

| tick | vpn | pid | IPT[0]    | IPT[1]    | IPT[2]     | IPT[3]     | TLB[0] | TLB[1] | TLB[2] | page out |
|------|-----|-----|-----------|-----------|------------|------------|--------|--------|--------|----------|
| 10   | 0   | 0   | 0,0,0,0   | 0,0,0,0   | 0,0,0,0    | 0,0,0,0    | 0,0,0  | 0,0,0  | 0,0,0  | N        |
| 13   | 9   | 0   | 0,0,12,1  | 0,0,0,0   | 0,0,0,0    | 0,0,0,0    | 0,0,1  | 0,0,0  | 0,0,0  | N        |
| 15   | 26  | 0   | 0,0,12,1  | 0,9,15,1  | 0,0,0,0    | 0,0,0,0    | 0,0,1  | 9,1,1  | 0,0,0  | N        |
| 20   | 1   | 0   | 0,0,12,1  | 0,9,19,1  | 0,26,17,1  | 0,0,0,0    | 0,0,1  | 9,1,1  | 26,2,1 | N        |
| 26   | 0   | 0   | 0,0,12,1  | 0,9,25,1  | 0,26,17,1  | 0,1,22,1   | 1,3,1  | 9,1,1  | 26,2,1 | N        |
| 28   | 10  | 0   | 0,0,28,1  | 0,9,25,1  | 0,26,17,1  | 0,1,22,1   | 1,3,1  | 0,0,1  | 26,2,0 | Y        |
| 41   | 9   | 0   | 0,0,40,1  | 0,9,25,1  | 0,10,28,1  | 0,1,22,1   | 1,3,1  | 0,0,1  | 10,2,1 | N        |
| 42   | 26  | 0   | 0,0,40,1  | 0,9,42,1  | 0,10,28,1  | 0,1,22,1   | 9,1,1  | 0,0,1  | 10,2,1 | N        |
| 47   | 0   | 0   | 0,0,40,1  | 0,9,46,1  | 0,10,28,1  | 0,26,44,1  | 9,1,1  | 26,3,1 | 10,2,1 | N        |
| 59   | 0   | 1   | 0,0,49,1  | 0,9,46,1  | 0,10,28,1  | 0,26,44,1  | 9,1,0  | 26,3,0 | 0,0,0  | N        |
| 62   | 9   | 1   | 0,0,49,1  | 0,9,46,1  | 1,0,61,1   | 0,26,44,1  | 0,2,1  | 26,3,0 | 0,0,0  | Y        |
| 64   | 26  | 1   | 0,0,49,1  | 0,9,46,1  | 1,0,61,1   | 1,9,64,1   | 0,2,1  | 9,3,1  | 0,0,0  | N        |
| 69   | 1   | 1   | 0,0,49,1  | 1,26,66,1 | 1,0,61,1   | 1,9,68,1   | 0,2,1  | 9,3,1  | 26,1,1 | N        |
| 74   | 0   | 1   | 1,1,71,1  | 1,26,66,1 | 1,0,61,1   | 1,9,73,1   | 1,0,1  | 9,3,1  | 26,1,1 | N        |
| 107  | 0   | 0   | 1,1,71,0  | 1,26,66,0 | 1,0,76,0   | 1,9,73,0   | 1,0,0  | 0,2,0  | 26,1,0 | N        |
| 110  | 9   | 0   | 0,0,109,1 | 1,26,66,0 | 1,0,76,0   | 1,9,73,0   | 0,0,1  | 0,2,0  | 26,1,0 | N        |
| 112  | 10  | 0   | 0,0,109,1 | 0,9,111,1 | 1,0,76,0   | 1,9,73,0   | 0,0,1  | 9,1,1  | 26,1,0 | N        |
| 113  | 26  | 0   | 0,0,109,1 | 0,9,111,1 | 0,10,113,1 | 1,9,73,0   | 0,0,1  | 9,1,1  | 10,2,1 | N        |
| 115  | 0   | 0   | 0,0,109,1 | 0,9,111,1 | 0,10,114,1 | 0,26,114,1 | 26,3,1 | 9,1,1  | 10,2,1 | N        |