DHCP options for Service Location Protocol

Charles E. Perkins

cperkins@eng.sun.com

http://www.srvloc.org/~charliep

DA discovery: option 78

```
 0                   1                   2                   3
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1
+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+
|   Code = 78   |    Length     |D|F|M|S|       reserved        |
+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+
|           DA Length           | DA address (variable length) ...
+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+
|             Typed Scope List (variable length) ...
+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+
```

D Directory Agent and DA Length are present.

F Directory Agent is FQDN (or hostname)

M Don't use multicast

S scope is present

Scope discovery: option 79

```
 0                   1                   2                   3
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1
+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-
|   Code = 79   |    Length     |     Typed-Scope-List ...
+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-
```

Typed Scope Lists

- (untyped) Scope list is typically O.K. ...
- ... except for nodes hosting multiple service types
- No further provision for multiple service types on one node

Examples

Server DHCPOFFER with scope restriction:

```
(netman=mgmt),(proxystuff=math-dept,labs)
```

Client DHCPREQUEST without scope restriction:

```
(netman=),(proxystuff=)
```