

۳. یک بافر با ظرفیت ۱۱ داده ۸ بیتی طراحی کنید که علاوه بر ورودی‌های clk و rst، دارای ورودی write برای نوشتن داده جدید در بافر و ورودی read برای خواندن داده از بافر می‌باشد. بافر دارای دو خروجی یک بیتی Full و Empty و یک خروجی ۸ بیتی می‌باشد. در صورتی که بافر پر و ورودی write فعال باشد، داده نوشته نشده و Drop می‌شود. در صورتی که بافر خالی و Read فعال باشد نیز تغییری رخ نمی‌دهد.