Náhradný test, úloha č. 2

Napíšte triedu Sets (v nepomenovanom balíku) obsahujúcu jedinú verejnú statickú generickú metódu powerSet s jedným typovým parametrom T, s jedným bežným parametrom set typu Set<T> a s návratovým typom Set<Set<T>>, ktorá na výstupe vráti $potenčnú \ množinu - t.$ j. množinu všetkých podmnožín - množiny set.

Prvkami množiny, ktorú metóda powerSet vráti na výstupe, teda majú byť práve všetky podmnožiny množiny set, ktorú metóda dostane ako svoj argument. Metódu powerSet implementujte tak, aby potenčná množina vrátená na výstupe bola nemodifikovateľná, rovnako ako aj všetky množiny, ktoré sú jej prvkami. Nemodifikovateľný pohľad na danú množinu vráti metóda Collections.unmodifiableSet, ktorá pracuje podobne ako metóda Collections.unmodifiableList pre zoznamy.

V triede Sets môžete v prípade potreby implementovať aj ďalšie pomocné metódy, tie by ale mali byť súkromné.

Na testovač odovzdávajte súbor Sets. java obsahujúci zdrojový kód vašej triedy Sets.