

NETDRAW

Netzwerklogik automatisiert:
Von Code zu Diagramm



Alexander Baron, Jonas Merkl, Dominik Grabher, Kai Bjarne Niederau, Michael Schurzmann



PROBLEM:
Netzwerkdiagramme erfordern zeitintensive manuelle Arbeit



IDEE:
Automatisierung: Von Netzwerklogik zum Diagramm



LÖSUNG:
Webapp, die Diagramme dynamisch erstellt

Hindernisse



Probleme bei Wahl der Technik
Festlegung auf Javascript und Reactflow für Diagramme

Zu viele Features
Kundengespräche um Scope einzugrenzen

Zeitdruck
Konsequentes Arbeiten via Tickets und regelmäßiger Meetings



YAML Editor:

Syntaxprüfung

Echtzeit-Anpassung

Übersetzung zu Diagramm

Generiertes Diagramm:

Informationen: Bsp: IP, Namen

Automatisches Layouting

Bildexport

```

Load Yaml Save Auto Generate
1 network_components:
2 # Internet can now connect with multiple firewalls in the same diagram
3 # Note: Defining the "internet" node is technically not necessary and can potentially be automated in the future
4 - hostname: Internet
5   type: internet
6   interfaces:
7     - if_name: interface01-uplink
8       ip_address: 82.56.12.24/29
9     - if_name: interface02-uplink
10      ip_address: 82.56.12.32/29
11     - if_name: interface03-uplink
12      ip_address: 82.56.12.40/29
13
14 - hostname: Firewall01
15   type: firewall
16   interfaces:
17     - if_name: interface01
18       ip_address: 192.168.1.1/24
19     - if_name: uplink01
20       ip_address: 82.56.12.25/29
21
22 - hostname: server01
23   type: server
24   ip:
25     - 192.168.1.10/24
26
27 - hostname: client01
28   type: client
29   ip:
30     - 192.168.1.11/24
31
32 - hostname: Firewall02
33   type: firewall
34   interfaces:
35     - if_name: interface01
36       ip_address: 192.168.10.1/24
37     - if_name: uplink02
38       ip_address: 82.56.12.33/29
39
40 - hostname: server11
41   type: server
42   ip:
43     - 192.168.10.10/24
44
45 - hostname: server12
46   type: server
47   ip:
48     - 192.168.10.11/24
  
```

