

Dekkutvikling i simulator for motorsport og mobilitet

- **Simulering fremskynder teknologisk fremgang både i motorsporten og bilindustrien og reduserer miljøavtrykket**
- **Michelin kjøper Canopy Simulations, markedsleder innen simuleringsprogramvare**
- **Michelin: datadrevet selskap og en pioner innen simulering**

Simulatorer er i dag et viktig verktøy i utviklingen av dekk til racerbiler og sportsbiler: Prosessen er effektiv og miljøvennlig ettersom utviklingstiden reduseres, og råvareforbruket og CO₂-utslippene reduseres. I år vil alle hypercars være utstyrt med dekk som er utviklet i simulator under 24-timersløpet i Le Mans. Teknologien er en viktig del av Michelins relasjoner til sine partnere i bilindustrien, fordi den er uunnværlig i utviklingen av høytytelsesdekk fra fabrikk. Med kombinasjonen av matematiske modeller og simuleringer, kan dimensjoner og teknologier for dekk bestemmes ettersom hva som er best egnet for den nye bilen, avhengig av egenskaper og vektfordeling.

Oppkjøp av Canopy Simulations

Michelin tok nylig over Canopy Simulations, den globale markedslederen innen simulering i motorsport. Det britiske selskapet tilbyr en av markedets beste og kraftigste simuleringsprogramvarer. Det skybaserte systemet kombinerer modeller av racerbane, bil og dekk med en utvidet trajektorisk optimaliseringsfunksjon for å simulere atferden til den perfekte «virtuelle føreren».

Førermodelleringen har mange bruksområder både innen motorsport og på veien ellers:

- I motorsport overtar «virtuelle sjåfører» basisoppgaver som en simulert fire timers kjøring i Le Mans for å vurdere dekkens ytelse.
- På veien kan bilprodusenter reprodusere forskjellige konfigurasjoner av førere, bilbruk og tilhørende dekk.

Men vi mennesker har det siste ordet: En racerfører avgjør den endelige godkjenningen av dekket og tilpasningen til det aktuelle kjøretøyet.

Akselerer innovasjon

Simuleringen gjør det mulig å gjenskape en dynamisk virkelighet ved hjelp av et samspill mellom tre digitale modeller: Profil og grep på racerbane, bilens understell (eller hele bilen) samt oppførselen til dekkene ned til minste detalj. Når føreren setter seg bak rattet i en simulator, tester han de ulike dekktypene i alle mulige konfigurasjoner. Førerens subjektive opplevelse knyttes sammen med objektive målinger fra simulatoren for å komplettere analysene. Føreren jobber i simulatoren som om han satt i bilen på racerbane. Med tilpasningen til denne digitale revolusjonen, har også racerføreryrket endret seg vesentlig. Unge racerførere finpusser



MOTORSPORT

kjøreferdighetene sine både på banen og i simulatorer og bygger bro mellom den virtuelle og den virkelige verden.

Med effektiv databehandling og avanserte matematiske algoritmer kan Michelin styrke sin teknologiske lederposisjon som datadrevet selskap. Simulering er i stor grad med på å gjøre samarbeidet mellom Michelin og våre partnere og bilprodusenter enda mer effektivt. Det er også en viktig faktor for å møte stadig raskere innovasjonssykluser, noe som er nødvendig for en effektiv motorsport og en stadig mer effektiv mobilitet. Det reduserer miljøavtrykket i forskning og utvikling og gir besparelser sammenlignet med tradisjonelle utviklingsmetoder.

Michelin: datadrevet pioner innen simulering

Den matematiske simuleringsprogramvaren ble utviklet for 30 år siden i motorsporten for å behandle data som ble samlet inn under løpet og lage prognoser. På begynnelsen av 2000-tallet ble den utviklet videre. I 2005, da Michelin ble engasjert i Formel 1, tok selskapet et skritt videre ved å designe det virtuelle dekket «dynamisk». Utviklerne og forskerne hos Michelin demonterte dekkene ned til de minste komponentene og produserte en uavhengig matematisk modell for hvert strukturelement. En termodynamisk programvare, som kalles Tame Tire og er utviklet av Michelin, lar dekkkomponentene samhandle med hverandre ved å simulere deformeringer og temperatureffekter på materialer og dekktrykk.

Siden den gang har Tame Tire utviklet seg kontinuerlig og utvidet seg basert på data fra løpene. Michelin har i dag svært stor kunnskap om matematisk dataprosessering og har dermed et forsprang innen dekkmodellering og -simulering.



MOTORSPORT

More news and images news.michelin.se

Om Michelin

Michelin har som mål å forbedre kundenes mobilitet på en bærekraftig måte. Som et ledende mobilitetselskap utvikler, produserer og selger Michelin dekk som er nøyaktig tilpasset dine behov og formål, samt tjenester og løsninger for å forbedre transporteffektiviteten. Med ytterligere tilbud gir Michelin kundene en unik reiseopplevelse.

Michelins høyteknologiske materialer brukes i mange ulike bransjer. Selskapet har hovedkontor i Clermont-Ferrand i Frankrike og er i 175 land. Michelin har 132 200 ansatte over hele verden og driver 67 fabrikker for dekkproduksjon, som sammen produserte rundt 200 millioner dekk i 2022. (www.michelin.com)

KONTAKT

Zoe Axdorph

Press Officer Nordics & UK

+46 (0) 79 142 71 23

zoe.axdorph@michelin.com

Liv Nyfløt

PR-rådgiver Norge

+47 (0) 952 48896

liv@slaeger.com

 [@MichelinPress](https://twitter.com/MichelinPress)

Ringvägen 100, 118 60 Stockholm, Sweden