

Práca popisuje návrh a riešenie programu určeného na spracovanie dát, získaných meraním tepelnej kapacity skúmaných vzoriek. Program má dve časti: spracovanie dát a vykresľovanie grafov. Časť spracúvajúca dáta je vzhľadovo podobná tabulkovému procesoru - každý stĺpec v tabulke reprezentuje jedno meranie. Zo stĺpcov reprezentujúcich meranie teplôt je možné spočítať tepelnú kapacitu podľa niekoľkých modelov (uvažujúcich: merné teplo vodivostných elektrónov, fonónový príspevok, Schottkyho príspevok), príp. zo základných matematických operácií zostavi vlastný výpočet. Späťne je možné fitovať namerané tepelné kapacity na zvolený model. Na nelineárne fitovanie sa používajú simplexová a Marquardtova metóda. Súčasťou programu je aj časť počítajúca Hamiltonián využiteľný pri výpočte energetických hladín. Program je napísaný v jazyku C#.