Příklad (medián)
Je dán „komprimovaný" seznam čísel. Nalezněte jejich medián (prvek na pozici $m/2$ v seřazené posloupnosti všech m prvků). Komprimace spočívá v tom, že místo čísel dostáváme dvojice čísel, kde první udává hodnotu a druhé počet výskytů dané hodnoty v nekomprimované posloupnosti (stejná hodnota může být ve více dvojicích, dokonce ani není zakázáno její použití v ihned následující dvojici). Můžete využívat algoritmus na nalezení mediánu v nekomprimovaném případě jako podprogram (a nemusíte o něm dokazovat, že pro n prvků pracuje v čase $O(n)$).

Řešení
Přidáme si do seznamu 2 prvky s hodnotami $\pm\infty$ a s počtem 0.

Následně zavoláme algoritmus na nalezení mediánu mezi hodnotami (počty ignorujeme). Následně spočítáme, kolik (rozbalených) čísel je větších než tento medián, kolik je stejných a kolik je menších. Z toho jednoznačně poznáme, kde leží skutečný medián. Pokud leží mezi stejnými, tak jsme vyhráli, pokud v menších, tak všechny stejné a větší (kterých (teď již zase nerozbalených) je z definice mediánu alespoň polovina) zahodíme, jen $+\infty$ necháme právě s počtem stejných + větších. Pokud ve větších, tak analogicky. A zavoláme znovu tento odstavec.

To nám dává rekurzi $t(n) \leq O(n) + t(n/2)$, tedy čas $O(n)$, jelikož hledání mediánu už ze zadání trvá $O(n)$, spočítání, kolik je menších a kolik větších, zřejmě také a voláme se jednou na poloviční velikost. To, že nám zůstávají prvky $\pm\infty$ navíc nám nevadí, protože přidají pouze konstantní počet operací, tudíž se 'ztratí' v $O(n)$.