

Studentský tým eForce Prague Formula představil nový monopost

26.6.2024 - | Fakulta strojní ČVUT v Praze

V Muzeu Škoda Auto v Mladé Boleslavi představil dnes studentský tým eForce Prague Formula z Fakulty strojní a Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze, novou autonomní formuli s elektrickým pohonem.

Technologické novinky například zásadně vylepšují aerodynamiku vozu. První ze série čtyř letošních závodů čeká piloty týmu v červenci v Rakousku.

Představení nového monopostu se účastnili i zástupci univerzity, včetně děkana Fakulty strojní, doc. Ing. Miroslava Španiela, CSc., který vyjádřil studentům díky za reprezentaci ČVUT v mezinárodním měřítku a za podporu týmového ducha v univerzitním měřítku. Moderátor Ondřej Carda vyzpovídal také členy týmu, kteří představili jednotlivé novinky na monopostu CTU.24. V závěru přišla chvíle, kdy dal kapitán týmu Jan Cába pokyn k odhalení nové formule, ke kterému se poté připojili všichni členové týmu a nevzpomněli ani na oslavence v týme, kteří zároveň slavili narozeniny.

„V porovnání s loňskou autonomní elektroformulí eForce jsme vůz prakticky celý přestavěli,“ řekl vedoucí PR skupiny eForce Jakub Kaplický. Zřejmě nejdůležitější novinkou je zbrusu nový monokok. „Vytvořit novou formu pro monokok nám zabralo hodně času a je dělaná tak, aby ji bylo možné recyklovat pro budoucí tři až čtyři vozy – s lehkými úpravami, podle toho, co budou vyžadovat pravidla soutěží,“ vysvětlil Kaplický.

Jakub Kaplický následně zmínil i technologii aktivního odsávání, která má formuli zajistit vyšší přítlak při nižších rychlostech. „Tento systém dosud na žádném z předchozích modelů nebyl, ale některé zahraniční týmy už jezdily s formulí s touto úpravou,“ zdůraznil. „A i když jsme jako týmy konkurenti, tak se spolu bavíme. Pokud se člověk zeptá, dostane inženýrskou odpověď a pak je na nás, jak novinku do své formule implementujeme,“ konstatoval Kaplický.

Vývoj autonomních systémů pro novou sezónu pak výrazně usnadnilo simulační prostředí, které tým eForce intenzivně vyvíjel v loňském roce. „Během tohoto roku prošel simulátor několika zásadními změnami, například umožňuje testování algoritmů rychleji než v reálném čase, což vede k mnohem efektivnějšímu vývoji.

Autonomní systém se stále více přibližuje jízdním schopnostem reálného pilota,“ popsal Kaplický. V prvním kole závodu si systém zmapuje celou trať a na základě získaných dat vypočítá ideální závodní stopu, podobně jako by ji naplánoval skutečný pilot. „Následně formule vyhodnocuje, jakou rychlostí může jet v jednotlivých úsecích a jak se má v těchto úsecích chovat, aby dosáhla co nejlepšího výkonu,“ doplnil Kaplický.

Ohledně plánu letošní závodní sezony už má tým eForce jasno. „První soutěž nás čeká v půli července v Rakousku, což je jeden z prestižnějších závodů. Zde poměříme síly hlavně s rakouskými a německými týmy, což je naše největší konkurence. Tento závod bude naše zátěžová zkouška,“ řekl Jakub Kaplický. „Poté nás začátkem srpna čeká závod v Česku a následně v Německu. Náš poslední letošní závod se uskuteční v září v Itálii,“ shrnul Kaplický.

Na podzim 2023 spojily své síly týmy eForce FEE Prague Formula z FEL ČVUT a CTU CarTech z FS ČVUT právě proto, aby mohly ve vývoji autonomních elektroformulí a na závodech konkurovat

nejlepším studentským týmům z Mnichova a Stuttgartu. Posílený tým nyní pokračuje pod názvem eForce Prague Formula, formule však bude mít červeno-modrý design, jako měly vozy CTU CarTech. Ještě před tímto spojením tým eForce loni v červnu uvedl svou první fúzi autonomní a pilotované elektroformule.

Základní parametry vozu:

<https://www.fs.cvut.cz/aktuality/2673-212/studentsky-tym-eforce-prague-formula-predstavil-novy-monopost>