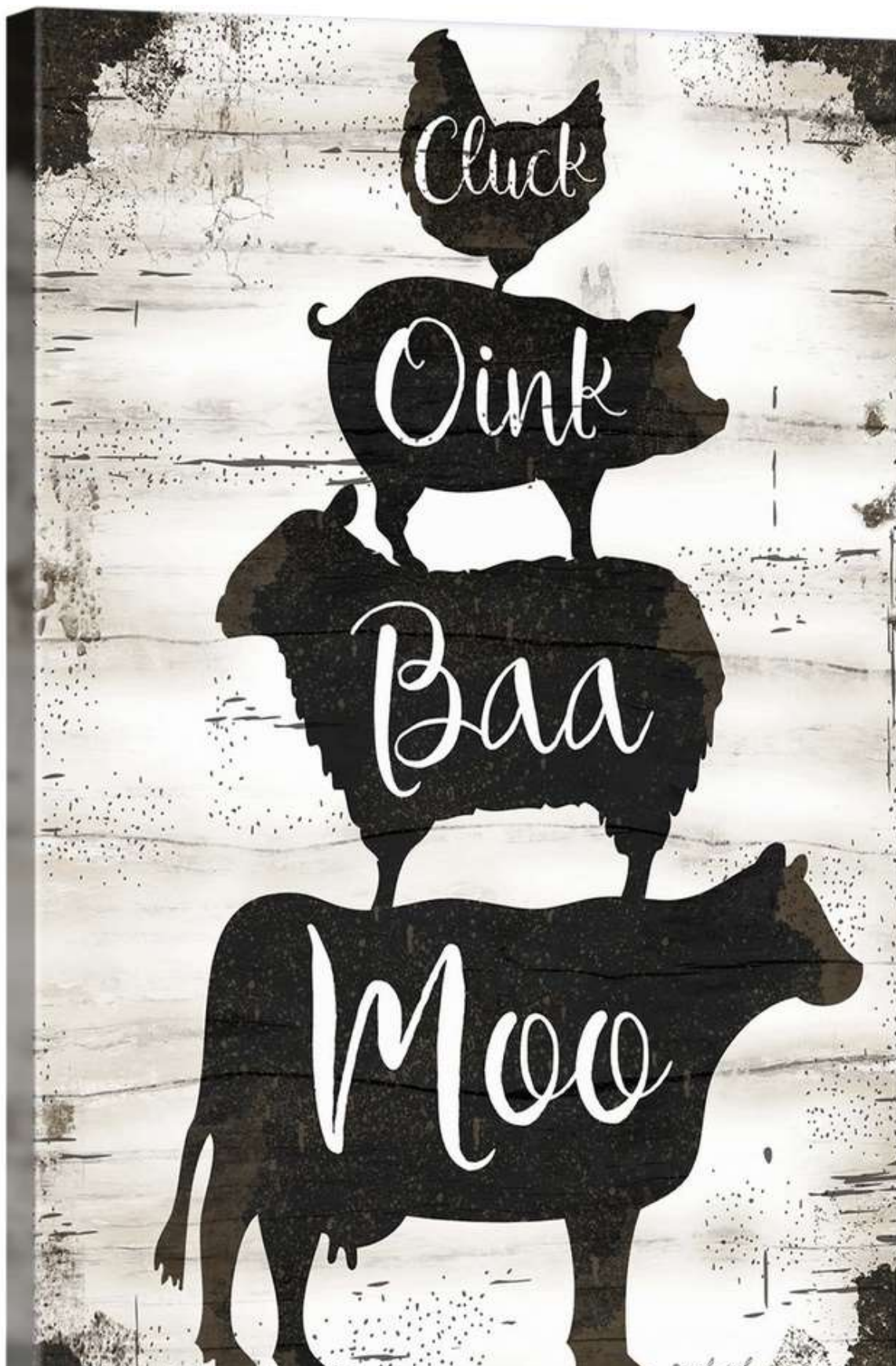


هم صف هم پشته؟!

برگرفته از تمرین 5-10.1 C کتاب CLRS

می‌دانیم که استک از یک سمت داده‌ها را وارد و از همان سمت حذف و یا خارج می‌کند. در مقابل، می‌دانیم که صف داده‌ها را از یک سمت وارد و از سمت دیگر عملیات خارج و یا حذف کردن را انجام می‌دهد. حال داده‌ساختاری با استفاده از آرایه پیاده‌سازی کنید به نام صف دوطرفه، که از هر دو سمت بتوان به آن داده اضافه و حذف کرد. چهار تابع پیاده‌سازی کنید که این عملیات (اضافه‌کردن از دو سمت و حذف کردن از دو سمت) را با ارور زمانی $O(1)$ انجام دهند.





متن اصلی تمرین کتاب

C-10.1-5: Whereas a stack allows insertion and deletion of elements at only one end, and a queue allows insertion at one end and deletion at the other end, a deque (double ended queue) allows insertion and deletion at both ends. Write four $O(1)$ time procedures to insert elements into and delete elements from both ends of a deque implemented by an array.

نحوه ارسال

شبه کد خود را تایپ کرده یا نوشته و عکس گرفته و با فرمت PDF آپلود کنید.