安全组配置指南

交大JCloud平台从属于教育平台,教育网相关安全人员会实时扫描器JCloud平台上机器的安全漏洞,并通知学校安全部门。目前,已有一些同学由于弱密码等相关漏洞收到了相关管理人员的提醒,因此,特此对大家配置安全组提出建议,以提高大家机器的安全性。请各位同学遵循以下步骤与原则,对安全组策略进行修正

安全组配置简介

相较于防火墙或更加复杂的Iptables等安全配置方式,JCloud安全组提供了更为简单的配置接口:即对来自特定地址的特定协议的入站/出站流量进行允许/禁止操作。安全组的配置入口在JCloud->安全->安全组下,通常直接针对default安全组添加规则即可。



对安全组添加规则的操作如上图,其中:

- 协议:该安全组所使用的协议种类 (TCP、UDP、ICMP、以及高层级的HTTP等协议)
- 方向:安全组所应用的方向:入口(其他机器访问安全组所管理的机器)、出口(安全组所管理的机器)机器访问其他机器)
- 网络地址:安全组规则所适用的其他机器的地址

因此,本教程旨在帮助大家重新规划安全组的入站规则,以确保外部攻击者或安全检查人员的流量难以进入minik8s集群所包管理的JCloud云服务器中,从而达到提高安全性的效果。

删除非必要入站规则

默认安全组中存在有大量非必要入站规则(如RDP等),请先行删除

对于安全组的出站规则,由于目前无需限制安全组所管理的机器的对外操作,因此仍保留目前默认安全组的设置(允许IPV4/IPV6类型的任意地址任意协议的出口流量通过)即可

允许子网内机器互相访问

为了允许JCloud专有网络VPC下的不同机器间相互访问,需添加如下安全组规则,以允许内网机器间的任意流量均可互相访问。

添加规则		×
协议 *	所有 ~	
方向	○ 入口 〇 出口	
网络地址 *	192.168.122.0/24	
	请输入IPv4或IPv6网络地址, (如:192.168.0.0/24, 2001:DB8::/48)	
	取消 确认 确认	

其中,192.168.122.0/24为专有网络的网络地址,请大家根据自身专有网络的配置自行修改。

允许集群内机器通过浮动IP互相访问

由于每名同学的机器存在配额上限,因此,minik8s实验通常会涉及到需管理多名同学从属于不同专有网络VPC的机器集群。为此,需对集群中的每台机器绑定校园网内部浮动IP,并添加如下规则,允许来自集群内机器浮动IP的任意流量对安全组所管理机器进行访问。

添加规则		X
协议 *	所有	
方向	○ 入口 〇 出口	
网络地址 *	10.119.10.255/32	
	请输入IPv4或IPv6网络地址, (如: 192.168.0.0/24, 2001:DB8::/48)	
	取消 确认	

其中,10.119.10.255即为浮动IP,请根据集群内机器浮动IP,自行添加足够数目的此类安全组规则

暴露必要外部接口

除上述两类规则外,安全组还需要对外暴露必要的接口(如80端口等),以方便集群外机器对集群内机器进行管理。为此,请添加形式如下的规则,允许来自任意地址对特定端口的访问。



其中,目的端口/端口范围即为需要对外暴露的端口。

注意,每当对外暴露端口时,需确保对该端口的访问是需要强密码进行认证的,否则,仍将会触发教育网相关安全漏洞检测机制!