

OBSAH

PŘEDSTAVENÍ AUTORA	4
1 ÚVOD	5
1.1 Předmět a cíle práce	5
1.2 Použité metody	5
2 ZJEDNODUŠENÉ CFD MODELOVÁNÍ	6
2.1 Hlavní výhody a nevýhody.	6
2.2 Požadavky kladené na použité výpočtové metody	7
2.3 Výpočetní síť	7
2.4 Druh CFD řešiče a metoda výpočtu	9
2.5 Diskretizace	9
2.6 Modelování turbulence	10
2.7 Maticové řešiče a metody předpodmínění	10
2.8 Pořadí proměnných	14
2.9 Aspekty počítačové implementace	14
2.10 Vyvinutý 3D CFD software	15
2.11 Srovnání CFD softwaru s komerčními aplikacemi: uživatelský pohled	16
2.12 Budoucí zaměření výzkumu	16
3 MODELOVÁNÍ ZALOŽENÉ NA PRINCIPU FEA	17
3.1 Hlavní výhody a nevýhody.	17
3.2 Matematický model	17
3.3 Vyvinutý software	19
3.4 Budoucí zaměření výzkumu.	20
4 NUMERICKÁ DISIPACE V CFD MODELECH	20
4.1 Struktura kódu UDF	21
4.2 Použití UDF	23
4.3 Vizualizace dat	24
4.4 Budoucí zaměření výzkumu	24
5 ZÁVĚR	24
REFERENCE	27
ABSTRACT	30