

Rentgen a později počítačová tomografie umožnila lékařům nahlížet dovnitř pacienta bez použití invazivních metod a stává se dnes stále běžnější součástí lékařského vyšetření. Zpracování a zkoumání trojrozměrných obrazových dat stále skrývá některé nevyřešené úlohy a vyžaduje čas a odborné znalosti. Úkolem této práce je poskytnout algoritmus a program pro sledování tělních trubic ve trojrozměrných datech, což by mělo zkrátit čas potřebný pro některá lékařská vyšetření. Hledání trubic a jejich měření, například délky, objemu nebo průměru je žádoucí, stejně jako jejich zobrazování co nejpřehlednějším způsobem. V algoritmu jsou použity deformovatelné modely. Výsledný program je multiplatformní a funguje na Windows nebo libovolném systému Unixového typu.