



taint

k8s 的 pod 调度器会根据 pod 的 taint 和 toleration 来调度 pod。如果 pod 的 taint 和 toleration 配置不当，可能会导致 pod 无法调度。例如，如果 pod 的 taint 是 `type=ssd`，而节点的 toleration 是 `type=ssd:NoSchedule`，那么 pod 将无法调度到该节点。相反，如果 pod 的 taint 是 `type=ssd`，而节点的 toleration 是 `type=ssd:NoExecute`，那么 pod 将被驱逐出该节点。

```
“ taint = node2 type=ssd

toleration = type=ssd:NoSchedule
```

1. 节点 taint

节点 taint	容忍度
NoSchedule	节点上的 pod 不会被调度到该节点（即该节点上的 POD 不会被调度）
PreferNoSchedule	节点上的 pod 不会被调度到该节点，除非没有其他选择（即该节点上的 POD 不会被调度）
NoExecute	节点上的 pod 会被驱逐出该节点，并且不会被重新调度到该节点

2. 节点 taint 配置

- taint 节点 节点

```
$> kubectl get nodes -o custom-columns=node:.metadata.name,taint:.spec.taints
node      taint
controlplane  [map[effect:NoSchedule key:node-role.kubernetes.io/control-plane]]
node01      <none>
```

taint 节点 节点 节点 节点 ?

- taint 节点 节点 .

```
$> kubectl taint node node01 disk=ssd:NoSchedule
node/node01 tainted
```

- 节点 taint 节点 节点 节点 节点 .

```
$> kubectl get nodes -o custom-columns=node:.metadata.name,taint:.spec.taints
node      taint
controlplane  [map[effect:NoSchedule key:node-role.kubernetes.io/control-plane]]
node01      [map[effect:NoSchedule key:disk value:ssd]]
```

3. deployment 容忍度 节点

1. deployment 容忍度 节点

```
$> vi deploy.yaml
...
spec:
  containers:
  - image: nginx
  ...
  tolerations:
  - key: "disk"
    operator: "Equal"
    value: "ssd"
    effect: "NoSchedule"
  ...
```

2. 创建

```
$> kubectl apply -f deploy.yaml
```

4. 使用 `kubectl taint` 命令 (在节点上添加污点) 来防止 pod 调度到该节点

```
$> kubectl taint node node01 disk=ssd:NoSchedule-  
node/node01 untainted
```

5. 配置 pod 的容忍度

1. 在 `tolerationSeconds` 字段 (默认为 3600) 后添加 `tolerationSeconds: 3600` 到 pod 的 `tolerations` 列表

```
$> vi deploy.yaml  
...  
tolerations:  
- key: "disk"  
  operator: "Equal"  
  value: "ssd"  
  effect: "NoExecute"  
  tolerationSeconds: 3600  
...
```

Revision #6

Created 9 January 2024 10:51:49 by artop0420

Updated 9 January 2024 15:29:10 by artop0420