

عرفان زارع زردینی

کودتای اسلاید ۱۶

Q<sub>1</sub>

توار زائد در الگوریتم داریم (همچون استفاده از ویکتوریشن) Quick Sort در اینجا خوب نیست  
 اگر آن هم  $O(n^2)$  است چون ممکن است وجود دارد این است که مقادیر موجود در آرایه با یکدیگر متفاوت باشند.

ویژگی اصلی این نوع مرتب سازی ما مرتب کردن هر یک از اشیاء بر اساس یک ویژگی است که در تعداد بسیار  
 این نوع مرتب سازی بر اساس جایگاهشان امکان دارد... باشد. برای مرتب سازی یک آرایه  
 در هر مکان که این روش از Counting Sort عنوان زیر و بال استفاده می کند.

Q<sub>2</sub>

حالت / خروج	worst case	average case	Best case
Counting	$O(n+k)$	$O(n+k)$	$O(n+k)$
Radix	$O(nk)$	$O(nk)$	$O(nk)$
Bucket	$O(n^2)$	$O(n+k)$	$O(n+k)$

Q<sub>3</sub>

با توجه به (Q<sub>2</sub>) اگر عناصر موجود در آرایه از یک Type باشند (نوع و جنس یکسان) است در بعضی  
 Counting Sort از Merge Sort استفاده شود تا عملکرد بهتری شود. در واقع بهر دو بهینه تر  
 در روند Merge و سرعت آن سبب بهتر شدن این الگوریتم  
 خواهد شد