```
                    │
                    ▼
┌───────────────────────────────────┐
│ done = false;                     │
│ addressA = Input;                 │
└───────────────────────────────────┘
                    │
                    ▼
┌───────────────────────────────────┐
│ e = qdrMem(READ, addressA);       │
│ addressA = e >> pointerShift;     │
│ p = (e >> pointerShift) == 0      │
└───────────────────────────────────┘
                    │
                    ▼
              ◇ p > 0 ◇──────────────── F
                    │ T
                    ▼
┌───────────────────────────────────┐
│ done = ture;                      │
│ addressB = e & ( 1 << size -  1); │
└───────────────────────────────────┘
                    │
          F         ▼
 ──────────────◇ done ◇◄──────────────
                    │ T
                    ▼
┌───────────────────────────────────────────┐
│ counter = qdrMem(READ, addressB);          │
│ counter = counter  + 1;                    │
│ qdrMem(WRITE, addressB, counter);          │
│ Output = BRAM(READ, addressB) ;            │
└───────────────────────────────────────────┘
                    │
                    ▼
```