

TVORBA VIRTUÁLNÍHO MODELU

**Zdokonalte výkon svých strojů
a zařízení na novou úroveň
s našimi virtuálními modely
a pokročilými analýzami!**



VÝPOČTY A MODELOVÁNÍ CHOVÁNÍ STROJŮ

- Poskytujeme profesionální služby a poradenství v oblasti výpočtů a modelování.
- Realizace virtuálních modelů (digitálních dvojčat) pro optimalizaci výkonu a spolehlivosti.

ZVÝŠENÍ UŽITNÝCH VLASTNOSTÍ STROJŮ

- Zlepšení přesnosti výrobních operací.
- Snížení spotřeby energie.
- Minimalizace negativního dopadu na okolí.



KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ

Od simulace po experimentální ověření.

INOVACE A PŘESNOST

Použití nejnovějších metod a technologií pro přesné výsledky.

ZKUŠENOSTI A ODBORNOST

Tým expertů se znalostmi v oblasti výpočtů a modelování.

OVĚŘENÍ EXPERIMENTEM

Deformační pole

- Měření pomocí deflectometrie a 3D skenerů.

Stresová pole

- 2D/3D digitální korelace obrazu a tenzometry.

Teplotní pole

- Použití rychlé termální kamery a senzorů.

Rychlosti a zrychlení

- Přesná měření dynamických veličin.



VÝPOČETNÍ MECHANIKA TUHÝCH TĚLES

Rozšířená analýza FEM

- Práce s nelineárními materiály na základě zkoušek.
- Řešení problémů s kontakty a velkými deformacemi.
- Modelování tvaru svarového spoje polymerů.
- Modální analýza pro zjištění frekvenčních charakteristik.

Mechanismy

- Dynamika systémů s více těly.
- Analytická řešení a optimalizace.
- Vyvažování mechanismů pro stabilnější provoz.

Optimalizace

- Topologická a parametrická optimalizace.
- Analýza citlivosti pro zjištění klíčových parametrů.
- Využití specifických a interních kódů pro optimalizaci.

VÝZKUM MATERIÁLŮ A STRUKTURÁLNÍ ZKOUŠKY

Pokročilé simulace

- Vyžadují pokročilá materiálová data a vhodné modely.
- Modelování nelineárních vlastností materiálů (kompozity, vyztužené plasty).

Statické, dynamické a únavové zkoušky

- Testování izotropních, ortotropních a anizotropních materiálů.

Optická analýza struktury

- SEM (skenovací elektronová mikroskopie) pro detailní analýzu.

Strukturální testy

- Optické měření průhybů a napětí (2D a 3D).
- Testování v environmentálních komorách pro simulaci různých podmínek.

