



Açık kaynak göç projelerinde Linux çekirdeğine sahip işletim sistemlerini ve diğer platformları Liman MYS ile yönetmek mümkündür.



- Liman MYS ve Ağ İzleme Eklentisi altyapısındaki bileşenler yedekli şekilde kurgulanarak kesinti yaşamadan ağ izleme işlemine devam edebilmektedir.
- Ağ izleme bileşeni tek bir noktadan değil, birden fazla noktaya kurularak, birbirleri ile HA olarak entegrasyon kurarak veri toplamaya devam edebilmektedir.
- Ağ izleme bileşeni, 2 farklı makinede aktif çalıştığında 1000, 3 farklı makinede aktif çalıştığında 2000 uçnokta izleyebilmektedir.

Liman MYS Web Arayüz

- Liman MYS'nin web arayüzüne giriş için LDAP girişi kullanılabilmektedir. Bunun için Güvenli LDAP bağlantısı için gerekli hesap bilgileri sisteme girilip, LDAP entegrasyonu aktif hale getirilmelidir.
- Liman MYS Ağ izleme eklentisinin üst kısmında bulunduğu ortamdaki sunucu ismi gözükmemekte olup onun altında menü olarak anasayfa, izleme, yapılandırma, raporlama ve yönetim tablaları bulunmaktadır.
- Liman MYS Ağ İzleme eklenti ana sayfasında sol kısımda bulunan ağaç üzerinde sistemde ekli olan cihazların hiyerarşik şekilde grupları, üretici isimlerine göre gruplandırma, uçnokta tipine göre gruplama, alarm durumuna göre gruplama ve son eklenen 10 uçnokta seçilebilmektedir.
- Sol ağaçta seçilen alt grup ve tüm gruplara göre sağ kısımda çevrimiçi/çevrimdışı grafiği, problem oluşturan cihazlarla ilgili alarmlar ve coğrafi harita gösterilmektedir.
- Uçnokta özel sayfada sol kısımda o uçnokta ile ilgili temel bilgiler bulunmaktadır. Hangi formatta eklendiği, IP adresi, ekli olan template'lar, çekilebiliyorsa hostname, ayakta olma süresi, RAM ve CPU değerleri bulunmaktadır.
- Uçnokta özel sayfada sağ kısımda uçnokta ile ilgili temel bilgiler, istenilen şekilde düzenlenebilen dashboard sayfası, çekilecek veriler, verilerden oluşturulacak tetikleyiciler, tetiklendikten sonra oluşturulacak aksiyonlar ve uçnokta ile ilgili ayarlar listelenebilmektedir.
- Uçnokta cihazlarına belirli tagler eklenebilip, dinamik gruplama yapılabilmesi sağlanabilmektedir.

Liman MYS Ajansız Ağ İzleme

- Liman MYS ek bir ajan gerektirmeksizin ICMP, Telnet, HTTP, SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3, SSH, JMX protokolleri üzerinden veri alabilmelidir. Veri alabilmesi için gerektiği koşullarda erişim bilgilerine sahip olması gerekmektedir. Bu standart protokoller kullandığında marka bağımsız şekilde izleme yapılabilir.



- Ajansız izleme sırasında varsayılan olarak 1 dakikalık periyotlarla sistem izlenmektedir.
- Ajansız izleme sırasında minimum olarak ICMP üzerinden ayakta olma ve cevap süresi metrikleri toplanabilmektedir.
- Ajansız izleme sırasında TELNET üzerinden portların ayakta olup olup olmadığı kontrol edilebilmektedir.
- Ajansız izleme sırasında belirlenen bir HTTP sorgusu çalıştırılıp HTTP sorgusunun cevabı izlenebilmektedir.
- Ajansız izleme sırasında izlenen cihazın SNMP bilgilerinde var olan değerler çekilebilmektedir. Bu değerler markadan markaya değişmekte olup, standart olarak SNMP'de bulunan tüm veriler ve markaya göre değişecek şekilde verileri oluşturmaktadır.
- Ajansız izleme sırasında izlenen cihazın SNMP OID'lerinin belirlenmesi için açık kaynak kodlu Zabbix üzerindeki template'lardan yararlanılmaktadır. Fakat istendiği takdirde arayüz üzerinde markaya göre template düzenlenerek veya tek bir cihaz üzerinde izlenmesi istenen öğeler belirlenerek veri alınabilmesi sağlanabilmektedir.
- Ajansız izleme sırasında belirlenen bir SSH sorgusu çalıştırılıp SSH sorgusunun cevabı izlenebilmektedir.
- Ajansız izleme sırasında Java metriklerini toplayabilmek için Apache Tomcat'in JMX ayarları yapılandırılmış ise JMX üzerinden izleme yapılabilmektedir.
- Ajansız izleme sırasında uçnokta üzerinde çeşitli portlar izlenebilir, erişilebilirliği gözlenebilmelidir.
- Belirli bir IP ve port bilgisi verilerek o sistemin ayakta olup olmadığının anlık kontrol edilmesi sağlanabilmelidir.

Liman MYS Ajanlı Ağ İzleme

- Liman MYS Windows, MacOS, FreeBSD ve Linux sistemlere yüklenmiş bir ajan yardımı ile ağ izleme işlemleri yapılabilmektedir. Bu ajanın kabiliyetleri ajanın yapılandırma dosyasından belirlenmektedir.
- Ajan yüklenen makineler, belirlenen standart port veya düzenlenebilecek port üzerinden ayağa kalkıp sistem tarafından keşfedildiğinde aksiyon olarak otomatik bir şekilde eklenebilmesi sağlanmaktadır.
- Ajan yardımı ile gerekli ayarlar yapılmış ise belirlenen cihazlarda betik ve komut çalıştırılabilmektedir.



- Ajan yardımı ile uçnokta üzerinde eventlog ve syslog dosyaları görüntülenebilmektedir.
- Ajan yardımı ile kurulan bağlantı sayısı algılanabilmektedir.
- Ajan yardımı ile oluşan bağlantı sayısına göre sisteme yapılmaya başlanan DDOS saldırıları algılanabilmekte ve fakat aksiyon alınmamaktadır.
- Ajan yardımı ile ağ arabirimi üzerinde gelen ve giden trafik bilgileri, arabirim hızı ve tipi, erişilebilirliği, kullanım yoğunlukları, yanıt süresi gibi bilgiler izlenebilmektedir.
- Ajan yardımı ile ağ arabirimi üzerinde oluşan anormal yoğunluk ile birlikte trafikte oluşabilecek anormaller belirlenerek proaktif izleme yapılabilmektedir.
- Ajan yardımı ile sistemde uzaktan komut çalıştırabilmesi sağlanabilmektedir.

Liman MYS Ağ İzleme Tetiklenme

- Ajan veya ajansız olarak takip edilmesi istenen veriler izlenebilmelidir.
- Takip edilmesi istenen veriler için belirli son değere göre eşitlik ve büyüklüğe göre tetiklenme sağlanabilmelidir.
- Tetiklenen veriler için aksiyon oluşturularak belirlenen kişi ve gruplara eposta ve SMS gönderimi sağlanabilmelidir.

Liman MYS Ağ İzleme Raporlama

- Liman MYS altyapısı raporlama servisini barındırmaktadır. Raporlama servisi anlık ve periyodik olarak oluşturulabilmektedir.
- Raporlama servisi istenilen zaman aralığı için raporlar oluşturabilmektedir ve belirlenen kişi ve gruplara E-posta gönderebilmektedir.
- Takip edilmesi istenen veriler protokole göre eklenip çıkartılabilmektedir. Varsayılan olarak 1 gün, 3 gün ve 1 hafta olacak şekilde anlık takip edilebilmelidir ve bu veriler özelleştirilmiş pano üzerinden izlenebilmektedir.
- Takip edilmesi istenen veriler zamana göre grafik şeklinde sunulabilmektedir.
- Rapor servisi aracılığıyla oluşturulan raporlar PDF, CSV ve HTML formatlarında çıktı alınabilmektedir.

