―――――――――――― MODULE *BasicNetwork* ――――――――――――

EXTENDS *Bags, SystemModel*

―――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――

VARIABLES *lmsg*

$Nvars \triangleq \langle incoming, lmsg \rangle$

―――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――

$NInit \triangleq$
    $\land incoming = [r \in Replica \mapsto EmptyBag]$
    $\land lmsg = NotMsg$

$NBroadcast(r, m) \triangleq$
    $\land incoming' = [x \in Replica \mapsto$
                        IF $x = r$
                        THEN $incoming[x]$
                        ELSE $incoming[x] \oplus SetToBag(\{m\})]$
    $\land$ UNCHANGED $\langle lmsg \rangle$

$NDeliver(r) \triangleq$
    $\land incoming[r] \neq EmptyBag$
    $\land \exists m \in BagToSet(incoming[r]) :$
        $\land lmsg' = m$
    $\land$ UNCHANGED $\langle incoming \rangle$

$NDo \triangleq$ UNCHANGED *Nvars*

―――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――

\ * Modification History
\ * Last modified Sun *Jun* 09 20:28:01 *CST* 2019 by *xhdn*
\ * Created Sun *Jun* 09 20:27:37 *CST* 2019 by *xhdn*