

Abstrakt: Cílem této práce je analýza zrychleného černoděrového řešení s parametrem NUT, které bylo nalezeno v roce 2006 autory Chng, Mannem a Steleou. Samotná analýza této práce sestává ze tří částí. V první části se věnujeme analýze Taub-NUTova řešení, kde diskutujeme povahu jeho patologických os a přikládáme řadu vizualizací. V druhé části se přímo věnujeme analýze zrychleného Taub-NUTova řešení, zapsaného v novém tvaru, a diskutujeme jeho vychýlení z Plebaňského-Demiaňského třídy řešení. V závěrečné kapitole přepíšeme samotnou Plebaňského-Demiaňského třídu řešení do zcela nového faktorizovaného tvaru a zakončíme ji pozorováním, kde jsou znázorněny jednotlivé přechody na speciální tvary této metriky, a především kde je zřetelně vidět, že v této třídě není zrychlený Taub-NUT obsažen.