

- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

PlantUML > Спецификация языка > nwdiag >

sponsors 20 patreon 122 liberapay 10 paypal 296

📄 Схема сети (nwdiag)

[nwdiag](#) был создан [Такеши Комия](#) и позволяет быстро рисовать сетевые диаграммы. Итак, мы благодарим его за его творение!

Поскольку синтаксис понятен и прост, он был интегрирован в PlantUML. Мы повторно используем здесь примеры, которые задокументировал Такеши.

🔍 Простая диаграмма

Определите сеть

@startuml
nwdiag {
 network dmz {
 address = "210.x.x.x/24"
 }
}
@enduml

Определите некоторые элементы или серверы в сети

@startuml
nwdiag {
 network dmz {
 address = "210.x.x.x/24"

 web01 [address = "210.x.x.1"];
 web02 [address = "210.x.x.2"];
 }
}
@enduml

Полный пример

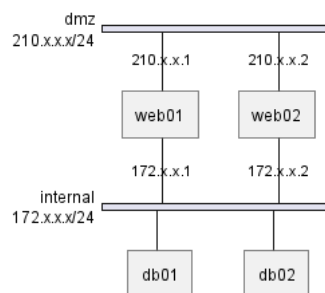
-
-

- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  network dmz {
    address = "210.x.x.x/24"

    web01 [address = "210.x.x.1"];
    web02 [address = "210.x.x.2"];
  }
  network internal {
    address = "172.x.x.x/24";

    web01 [address = "172.x.x.1"];
    web02 [address = "172.x.x.2"];
    db01;
    db02;
  }
}
@endum1
```

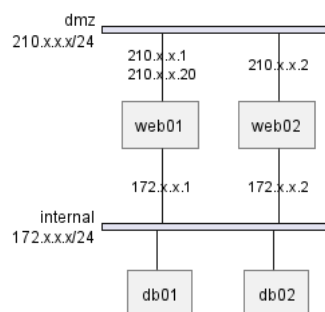


Определить несколько адресов

```
@startuml
nwdiag {
  network dmz {
    address = "210.x.x.x/24"

    // set multiple addresses (using comma)
    web01 [address = "210.x.x.1, 210.x.x.20"];
    web02 [address = "210.x.x.2"];
  }
  network internal {
    address = "172.x.x.x/24";

    web01 [address = "172.x.x.1"];
    web02 [address = "172.x.x.2"];
    db01;
    db02;
  }
}
@endum1
```



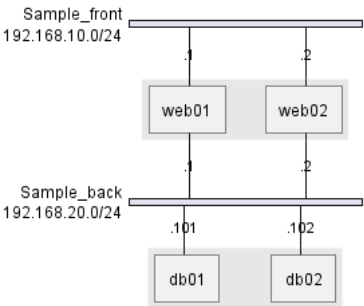
Группировка узлов

- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
@startuml
nwdiag {
  network Sample_front {
    address = "192.168.10.0/24";

    // define group
    group web {
      web01 [address = ".1"];
      web02 [address = ".2"];
    }
  }
  network Sample_back {
    address = "192.168.20.0/24";
    web01 [address = ".1"];
    web02 [address = ".2"];
    db01 [address = ".101"];
    db02 [address = ".102"];

    // define network using defined nodes
    group db {
      db01;
      db02;
    }
  }
}
@enduml
```

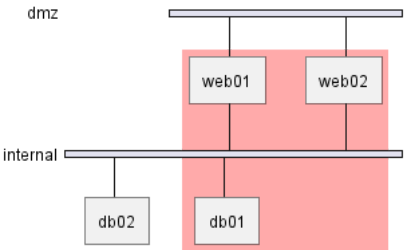


Определение группы вне сетевых определений

```
@startuml
nwdiag {
  // define group outside of network definitions
  group {
    color = "#FFAAAA";

    web01;
    web02;
    db01;
  }

  network dmz {
    web01;
    web02;
  }
  network internal {
    web01;
    web02;
    db01;
    db02;
  }
}
@enduml
```



Определите несколько групп в одной сети

Пример с 2-й группой

- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  group {
    color = "#FFaaaa";
    web01;
    db01;
  }
  group {
    color = "#aaaaFF";
    web02;
    db02;
  }
  network dmz {
    address = "210.x.x.x/24"
    web01 [address = "210.x.x.1"];
    web02 [address = "210.x.x.2"];
  }
  network internal {
    address = "172.x.x.x/24";
    web01 [address = "172.x.x.1"];
    web02 [address = "172.x.x.2"];
    db01 ;
    db02 ;
  }
}
@enduml
```

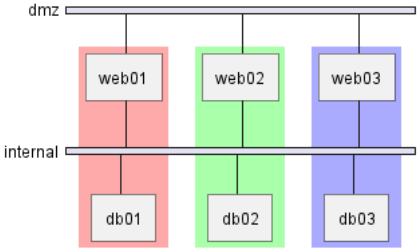
[Ссылка на [QA-12663](#)]

Пример с 3 группами

-
-

- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  group {
    color = "#FFaaaa";
    web01;
    db01;
  }
  group {
    color = "#aaFFaa";
    web02;
    db02;
  }
  group {
    color = "#aaaaFF";
    web03;
    db03;
  }
  network dmz {
    web01;
    web02;
    web03;
  }
  network internal {
    web01;
    db01 ;
    web02;
    db02 ;
    web03;
    db03;
  }
}
@enduml
```



[Ссылка на [QA-13138](#)]

Расширенный синтаксис (для сети или группы)

Сеть

Для сети или сетевого компонента вы можете добавлять или изменять:

- адреса (через запятую ,);
- Цвет;
- Описание;
- форма.

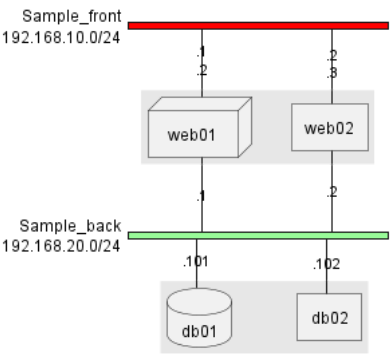


- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  network Sample_front {
    address = "192.168.10.0/24"
    color = "red"

    // define group
    group web {
      web01 [address = ".1, .2", shape = "node"]
      web02 [address = ".2, .3"]
    }
  }
  network Sample_back {
    address = "192.168.20.0/24"
    color = "palegreen"
    web01 [address = ".1"]
    web02 [address = ".2"]
    db01 [address = ".101", shape = database ]
    db02 [address = ".102"]

    // define network using defined nodes
    group db {
      db01;
      db02;
    }
  }
}
@enduml
```



Группа

Для группы вы можете добавлять или изменять:

- Цвет;
- Описание.

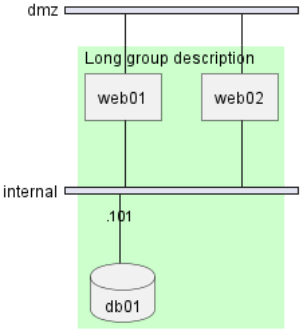


- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  group {
    color = "#CCFFCC";
    description = "Long group description";

    web01;
    web02;
    db01;
  }

  network dmz {
    web01;
    web02;
  }
  network internal {
    web01;
    web02;
    db01 [address = ".101", shape = database];
  }
}
@enduml
```



[Ссылка на [QA-12056](#)]

Использование спрайтов

Вы можете использовать все [спрайты](#) (иконки) из [стандартной библиотеки](#) или любой другой библиотеки.

Используйте обозначения `<$sprite>` для использования спрайта, `\n` для создания новой строки или любого другого [креольского](#) синтаксиса.



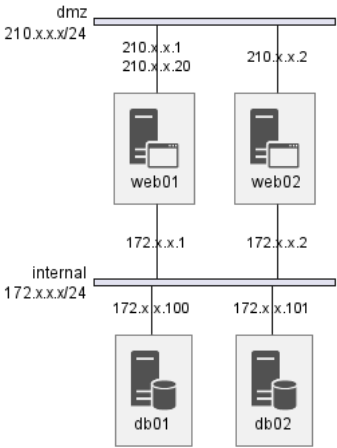
- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
!include <office/Servers/application_server>
!include <office/Servers/database_server>

nwdiag {
  network dmz {
    address = "210.x.x.x/24"

    // set multiple addresses (using comma)
    web01 [address = "210.x.x.1, 210.x.x.20", <
    web02 [address = "210.x.x.2", description :
  }
  network internal {
    address = "172.x.x.x/24";

    web01 [address = "172.x.x.1"];
    web02 [address = "172.x.x.2"];
    db01 [address = "172.x.x.100", description
    db02 [address = "172.x.x.101", description
  }
}
@enduml
```



[Ссылка на [QA-11862](#)]

Использование OpenIconic

Вы также можете использовать значки из [OpenIconic](#) в описаниях сети или узла.

Используйте обозначения `<icon>` для создания значка, `<icon*n>` для умножения размера на коэффициент `n` и `\n` для перевода строки:



- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

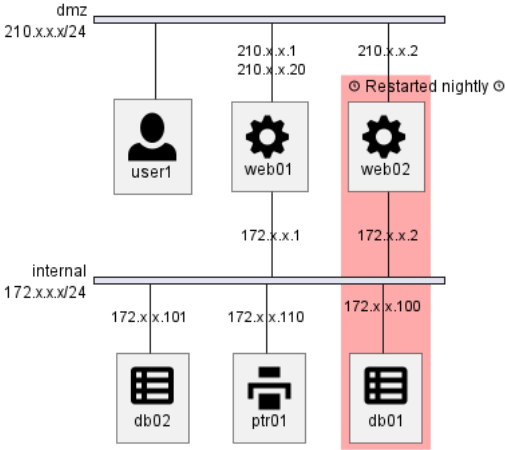
```
nwdiag {
  group nightly {
    color = "#FFAAAA";
    description = "<&clock> Restarted nightly <&c";
    web02;
    db01;
  }
  network dmz {
    address = "210.x.x.x/24"

    user [description = "<&person*4.5>\n user1";
    // set multiple addresses (using comma)
    web01 [address = "210.x.x.1, 210.x.x.20",
    web02 [address = "210.x.x.2", description :

  }
  network internal {
    address = "172.x.x.x/24";

    web01 [address = "172.x.x.1";
    web02 [address = "172.x.x.2";
    db01 [address = "172.x.x.100", description
    db02 [address = "172.x.x.101", description
    ptr [address = "172.x.x.110", description

  }
}
@enduml
```



Одни и те же узлы в более чем двух сетях

Вы можете использовать одни и те же узлы в разных сетях (более двух сетей); nwdiag использует в этом случае "линию перехода" по сетям.



- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  // define group at outside network definitions
  group {
    color = "#7777FF";

    web01;
    web02;
    db01;
  }

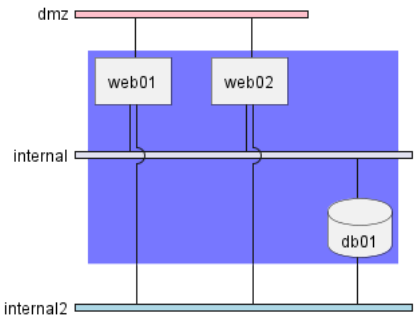
  network dmz {
    color = "pink"

    web01;
    web02;
  }

  network internal {
    web01;
    web02;
    db01 [shape = database ];
  }

  network internal2 {
    color = "LightBlue";

    web01;
    web02;
    db01;
  }
}
@enduml
```



Одноранговые сети

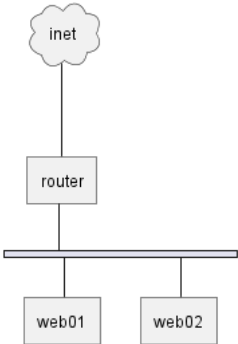
Одноранговые сети - это простые соединения между двумя узлами, для которых мы не используем горизонтальную "шинопроводную" сеть



- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  inet [shape = cloud];
  inet -- router;

  network {
    router;
    web01;
    web02;
  }
}
@enduml
```

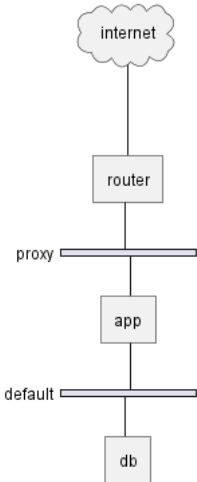


Одноранговые сети и групповые

Без группы

```
@startuml
nwdiag {
  internet [ shape = cloud];
  internet -- router;

  network proxy {
    router;
    app;
  }
  network default {
    app;
    db;
  }
}
@enduml
```



Группа на первом

- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  internet [ shape = cloud];
  internet -- router;

  group {
    color = "pink";
    app;
    db;
  }

  network proxy {
    router;
    app;
  }

  network default {
    app;
    db;
  }
}
@enduml
```

Группа на втором

-
-

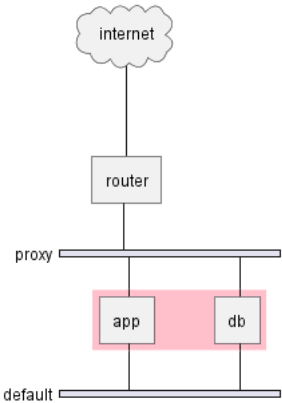
- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  internet [ shape = cloud];
  internet -- router;

  network proxy {
    router;
    app;
  }

  group {
    color = "pink";
    app;
    db;
  }

  network default {
    app;
    db;
  }
}
@enduml
```



- Определить несколько адресов
- Группировка узлов
- Расширенный синтаксис (для сети или группы)
- Использование спрайтов
- Использование OpenIconic
- Одни и те же узлы в более чем двух сетях
- Одноранговые сети
- Одноранговые сети и групповые
- Добавьте заголовок, заголовок, верхний, нижний колонтитулы или легенду на сетевую схему
- С тенью или без нее
- Изменение ширины сетей
- Другие внутренние сети
- Использование (глобального) стиля
- Приложение: Проверка всех форм на сетевой диаграмме (nwdiag)

ИСПРАВЬТЕ МЕНЯ Почему строка на прокси для 'db'? ('db' должен быть только в 'сети по умолчанию') [См. Пример без группы]

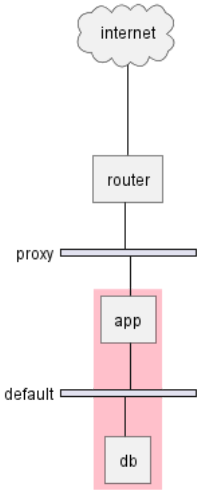
Группа на третьем



- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  internet [ shape = cloud];
  internet -- router;

  network proxy {
    router;
    app;
  }
  network default {
    app;
    db;
  }
  group {
    color = "pink";
    app;
    db;
  }
}
@enduml
```



ИСПРАВЬТЕ МЕНЯ [Ссылка. Выпуск № 408 и QA-12655]
НЕ ПОЛНОСТЬЮ ИСПРАВЛЕНО

Добавьте заголовок, заголовок, верхний, нижний колонтитулы или легенду на сетевую схему

```
@startuml
header some header
footer some footer

title My title

nwdiag {
  network inet {
    web01 [shape = cloud]
  }
}

legend
The legend
end legend

caption This is caption
@enduml
```

some header

My title

inet

web01

The legend

This is caption

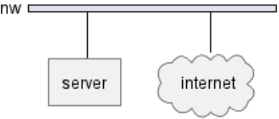
some footer

[Ссылка на QA-11303 и общие команды]

- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

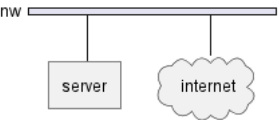
С тенью (по умолчанию)

```
@startuml
nwdiag {
  network nw {
    server;
    internet;
  }
  internet [shape = cloud];
}
@enduml
```



Без тени

```
@startuml
<style>
root {
  shadowing 0
}
</style>
nwdiag {
  network nw {
    server;
    internet;
  }
  internet [shape = cloud];
}
@enduml
```



[Ссылка на [QA-14516](#)]

Изменение ширины сетей

Вы можете изменить ширину сетей, особенно для того, чтобы иметь одинаковую полную ширину только для некоторых или всех сетей.

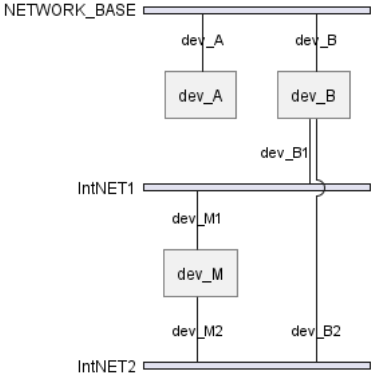
Вот несколько примеров, со всеми возможностями:

- без



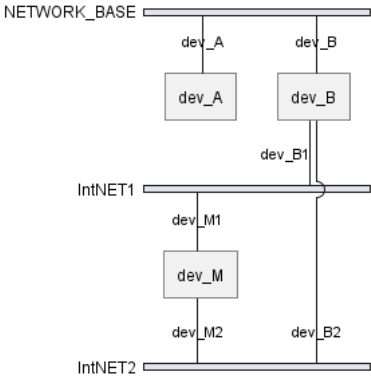
- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  network NETWORK_BASE {
    dev_A [address = "dev_A" ]
    dev_B [address = "dev_B" ]
  }
  network IntNET1 {
    dev_B [address = "dev_B1" ]
    dev_M [address = "dev_M1" ]
  }
  network IntNET2 {
    dev_B [address = "dev_B2" ]
    dev_M [address = "dev_M2" ]
  }
}
@endum1
```



- только первый

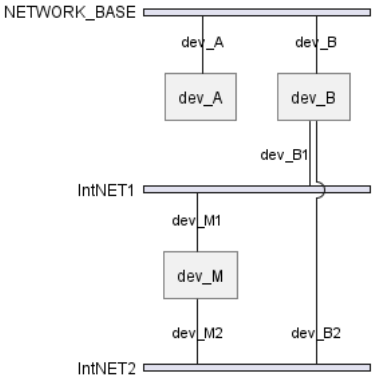
```
@startuml
nwdiag {
  network NETWORK_BASE {
    width = full
    dev_A [address = "dev_A" ]
    dev_B [address = "dev_B" ]
  }
  network IntNET1 {
    dev_B [address = "dev_B1" ]
    dev_M [address = "dev_M1" ]
  }
  network IntNET2 {
    dev_B [address = "dev_B2" ]
    dev_M [address = "dev_M2" ]
  }
}
@endum1
```



- первый и второй

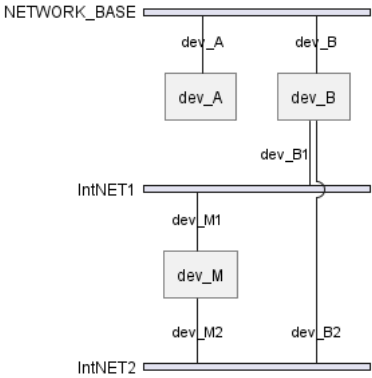
- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  network NETWORK_BASE {
    width = full
    dev_A [address = "dev_A" ]
    dev_B [address = "dev_B" ]
  }
  network IntNET1 {
    width = full
    dev_B [address = "dev_B1" ]
    dev_M [address = "dev_M1" ]
  }
  network IntNET2 {
    dev_B [address = "dev_B2" ]
    dev_M [address = "dev_M2" ]
  }
}
@endum1
```



- вся сеть (с одинаковой полной шириной)

```
@startuml
nwdiag {
  network NETWORK_BASE {
    width = full
    dev_A [address = "dev_A" ]
    dev_B [address = "dev_B" ]
  }
  network IntNET1 {
    width = full
    dev_B [address = "dev_B1" ]
    dev_M [address = "dev_M1" ]
  }
  network IntNET2 {
    width = full
    dev_B [address = "dev_B2" ]
    dev_M [address = "dev_M2" ]
  }
}
@endum1
```



- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

• Без адреса или типа

```
@startuml
nwdiag {
  network LAN1 {
    a [address = "a1"];
  }
  network LAN2 {
    a [address = "a2"];
    switch;
  }
  switch -- equip;
  equip -- printer;
}
@enduml
```

```
graph TD
  LAN1[LAN1] -- a1 --> a[a]
  a -- a2 --> LAN2[LAN2]
  LAN2 --> switch[switch]
  switch --> equip[equip]
  equip --> printer[printer]
```

• С указанием адреса или типа

```
@startuml
nwdiag {
  network LAN1 {
    a [address = "a1"];
  }
  network LAN2 {
    a [address = "a2"];
    switch [address = "s2"];
  }
  switch -- equip;
  equip [address = "e3"];
  equip -- printer;
  printer [address = "USB"];
}
@enduml
```

```
graph TD
  LAN1[LAN1] -- a1 --> a[a]
  a -- a2 --> LAN2[LAN2]
  LAN2 --> s2[switch]
  s2 -- e3 --> equip[equip]
  equip --> printer[printer]
  printer -- USB --> printer
```

[Ссылка на [QA-12824](#)]

Использование (глобального) стиля

Без стиля (по умолчанию)

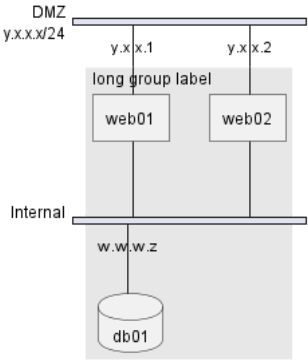


- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
  network DMZ {
    address = "y.x.x.x/24"
    web01 [address = "y.x.x.x.1"];
    web02 [address = "y.x.x.x.2"];
  }

  network Internal {
    web01;
    web02;
    db01 [address = "w.w.w.z", shape = database];
  }

  group {
    description = "long group label";
    web01;
    web02;
    db01;
  }
}
@enduml
```



Со стилем

Вы можете использовать [стиль](#) для изменения отображения элементов.

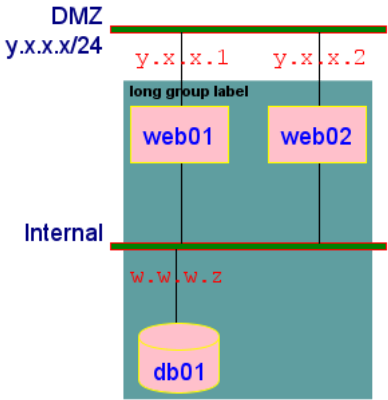


- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
<style>
nwdiagDiagram {
  network {
    BackGroundColor green
    LineColor red
    LineThickness 1.0
    FontSize 18
    FontColor navy
  }
  server {
    BackGroundColor pink
    LineColor yellow
    LineThickness 1.0
    ' FontXXX only for description or label
    FontSize 18
    FontColor #blue
  }
  arrow {
    ' FontXXX only for address
    FontSize 17
    FontColor #red
    FontName Monospaced
    LineColor black
  }
  group {
    BackGroundColor cadetblue
    LineColor black
    LineThickness 2.0
    FontSize 11
    FontStyle bold
    Margin 5
    Padding 5
  }
}
</style>
nwdiag {
  network DMZ {
    address = "y.x.x.x/24"
    web01 [address = "y.x.x.1"];
    web02 [address = "y.x.x.2"];
  }

  network Internal {
    web01;
    web02;
    db01 [address = "w.w.w.z", shape = database];
  }

  group {
    description = "long group label";
    web01;
    web02;
    db01;
  }
}
@enduml
```



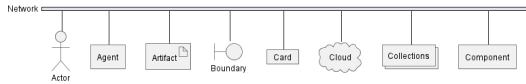
[Ссылка на [QA-14479](#)]

Приложение: Проверка всех форм на сетевой диаграмме (nwdiag)

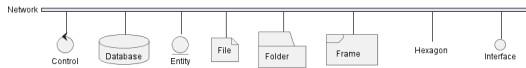


- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

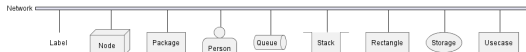
```
nwdiag {
  network Network {
    Actor      [shape = actor]
    Agent      [shape = agent]
    Artifact   [shape = artifact]
    Boundary   [shape = boundary]
    Card       [shape = card]
    Cloud      [shape = cloud]
    Collections [shape = collections]
    Component  [shape = component]
  }
}
@enduml
```



```
@startuml
nwdiag {
  network Network {
    Control      [shape = control]
    Database     [shape = database]
    Entity       [shape = entity]
    File         [shape = file]
    Folder       [shape = folder]
    Frame        [shape = frame]
    Hexagon      [shape = hexagon]
    Interface    [shape = interface]
  }
}
@enduml
```



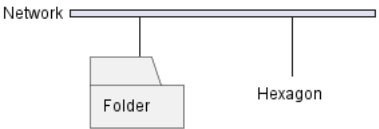
```
@startuml
nwdiag {
  network Network {
    Label      [shape = label]
    Node       [shape = node]
    Package    [shape = package]
    Person     [shape = person]
    Queue      [shape = queue]
    Stack      [shape = stack]
    Rectangle  [shape = rectangle]
    Storage    [shape = storage]
    Usecase    [shape = usecase]
  }
}
@enduml
```



ИСПРАВЬТЕ МЕНЯ

- 1. Наложение ярлыка для папки
- 2. Форма шестиугольника отсутствует

```
@startuml
nwdiag {
  network Network {
    Folder [shape = folder]
    Hexagon [shape = hexagon]
  }
}
@enduml
```



- В начало
- Что нового ?
- Быстрый старт
- Online Server
- Запуск
- F.A.Q.
- Скачать
- Форум
- Theme
- Препроцессинг
- Стандартная библиотека
- Hitchhiker's Guide
- PDF Guide

```
nwdiag {
network Network {
  Folder [shape = folder, description = "Test, long
  Hexagon [shape = hexagon, description = "Test, lo
  }
}
@enduml
```

Network

Test
long long label
Test
long long label

Test
long long label
Test
long long label

ИСПРАВЬТЕ МЕНЯ