

L'algoritmo di accesso QA è ulteriormente complicato dalla presenza di tre livelli di priorità e quindi di gestire tre code distribuite; le informazioni necessarie all'accesso sono contenute in due contatori:

- **RQ: Request Count**
- **CD: Countdown**

Esistono due coppie di contatori per ogni priorità in ogni Access Unit; una coppia è utilizzata quando il forward bus è A, mentre l'altra quando il forward bus è B.

Il contatore RQ si incrementa ad ogni richiesta di accesso ricevuta sul reverse bus e si decrementa ad ogni slot QA libero che transita sul forward bus.

Quando una Access Unit ha un segmento da trasmettere esegue le seguenti operazioni:

- in funzione della posizione del nodo destinatario, sceglie quale bus è il forward bus e quale il reverse bus
- mette il segmento da trasferire nella coda di accesso del forward bus ed imposta una richiesta di accesso sul reverse bus
- copia il valore corrente del contatore RQ nel contatore CD
- azzerava il contatore RQ e ricomincia a contare le richieste di accesso successive
- inizia a contare gli slot QA liberi che transitano sul forward bus ed al passaggio di ognuno di questi decrementa il contatore CD
- quando un contatore CD arriva a zero il segmento può essere trasferito
- al passaggio del primo slot QA imposta il bit di busy per indicare che lo slot è stato utilizzato e trasferisce il segmento che era in coda.

DQDB prevede tre livelli di priorità partenti dal valore 0 al valore 2; il livello 0 è il più basso e deve essere utilizzato per i segmenti di dati connectionless (gli altri sono riservati per usi futuri).

