Proposed VID Usage Digest TLV

- Proposed usage values on S-tagged interface:
    1. S-VLAN;
    2. B-VLAN;
    3. PBB-TE path identifier (ESP).

- Key usage to detect 'leakage' leakage that may occur between Path and VLAN
    - see slides 8 & 9 of Presentation ah-sultan-dunbar-pbt-requirements-0107.ppt in public contributions.

- Address TLV size with hash of 1024-byte VID usage table (4096 VIDs x 2-bit usage value).
    - CRC32
    - MD4 (128 bits)
    - MD-5 (128 bits)
    - SHA-1 (160 bits)

- Proposal to use CRC32 over 1024-byte table.
    - Since usage is error detection (vs. security)

1

VID Usage TLV to Detect Inconsistent VID Tables

VID Table mismatch detected

VID Table

14	ESP
13	ESP
12	VID
11	VID
10	VID
9	-
8	VID

Port 1 VID Table

14	ESP
13	ESP
12	VID
11	VID
10	ESP
9	-
8	VID

VID Usage digest TLV

1

2

VID Table

14	ESP
13	ESP
12	VID
11	VID
10	ESP
9	-
8	VID

14	ESP
13	ESP
12	VID
11	VID
10	ESP
9	-
8	VID

Port 2 VID Table