię. Gwarancją są objęte wszystkie produkty w portfolio Mio, również zasilacz trybu parkingowego Mio Smartbox III.



FOT. SHELL

FOT. MIO, TOYOTA

Report Global Lubricants: Market Analysis and Assessment

Ukazała się najnowsza edycja raportu *Global Lubricants: Market Analysis and Assessment* firmy badawczej Kline & Company. Raport zawiera dane za rok 2022 i obejmuje rynki w najważniejszych krajach, w których sprzedawane są środki smarne. Analiza uwzględnia segmenty rynku, typy oraz rodzaje produktów i formułacje.

Według najnowszego raportu Kline, Shell utrzymał pozycję lidera z udziałem w globalnym rynku na poziomie 11,6%. Podobnie jak w poprzednim roku, sprzedaż została podzielona niemal równo między trzy kategorie: 35% produkty stosowane w samochodach osobowych,

33% rozwiązania przemysłowe i 32% produkty do pojazdów użytkowych.

Shell utrzymał pozycję globalnego lidera i przewagę konkurencyjną, kontynuując inwestycje w różnorodne produkty premium, w tym oleje silnikowe do samochodów osobowych Shell Helix, oleje motocyklowe Shell Advance, oleje silnikowe do samochodów ciężarowych i pojazdów użytkowych Shell Rimula oraz przemysłowe środki smarne Shell Tellus i Shell Gadus.

Shell był jedną z pierwszych firm, które w 2019 roku



#17
LAT numer 1
GLOBALNY DOSTAWCA OLEJÓW
I ŚRODKÓW SMARNYCH
Report Kline & Company 2023



wprowadziły na rynek ofertę płynów E-fluids do pojazdów elektrycznych. Koncern dostarcza również zrównoważone rozwiązania, a środki smarne odgrywają kluczową rolę w realizacji celów firmy, jakimi są osiągnięcie zerowej emisji netto do 2050 r. oraz

wspieranie klientów w zmniejszeniu ich śladu węglowego. W tym celu Shell m.in. redukuje ilość odpadów poprzez rozwój zrównoważonych opakowań i wdrażanie rozwiązań gospodarki cyrkularnej, a także oferuje gamę produktów biodegradowalnych.

RAVENOL.PL

ZALOGUJ SIĘ I OTRZYMAJ DOSTĘP DO:

Procedur dynamicznej wymiany oleju ATF

Procedur statycznej wymiany oleju ATF

Artykułów technicznych

Filmów szkoleniowych

Pomocy technicznej

