|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  | | KITRI 모의해킹 28기 | | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | |  | 작성:서버팀 | | |  | |
|  | 서버 구축 매뉴얼 | | | | | | |  |
|  | |  | | | |  | | |
|  | |  | | | |  | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | |  | |  | | | |
|  | | |  | |  | | | |

|  |
| --- |
| 1. 목차 |
| 1. 서버 구축  * 액티브 디렉터리 서버  1. Active Directory [링크](#AD) 2. [LDAP](#LDAP) 3. LDAP Client [링크](#Client)  * 데이터베이스 서버  1. [MariaDB](#MariaDB)  * 클라우드 서버  1. [OwnCloud](#OwnCloud)  * 웹 서버  1. Apache [링크](#웹)  * 메일 서버  1. Postfix [링크](#메일)  * 모니터링 서버  1. [Zabbix](#Zabbix) 2. Zabbix Client [링크](#Zabbix_Client)  * 백업 데이터베이스 서버  1. MS-SQL [링크](#백업) |

|  |
| --- |
| 1. 개요 |
| 1. 서버 개요 [처음으로](#목차)   /\* 이해를 위한 서버에 대한 간략한 설명, 궁금한 사람만 읽어보시오. \*/   * Active Directory  1. 윈도우 용 통합 도메인, 유저, 데이터 관리 서버 2. 공유폴더와 데스크톱 설정을 하나의 관리자가 모두 설정할 수 있고 다른 PC에서 클라이언트로 로그인해서 필요한 환경을 사용할 수 있다. 3. 도메인 트리 구조를 사용  * LDAP  1. Lightweight Directory Access Protocol의 약자 2. 디렉터리 서비스 : 어떤 이름을 기준으로 대상을 찾아 조회하거나 편집할 수 있는 서비스   (DNS도 디렉터리 서비스의 일종)   1. 트리 구조로 관리 2. 요약하면, LDAP 서버를 통해 리눅스 서버들의 관리자 및 사원들의 계정을 관리  * Database  1. 서비스를 제공할 때 각 서버들은 저장소가 필요한데, 각자 로컬로 관리하지 않고, 한번에   관리하기 위해서 하나의 데이터베이스로 모든 서버의 데이터를 관리   * Web Hard  1. 회사 내부에서 사원들이 서로 파일을 공유할 수 있는 클라우드 서비스  * Web Mail  1. 회사 내부 사원들끼리 사용가능한 메일 서버  * Web Server  1. 희생용 웹 서버 2. R.I.P.  * Monitoring Server  1. 각 서버들을 한 눈에 관리하기 위한 관리자용 모니터링 서버  * Backup Database  1. 데이터베이스를 한 곳에서 관리하기 때문에, 관리는 쉽지만 데이터베이스 서버에 문제가 생길 경우 모든 서비스가 문제가 생김 2. 가용성을 보장하기 위한 백업 데이터베이스 서버 |
| 1. 서버 언어 설정 [처음으로](#목차)  * 영어로 설정하기   # localectl set-locale LANG=en\_US.UTF-8  # export LANG=en\_US.UTF-8  # init 6  # xdg-user-dirs-gtk-update |
| 1. IP Configuration [처음으로](#목차) (서울기준)  * IPv4 : 1.1.1.x * Subnet Mask : 30 (255.255.255.252) * Gateway : 1.1.1.y (y = x+1) * DNS : 1.1.1.13   **/\* 패키지 설치를 따로 한다면, 설치 완료 후 기본으로 서버 실행 시 위와 같이 아이피 설정을 해주어야 한다.**  **아니더라도 서버 처음 구축 시 아이피는 확인해보도록 \*/** |
|  |
|  |
| 1. 서버 구축 |
| 1. 액티브 디렉터리 서버 [처음으로](#목차)   2.   * Active Directory [처음으로](#목차)  1. AD     **[Manage] – [Add Roles and Features]**    **계속 Next 진행 -> Restart the dest… 클릭 -> Yes**    **[Manage] 왼쪽 깃발 아이콘 클릭 후, 사진과 같이 클릭**      **P@ssw0rd / P@ssw0rd 후 계속 Next**   1. 재부팅 2. Configuration     **[Windows 키] – [This PC] 클릭 후, 사진과 같이 This PC 우클릭 후 [Properties] 클릭**    **[Advanced system settings] – [Computer Name], Seoul로 이름 변경 후 Change 클릭**    **seoul 로 변경한다.**   1. 방화벽 해제     **위 사진처럼 셋팅이 되면 완료 Windows Firewall 부분은 클릭해서 방화벽 꺼주면 된다. (그 후 재부팅)**   1. DNS         **[SEOUL] – [Forward Lookup Zones] – [company.com], 빈 화면 우클릭!**      **mail.company.com / 1.1.1.29 추가**    **[New Host] – [www.se.company.com / 1.1.1.21], [cloud.ce.company.com / 1.1.1.25] 추가**  **메일서버는 한국서버 전체에서 하나만 사용하기 때문에 상위(company.com), 나머지는 서울서버이므로 (se.company.com)**   1. DHCP     **[Manage] – [Add Roles and Features]**    **위의 화면까지 계속 넘기다 DHCP Server 체크 후 Next!**    **쭉 넘겨서 설치를 완료하고, Manage 옆 깃발 아이콘 클릭 후, Complete DHCP configuration 클릭**  **그 이후에도 쭉 넘겨서 완료하면 된다.**    **[Tools] – [DHCP] 클릭 후, 위의 사진처럼 우 클릭하고 [New Scope…] 클릭**                     * LDAP [처음으로](#목차)  1. Hostname   # hostnamectl set-hostname ldap.company.com   1. Package Install(이미 설치되어있으니 생략가능)   # apt-get install -y slapd ldap-utils  /\* LDAP 설치 \*/    12345678  # apt-get install -y apache2 php php-cgi libapache2-mod-php php-mbstring php-common  php-pear php-ldap git  /\* 의존성 패키지 설치 \*/  # apt-get install -y libnss-ldap libpam-ldap ldap-utils  /\* LDAP Client 설치 \*/  # git clone <https://github.com/breisig/phpLDAPadmin.git>  /\* LDAP을 GUI로 쉽게 관리하기 위한 phpldapadmin 설치 \*/  -----------------------------------여기서부터 VMnet으로 진행---------------------------------------   1. Apache2 Setting   # a2enconf php7.2-cgi  # systemctl reload apache2   1. Configuration   # cp /var/www/html/phpldapadmin/config/config.php.example  /var/www/html/phpldapadmin/config/config.php  # vim /var/www/html/phpldapadmin/config/config.php  --------------------------------------------------  293 $servers->setValue(‘server’,’host’,’1.1.1.53’);  300 $servers->setValue(‘server’,’base’,array(‘dc=company,dc=com’));  335 $servers->setValue(‘server’,’tls',false);  453 $servers->setValue(‘login’,’anon\_bind’,false);  --------------------------------------------------  # vim /etc/apache2/sites-available/000-default.conf  ---------------------------------------------------  12 DocumentRoot /var/www/html/phpldapadmin  /\* <http://localhost/phpldapadmin> -> <http://localhost/>  로 바로 접속하기 위한 설정 \*/  ---------------------------------------------------  # cp /var/www/html/phpldapadmin/templates/creation/posixAccount.xml /var/www/html/  phpldapadmin/templates/creation/custom\_companyUsers.xml  # vim /var/www/html/phpldapadmin/templates/creation/custom\_companyUsers.xml  ---------------------------------------------------  11 <title>Generic: Company Account</title>  44 <onchange>=autoFill(mail;%uid%@company.com)</onchange> /\*추가\*/  49 <attribute id=”mail”> /\*추가\*/  50 <display>Mail</display> /\*추가\*/  51 <order>9</order> /\*추가\*/  52 <page>1</page> /\*추가\*/  ---------------------------------------------------  # systemctl restart apache2   1. phpldapadmin 2. Firefox 실행 3. ldap.company.com 접속     /\* 이때 혹시 이상한 에러 아이콘이 막 떠있어도 그냥 새로고침 하면 없어짐 \*/   1. 로그인      1. Organization 생성      1. Generic: Organisational Unit 클릭 2. 생성     **/\* 유저들이 속할 그룹을 관리할 groups, 유저들을 관리하는 조직 users 생성 \*/**   1. 그룹 생성     ou=groups 클릭, Create a child entry 클릭   1. Generic: Posix Group 2. admins 생성 3. cn=admins 클릭 4. Add new attribute 5. memberUid 추가 6. 같은 방식으로 users 그룹 추가(H ~ L과정 반복) 7. ou=users 선택 8. Create a child entry 9. Generic: Company Account 10. 유저 생성     비밀번호 : 123456   1. 같은 방식으로 모든 사용자 계정 생성 2. cn=admins 선택 3. [memberUid] – [modify group members] 4. 그룹 멤버쪽으로 관리자 계정들 이동 5. 저장 6. 같은 방식으로 일반 사원전용 유저 계정들은 users 멤버로 등록     Ex. admins의 멤버들   1. LDAP Client ( LDAP 서버 외 다른 서버 및 PC에서 진행 ) [처음으로](#목차) 2. CentOS 7 3. Package Install(설치되어있으므로 생략 가능)   # yum install openldap-clients nss-pam-ldapd   1. Setting   # vim /etc/selinux/config  ------------------------------------------  7 SELINUX=enforcing  ------------------------------------------  # init 6  # vim /etc/hosts  ------------------------------------------  3 1.1.1.53 ldap.company.com  ------------------------------------------  # authconfig --enableldap --enableldapauth --ldapserver=ldap.company.com  --ldapbasedn=”dc=company,dc=com” --enablemkhomedir --update  # vim /etc/nsswitch.conf  ------------------------------------------  36 passwd: files sss ldap  37 shadow: files sss ldap  38 group: files sss ldap  ------------------------------------------  # vim /etc/nslcd.conf  ------------------------------------------  18 uri ldap://ldap.company.com  25 base dc=company,dc=com  ------------------------------------------  # systemctl start nslcd  # systemctl status nslcd  # getent passwd | grep user /\* ldap 서버에서 추가한 user 존재하는지 확인 \*/   1. CentOS 8 2. Package Install(설치되어있으므로 생략 가능)   # dnf install openldap-clients sssd sssd-ldap oddjob-mkhomedir   1. Setting   # vim /etc/hosts  ------------------------------------------  3 1.1.1.53 ldap.company.com  ------------------------------------------  # vim /etc/sssd/sssd.conf /\* 새로운 파일 생성 \*/  ------------------------------------------  1 [sssd]  2 config\_file\_version = 2  3 services = nss, pam,autofs  4 domains = default  5  6 [nss]  7  8 homedir\_substring = /home  9  10 [pam]  11  12 [domain/default]  13 ip\_provider = ldap  14 autofs\_provider = ldap  15 auth\_provider = ldap  16 chpass\_provider = ldap  17 ldap\_uri = ldap://ldap.company.com  18 ldap\_search\_base = dc=company,dc=com  ------------------------------------------  # chmod 600 /etc/sssd/sssd.conf  # chown root:root /etc/sssd/sssd.conf  ------------------------------------------  # cp /etc/openldap/ldap.conf /etc/openldap/ldap.conf.orig  # vim /etc/openldap/ldap.conf  ------------------------------------------  8 BASE dc=company,dc=com  9 URI ldap://ldap.company.com  ------------------------------------------  # authselect select sssd with-mkhomedir --force  # systemctl start sssd  # systemctl enable sssd  # systemctl start oddjobd  # systemctl enable oddjobd  # id user2 /\*ldap 서버에서 등록한 사용자의 uidNumber와 gidNumber와 일치 시 성공 \*/   1. Ubuntu 18 2. Package Install(설치되어있으므로 생략 가능)   # apt install libnss-ldap libpam-ldap ldap-utils    ( ldap://ldap.company.com/ )    ( dc=company,dc=com )    ( 3 )    ( 예 )    ( 아니오 )  ( cn=admin,dc=company,dc=com )    ( ldap admin password 입력 )   1. Setting   # vim /etc/hosts  ---------------------------------  3 1.1.1.53 ldap.company.com  ---------------------------------  # cp /etc/nsswitch.conf /etc/nsswitch.conf.orig  # vim /etc/nsswitch.conf  ---------------------------------  7 passwd: compat systemd ldap  8 group: compat systemd ldap  9 shadow: compat ldap  ---------------------------------  # cp /etc/pam.d/common-password /etc/pam.d/common-password.orig  # vim /etc/pam.d/common-password  ---------------------------------  26 password [success=1 user\_unknown=ignore default=die] pam\_ldap.so try\_first\_pass  ---------------------------------  # cp /etc/pam.d/common-session /etc/pam.d/common-session.orig  # vim /etc/pam.d/common-session  ---------------------------------  32 session optional pam\_mkhomedir.so skel=/etc/skel umask=077 /\* 추가 \*/  ---------------------------------  # getent passwd | grep user /\* ldap 서버에서 추가한 user 존재하는지 확인 \*/ |
| 1. 데이터베이스 서버 [처음으로](#목차)  * MariaDB  1. Package Install(이미 설치되어있으니 생략 가능)   # apt-get update -y  # apt-get upgrade -y  # apt-get install -y vim mariadb-server  # apt-get install -y apache2 php php-mysql  # apt-get install -y phpmyadmin   1. Setting   # mysql -u root -p  MariaDB> use mysql;  MariaDB> update user set plugin=’’ where user=’root’;  MariaDB> update user set password=password(‘toor’) where user=’root’;  MariaDB> flush privileges;  # vim /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf  ---------------------------------------------  29 bind-address = 1.1.1.41  ----------------------------------------------  # systemctl restart mariadb   1. 데이터베이스 생성   # mysql -u root -p  MariaDB> create database owncloud;  MariaDB> create database zabbix character set utf8 collate utf8\_bin;  MariaDB> create database roundcube;  MariaDB>   1. 서버 관리자 계정 생성   # mysql -u root -p  MariaDB> grant all on owncloud.\* to ‘owncloud’@’1.1.1.25’ identified by ‘owncloud’;  MariaDB> grant all on zabbix.\* to ‘zabbix’@’1.1.1.33’ identified by ‘zabbix’;  MariaDB> grant all on roundcube.\* to ‘roundcube’@’1.1.1.29’ identified by ‘roundcube;  MariaDB> flush privileges; | |
| 1. 클라우드 서버 [처음으로](#목차)  * OwnCloud  1. Hostname   # hostnamectl set-hostname cloud.company.com   1. SELinux   # vim /etc/sysconfig/selinux  ----------------------------  7 SELINUX=disabled  ----------------------------  # init 6   1. Package Install(생략 가능)   # yum install -y <http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-7.rpm>  # yum install -y epel-release yum-utils  # yum-config-manager --disable remi-php54  # yum-config-manager --enable remi-php73  # yum install -y httpd mariadb-server php php-mysql php-mbstring php-dom php-zip php-intl  php-gd  # rpm --import [https://download.owncloud.org/download/repositories/production/CentOS\_7 /repodata/repomd.xml.key](https://download.owncloud.org/download/repositories/production/CentOS_7/repodata/repomd.xml.key)(이어서 작성하세요)  # wget <http://download.owncloud.org/download/repositories/production/CentOS_7/ce:stable.repo> -O /etc/yum.repos.d/ce:stable.repo(-O 기준으로 양 옆 띄어쓰기)  # yum clean expire-cache  # yum install -y owncloud-files  # yum install -y <http://repo.zabbix.com/zabbix/5.0/rhel/8/x86_64/zabbix-agent-5.0.1-1.el8>.  x86\_64.rpm(이어서 작성하세요)  # yum install -y zabbix-agent  # yum install -y openldap-clients nss-pam-ldapd php-ldap  /\* <https://marketplace.owncloud.com/apps/user_ldap>에서 최신버전 다운(VM에서 접속) \*/   1. Configuration   # systemctl stop firewalld  # systemctl disable firewalld  # systemctl start httpd mariadb  # systemctl enable httpd mariadb  # vim /etc/httpd/conf.d/owncloud.conf  -------------------------------------  Alias /owncloud “/var/www/html/owncloud/”  <Directory /var/www/html/owncloud/>  Options +FollowSymlinks  AllowOverride All  <IfModule mod\_dav.c>  Dav off  </IfModule>  SetEnv HOME /var/www/html/owncloud  SetEnv HTTP\_HOME /var/www/html/owncloud  </Directory>  --------------------------------------  # chown -R apache:apache /var/www/html/owncloud  # mkdir /data  # chown -R apache:apache /data  # chmod -R 0770 /data  # cp /etc/httpd/conf/httpd.conf /etc/httpd/conf/httpd.conf.orig  # vim /etc/httpd/conf/httpd.conf  --------------------------------  119 DocumentRoot “/var/www/html/owncloud”  124 <Directory “/var/www/html”>  --------------------------------  # systemctl restart httpd   1. OwnCloud 2. Firefox 실행 3. cloud.company.com 접속 4. 관리자 계정 만들기      1. 데이터 폴더      1. 데이터베이스 설정      1. 접속(owncloud/owncloud)      1. Zabbix Agent   # cp /etc/zabbix/zabbix\_agentd.conf /etc/zabbix/zabbix\_agentd.conf.orig  # vim /etc/zabbix/zabbix\_agentd.conf  ------------------------------------  119 Server=1.1.1.33  160 #ServerActive=127.0.0.1  171 Hostname=1.1.1.25  -------------------------------------  # systemctl start zabbix-agent  # systemctl enable zabbix-agent   1. LDAP   # vim /etc/hosts  ----------------   * + - 1. ldap.company.com   ----------------  # authconfig --enableldap --enableldapauth --ldapserver=ldap.company.com --ldapbasedn=  “dc=company,dc=com” --enablemkhomedir --update  # systemctl start nslcd  # systemctl enable nslcd   1. cloud.company.com 접속      1. LDAP Integration      1. 우측 상단에 관리자 계정 클릭(owncloud ▼) 2. [설정] – [사용자 인증]     **비밀번호 : 12345678 (LDAP 서버에서 설정했던 비밀번호, 그대로 따라했다면 12345678)**   1. 사용자 탭 클릭 2. 설정을 확인하고 사용자 수 계산 -> 사용자 N명 찾음 (LDAP 서버에 존재하는 생성한 계정) 3. 로그인 속성     **아래의 입력 칸에 계정이 존재하는지 테스트해볼 것(ex. user1)**  **/\* 만약 이 구간에서 계정이 없다고 하거나 사용자 탭에서 계정이 인식 자체가 안되고 0명으로 나오는 경우**  **[고급] – [디렉터리 설정]**    **위의 사진과 같이 설정을 바꾸고 다시 테스트 진행 \*/**   1. 그룹 탭 이동     **다음 그룹만은 설정 안함**   1. 로그아웃 / 로그인 테스트 진행 | |
| 1. 웹 서버 [처음으로](#목차)  * Apache  1. Hostname   # hostnamectl set-hostname [www.company.com](http://www.company.com)   1. Package Install   # yum install -y epel-release | |
| 1. 메일 서버 [처음으로](#목차)  * 메일  1. Hostname   # hostnamectl set-hostname mail.company.com   1. Package Install(이미 설치되어있으니 생략 가능)   # apt-get install -y libnss-ldap libpam-ldap ldap-utils  # apt-get install -y vim postfix postfix-ldap  dovecot-imapd dovecot-pop3d dovecot-ldap dovecot-core mariadb-server apache2  php7.2 libapache2-mod-php7.2 php7.2-common php7.2-mysql php7.2-cli php-pear  php7.2-opcache php7.2-gd php7.2-curl php7.2-imap php7.2-mbstring php7.2-intl  php7.2-soap php7.2-ldap php-imagick php7.2-xmlrpc php7.2-xml php7.2-zip  # wget https://github.com/roundcube/roundcubemail/releases/download/1.4.9/roundcubemail  -1.4.9-complete.tar.gz   1. Configuration   # vim /etc/hosts  -------------------  3 1.1.1.53 ldap.company.com  -------------------  # groupadd -g 5000 vmail  # useradd -g vmail -u 5000 vmail -d /var/mail  # mkdir -p /etc/mail/vhosts/company.com  # chown -R vmail:vmail /var/mail  # cp /etc/postfix/main.cf /etc/postfix/main.cf.orig  # vim /etc/postfix/main.cf  ---------------------------------------------------  27 smtpd\_use\_tls = no  35 myhostname = mail.company.com  36 #alias\_maps = hash:/etc/aliases  37 #alias\_database = hash:/etc/aliases  38 #myorigin = /etc/mailname  39 mydestination = localhost  45 intet\_protocols = ipv4  46 mydomain = company.com  47 virtual\_mailbox\_domains = $mydomain  48 virtual\_mailbox\_base = /var/mail/vhosts  49 virtual\_mailbox\_maps = ldap:/etc/postfix/ldap-vmailbox.cf  50 virtual\_uid\_maps = static:5000  51 virtual\_gid\_maps = static:5000  ---------------------------------------------------  # vim /etc/postfix/ldap-vmailbox.cf  ---------------------------------------------------  1 server\_host = ldap://ldap.company.com  2 server\_port = 389  3 version = 3  4 start\_tls = no  5 bind = yes  6 bind\_dn = cn=mail\_admin,ou=users,dc=company,dc=com  7 bind\_pw = 12345678  8 search\_base = ou=users,dc=company,dc=com  9 query\_filter = mail=%s  10 result\_attribute = mail  11 result\_format = %d/%u/  ---------------------------------------------------  # postmap -q user1@company.com ldap:/etc/postfix/ldap-vmailbox.cf  # systemctl restart postfix  # systemctl enable postfix  # systemctl -l status postfix  # cp /etc/dovecot/dovecot.conf /etc/dovecot/dovecot.conf.orig  # vim /etc/dovecot/dovecot.conf  ---------------------------------------------------  30 listen = \*  103 protocols = imap pop3  ---------------------------------------------------  # cp /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf  # vim /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf  ---------------------------------------------------  30 mail\_location = maildir:/var/mail/vhosts/%d/%n  ---------------------------------------------------  # cp /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf.orig  # vim /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf  ---------------------------------------------------  10 disable\_plaintext\_auth = no  100 auth\_mechanisms = plain login  122 #!include auth-system.conf.ext  124 !include auth-ldap.conf.ext  ---------------------------------------------------  # cp /etc/dovecot/conf.d/10-master.conf /etc/dovecot/conf.d/10-master.conf  # vim /etc/dovecot/conf.d/10-master.conf  ---------------------------------------------------  19 port = 143  40 port = 110  90 mode = 0600  91 user = vmail  96 unix\_listener /var/spool/postfix/private/auth {  97 mode = 0600  98 user = postfix  99 group = postfix  100 }  103 user = dovecot  110 user = vmail  ---------------------------------------------------  # cp /etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf /etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf.orig  # vim /etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf  ---------------------------------------------------  6 ssl = no  ---------------------------------------------------  # cp /etc/dovecot/conf.d/auth-ldap.conf.ext /etc/dovecot/conf.d/auth-ldap.conf.ext.orig  # vim /etc/dovecot/conf.d/auth-ldap.conf.ext  ---------------------------------------------------  19 #userdb {  20 #driver = ldap  21 #args = /etc/dovecot/dovecot-ldap.conf.ext  25 #}  30 userdb {  31 driver = static  32 args = uid=vmail gid=vmail home=/var/mail/vhosts/%d/%n  33 }  ---------------------------------------------------  # cp /etc/dovecot/dovecot-ldap.conf.ext /etc/dovecot/dovecot-ldap.conf.ext.orig  # vim /etc/dovecot/dovecot-ldap.conf.ext  ---------------------------------------------------  24 uris = ldap://ldap.company.com  45 tls = no  62 debug\_level = 0  69 auth\_bind = yes  85 auth\_bind\_userdn = cn=%n.ou=users,dc=company,dc=com  88 ldap\_version = 3  92 base = dc=company,dc=com  116 user\_filter = (&(objectClass=posixAccount)(mail=%u))  ---------------------------------------------------  # chown -R vmail:dovecot /etc/dovecot  # chmod -R 771 /etc/dovecot  # systemctl restart dovecot  # systemctl enable dovecot  # systemctl -l status dovecot  # systemctl start apache2  # systemctl enable apache2  # systemctl -l status apache2  # tar xvfz roundcubemail-1.4.9-complete.tar.gz  # mv roundcubemail-1.4.9 /var/www/roundcube  # chown -R www-data:www-data /var/www/roundcube  # mysql -h 1.1.1.41 -uroundcube -proundcube roundcube < /var/www/roundcube/SQL/  mysql.initial.sql  # cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf /etc/apache2/sites-available/000-default.conf.orig  # vim /etc/apache2/sites-avaiable/000-default.conf  ---------------------------------------------------  12 DocumentRoot /var/www/roundcube  ---------------------------------------------------  # systemctl restart apache2   1. Roundcube 설정  * mail.company.com/installer 접속 * ‘Checking available databases’ 에서 MySQL를 제외한 나머지와   ‘Checking php.ini/.htaccess settings’ 에서 date.timezone 을 제외하고 모두  OK 인 것을 확인 후 ‘NEXT’ 버튼 클릭  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명   * Create config       텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명   * ‘CREATE CONFIG’ 버튼 클릭 * Create config 탭에서 설정 내용 확인 후 ‘CONTINUE’ 버튼 클릭   텍스트, 스크린샷, 모니터, 화면이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명   * Test config 탭에서 정상적으로 동작되는지 테스트       (SMTP 및 IMAP test 모두 OK가 나오면 성공)  # rm -r /var/www/roundcube/installer  # cp /var/www/roundcube/config/config.inc.php /var/www/roundcube/config/config.inc.php.orig  # vim /var/www/roundcube/config/config.inc.php  ---------------------------------------------------  63 $config[‘smtp\_auth\_type’] = ‘PLAIN LOGIN’;  64 $config[‘smtp\_user’] = ‘’;  65 $config[‘smtp\_pass’] =’’;  ---------------------------------------------------  # systemctl restart apache2   * http://mail.company.com 접속 후 테스트     (LDAP에서 등록한 사용자의 이메일로 로그인 되는지 확인)   * 메일 쓰기를 통해 메일이 보내지는지 테스트   텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명    (보낸 편지함에서 발송한 메일 내용 확인 가능)  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  (받는 사람의 이메일 계정으로 로그인 후 받은 편지함을 확인해보니 정상적으로  메일이 도착한 것을 알 수 있음)   1. 모니터링 서버 [처음으로](#목차)  * Zabbix  1. Hostname   # hostnamectl set-hostname mor.company.com   1. Package Install(이미 설치되어있으니 생략 가능)   # rpm -ivh <http://repo.zabbix.com/zabbix/5.0/rhel/8/x86_64/zabbix-release-5.0-1.el8.noarch.rpm>  # yum install -y zabbix-server-mysql zabbix-web-mysql zabbix-apache-conf zabbix-agent  mariadb-server   1. Configuration   # systemctl start mariadb  # systemctl enable mariadb  # gunzip /usr/share/doc/zabbix-server-mysql/create.sql.gz  # mysql -h 1.1.1.41 -u zabbix -pzabbix zabbix < /usr/share/doc/zabbix-server-sql/create.sql  # cp /etc/zabbix/zabbix\_server.conf /etc/zabbix/zabbix\_server.conf.orig  # vim /etc/zabbix/zabbix\_server.conf  ----------------------------------------  91 DBHost=1.1.1.41  100 DBName=zabbix  116 DBUser=zabbix  124 DBPassword=zabbix  -----------------------------------------  # cp /etc/php-fpm.d/zabbix.conf /etc/php-fpm.d/zabbix.conf.orig  # vim /etc/php-fpm.d/zabbix.conf  --------------------------------------  24 php\_value[date.timezone]=Asia/Seoul  ---------------------------------------  # systemctl start zabbix-server httpd php-fpm  # systemctl enable zabbix-server httpd php-fpm  # cp /etc/httpd/conf/httpd.conf /etc/httpd/conf/httpd.conf.orig  # vim /etc/httpd/conf/httpd.conf  -------------------------------------  122 DocumentRoot “/usr/share/zabbix”  127 <Directory “/usr/share”>  134 <Directory “/usr/share/zabbix”>  ---------------------------------------  # systemctl restart httpd   1. Zabbix 2. Firefox 실행 3. mor.company.com 접속 4. Next 반복 5. DB 연결     **1.1.1.41 / 0 / zabbix / zabbix / zabbix**   1. Next 반복 2. 로그인     **Admin / zabbix (초기 계정)**   1. 언어 변경       [관리] – [유저] – Admin 이름 클릭     1. 그룹 및 호스트 추가 2. [설정] – [호스트 그룹] – [호스트 그룹 작성] 3. Windows servers 4. [설정] – [호스트] – [호스트 작성]     **호스트명 : 서버 - 서비스 / 그룹 : Windows or Linux servers / 인터페이스 : 서버주소 / 설명 : 운영체제 버전**   1. 템플릿     **서비스에 맞는 템플릿 알아서 추가해주시면 됩니다. (No 중요)**   1. 같은 방식으로 나머지 모니터링 대상 서버들 똑같이 추가   /\* 웹 서버, 웹 하드, 웹 메일 \*/   1. LDAP 2. [관리] – [유저] 3. Admin 클릭     **Alias : zabbix\_admin**   1. [관리] – [인증] 2. LDAP인증의 설정        1. 로그인     **LDAP 서버에 존재하지 않는 아이디로 로그인 시 불가능**   1. Zabbix Client [처음으로](#목차) 2. CentOS 7, 8(패키지 설치 생략 가능)   # yum install [http://repo.zabbix.com/zabbix/5.0/rhel/8/x86\_64/zabbix-agent-5.0. 1-1](http://repo.zabbix.com/zabbix/5.0/rhel/8/x86_64/zabbix-agent-5.0.1-1).el8.x86\_64.rpm  # yum install -y zabbix-agent  ---------------------여기서부터 VMnet ---------------------------------  # cp /etc/zabbix/zabbix\_agentd.conf /etc/zabbix/zabbix\_agentd.conf.orig  # vim /etc/zabbix/zabbix\_agentd.conf  ------------------------------------  119 Server=1.1.1.33  160 #ServerActive=127.0.0.1  171 Hostname=/\*서버아이피 혹은 호스트네임\*/  -------------------------------------  # systemctl start zabbix-agent  # systemctl enable zabbix-agent   1. Windows(다운로드 생략 가능)  * [www.zabbix.com](http://www.zabbix.com) 접속 후 오른쪽 상단 DOWNLOAD – Zabbix Agents 클릭      * 다운로드 클릭      * 설정     Host name : Agent’s Hostname or IP Address  Zabbix server IP/DNS : 1.1.1.33   * 계속 설치  1. Ubuntu 18(You can skip the package installation)   # wget <https://repo.zabbix.com/zabbix/5.0/ubuntu/pool/main/z/zabbix-release/>  zabbix-release\_5.0-1+bionic\_all.deb(이어 쓰시오)  # dpkg -i zabbix-release\_5.0-1+bionic\_all.deb  # apt-get update -y  # apt-get install -y zabbix-agent  # cp /etc/zabbix/zabbix\_agentd.conf /etc/zabbix/zabbix-agnetd.conf.orig  # vim /etc/zabbix/zabbix\_agentd.conf  ------------------------------------  117 Server=1.1.1.33  158 #erverActive=127.0.0.1  169 Hostname=/\* Zabbix Client Server’s name or IP \*/  -------------------------------------  # systemctl restart zabbix-agentd  # systemctl enable zabbix-agentd | |