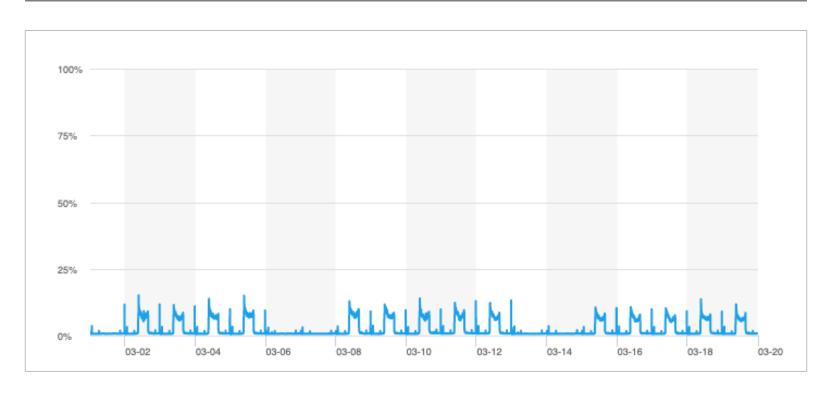
운영 시스템 실시간 성능 요약정보 대시보드

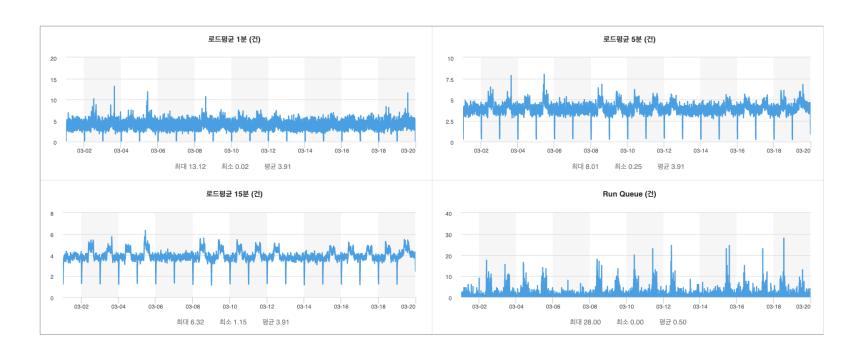
서버명 💠	IP	상태	운영상태	서비스상태	CPU Used	MEM Used	0	파일시스템 평균	파일시스템 최대	airs wiri id	bps		T = 11 A A (2h)	00 715 1171
						MEM Used	Swap Used	파일시스템 평균	파일시스템 최내	최대 파티션	In	Out	프로세스수 (건)	OS 가동시간
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.66 %	40.21 %	0.28 %	4.96 %	14.48 %	/boot	64.15 k	119.33 k	137	143일 06:36:17
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.85 %	18.81 %	1.03 %	69.23 %	72.5 5 %	1	1.66 M	181.53 k	116	150일 12:37:47
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.28 %	6.80 %	0.03 %	11.20 %	14.48 %	/boot	12.34 k	205.76 k	157	135일 04:33:34
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.28 %	6.91 %	0.00 %	8.58 %	14.48 %	/boot	12.16 k	70.17 k	156	135일 04:33:32
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.17 %	4.43 %	0.00 %	9.18 %	10.33 %	/boot	16.64 k	103.43 k	193	142일 05:33:06
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.21 %	5.55 %	0.00 %	9.67 %	10.33 %	/boot	22.57 k	131.77 k	193	134일 05:02:54
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.80 %	15.11 %	0.00 %	11.19 %	11.19 %	1	29.10 k	270.02 k	363	25일 03:53:03
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.76 %	13.58 %	0.00 %	7.54 %	10.33 %	/boot	23.85 k	227.16 k	365	17일 04:52:24
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.81 %	14.41 %	0.00 %	9.20 %	10.33 %	/boot	35.90 k	238.45 k	364	25일 03:52:55
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.82 %	10.36 %	0.00 %	7.62 %	10.33 %	/boot	63.12 k	8.82 M	365	04일 13:00:33
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.71 %	10.72 %	0.00 %	7.52 %	10.33 %	/boot	40.92 k	238.60 k	364	04일 13:01:29
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.78 %	10.79 %	0.00 %	12.74 %	12.75 %	1	24.26 k	233.88 k	363	25일 10:00:09
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.77 %	10.18 %	0.18 %	14.16 %	14.18 %	/	96.34 k	292.75 k	363	29일 05:30:14
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.79 %	13.52 %	0.02 %	11.77 %	11.77 %	1	37.52 k	244.68 k	362	28일 05:52:33
Δ		•	정상	서비스-수집	0.73 %	9.73 %	0.00 %	14.13 %	14.14 %	1	24.63 k	226.82 k	362	28일 05:52:21
Δ	1	•	정상	서비스-수집	0.45 %	8.72 %	0.03 %	3.72 %	10.33 %	/boot	19.03 k	86.97 k	130	150일 08:47:00
		•	정상	서비스-수집	1.77 %	33.01 %	13.23 %	30.08 %	30.08 %	C:/	90.79 k	105.57 k	91	72일 12:25:33





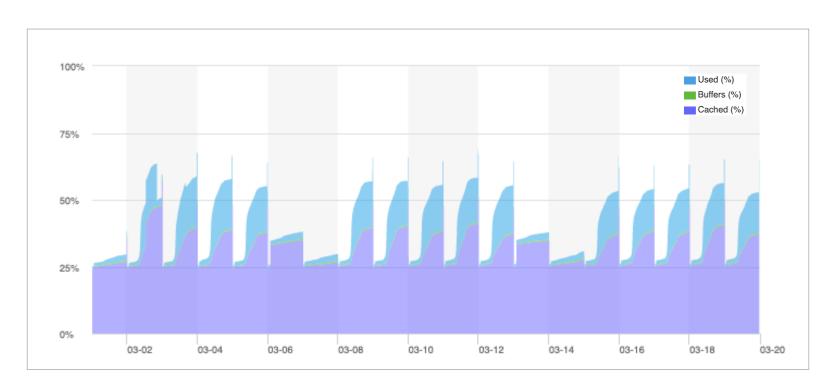
- VM별 CPU 5분, 1시간당 평균 CPU 사용량 데이터 제공(그래프, raw데이터)
- 필요한 기간 동안 성능 데이터 추출, 제공 가능

LoadAverage



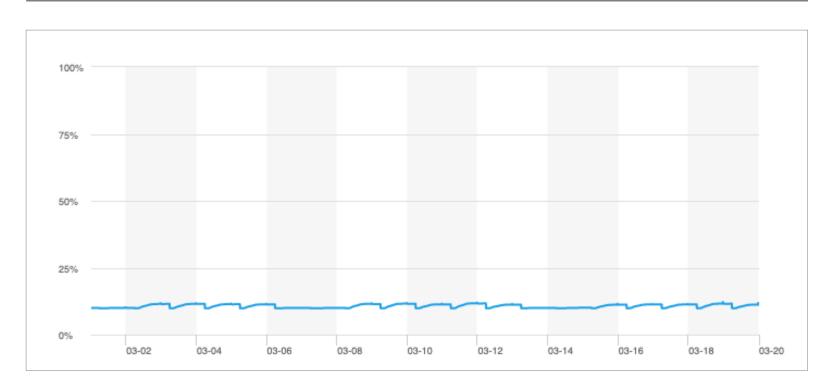
- 1분, 5분, 15분 LoadAverage 및 Run Queue데이터 제공(그래프, raw데이터)
- 필요한 기간 동안 성능 데이터 추출, 제공 가능





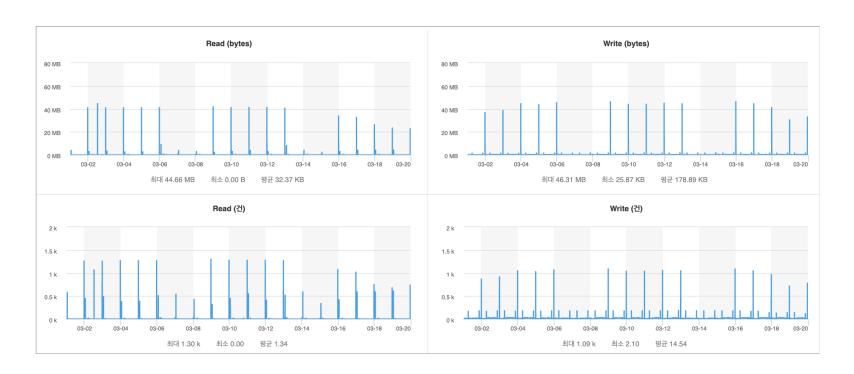
- 메모리 영역별 5분, 1시간당 평균 사용량 데이터 제공(그래프, raw데이터)
- 필요한 기간 동안 성능 데이터 추출, 제공 가능





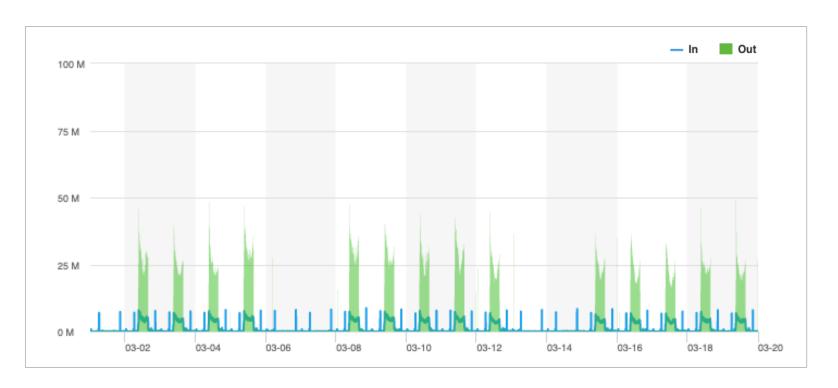
- VM에 구성된 개별 파일시스템의 5분, 1시간당 평균 파일시스템 사용량 그래프 및 데이터 제공
- 필요한 기간 동안 성능 데이터 추출 가능

Disk IO 정보



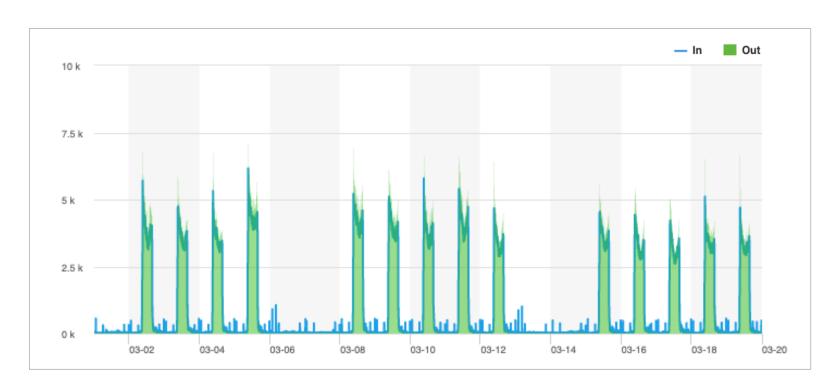
- 개별 디스크의 5분, 1시간당 평균 IO 사용량 그래프 및 데이터 제공
- 필요한 기간 동안 성능 데이터 추출 가능

Network Interface 트래픽 사용량 정보 (BPS)



- 가상 이더넷(ethX)의 트래픽 BPS 데이터 및 그래프 제공
- 필요한 기간 동안 성능 데이터 추출 가능

Network Interface 패킷 수 정보(PPS)



- 가상 이더넷(ethX)의 PPS 패킷 수량 데이터 및 그래프 제공
- 필요한 기간 동안 성능 데이터 추출 가능

2) 장애 정보 및 알림 기능

이상징후, 장애 이벤트 대시보드

처리상태	심각도	발생일시	에이전트발생일시	종료일시	지속시간	인프라명	서버명	IP	이벤트 제목	이벤트 메시지		
종료	•	2021-03-19 18:31:35	2021-03-19 18:31:34	2021-03-19 18:32:04	00:00:29	SMS			Wildflyl I) 프로세스 다운 >	down [/usr/lib/jvm/java-1.8.0/bin/java -D[Standalone] -serve		
종료	•	2021-03-19 16:24:53	2021-03-19 16:24:53	2021-03-19 16:25:23	00:00:30	SMS			CPU Used (%)	결과 76.05% (현재) 설정 70.00% (이상)		
종료	•	2021-03-19 16:22:54	2021-03-19 16:22:54	2021-03-19 16:28:23	00:05:29	SMS			CPU Used (%)	결과 64.95% (현재) 설정 60.00% (이상)		
종료	•	2021-03-19 16:20:54	2021-03-19 16:20:54	2021-03-19 16:21:24	00:00:30	SMS			CPU Used (%)	결과 72.12% (현재) 설정 70.00% (이상)		
종료	•	2021-03-19 16:17:53	2021-03-19 16:17:53	2021-03-19 16:18:53	00:01:00	SMS			CPU Used (%)	결과 81.22% (현재) 설정 70.00% (이상)		
종료	•	2021-03-19 16:17:53	2021-03-19 16:17:53	2021-03-19 16:21:24	00:03:31	SMS			CPU Used (%)	결과 81.22% (현재) 설정 60.00% (이상)		
종료	•	2021-03-19 09:36:23	2021-03-19 09:36:23	2021-03-19 09:36:53	00:00:30	SMS			CPU Used (%)	결과 67.22% (현재) 설정 60.00% (이상)		
종료	•	2021-03-18 14:36:49	2021-03-18 14:36:49	2021-03-18 14:39:20	00:02:31	SMS			CPU Used (%)	결과 63.00% (현재) 설정 60.00% (이상)		
종료	•	2021-03-18 14:32:20	2021-03-18 14:32:20	2021-03-18 14:33:50	00:01:30	SMS			CPU Used (%)	결과 78.88% (현재) 설정 70.00% (이상)		
종료	•	2021-03-18 14:32:20	2021-03-18 14:32:20	2021-03-18 14:34:20	00:02:00	SMS	1		CPU Used (%)	결과 78.88% (현재) 설정 60.00% (이상)		
종료	•	2021-03-18 14:03:19	2021-03-18 14:03:19	2021-03-18 14:04:50	00:01:31	SMS			CPU Used (%)	결과 75.92% (현재) 설정 60.00% (이상)		
종료	•	2021-03-18 12:05:05	2021-03-18 12:05:05	2021-03-18 12:05:34	00:00:29	SMS			Wildfly(2) 프로세스 다운 >	down [/usr/lib/jvm/java-1.8.0/bin/java -D[Standalone] -serve		
인지	•	2021-03-18 12:01:00	2021-03-18 12:01:00	-	1일 12:20:39	SMS	1		Memory Used (%)	결과 90.02% (현재) 설정 90.00% (이상)		
종료	•	2021-03-18 10:47:47	2021-03-18 10:47:47	2021-03-18 10:48:17	00:00:30	SMS			CPU Used (%)	결과 61.00% (현재) 설정 60.00% (이상)		
종료	•	2021-03-17 17:44:18	2021-03-17 17:44:18	2021-03-17 17:45:47	00:01:29	SMS	1		CPU Used (%)	결과 64.95% (현재) 설정 60.00% (이상)		
종료	•	2021-03-17 17:24:47	2021-03-17 17:24:47	2021-03-17 17:25:18	00:00:31	SMS			CPU Used (%)	결과 65.42% (현재) 설정 60.00% (이상)		
종료	•	2021-03-17 17:09:47	2021-03-17 17:09:47	2021-03-17 17:10:17	00:00:30	SMS			CPU Used (%)	결과 64.81% (현재) 설정 60.00% (이상)		
종료	•	2021-03-17 12:32:05	2021-03-17 12:32:04	2021-03-17 12:32:33	00:00:28	SMS	1		Wildflyl 2) 프로세스 다운 >	down [/usr/lib/jvm/java-1.8.0/bin/java -D[Standalone] -serve		
종료	•	2021-03-17 12:31:04	2021-03-17 12:31:04	2021-03-17 12:31:33	00:00:29	SMS	1		Wildflyl I) 프로세스 다운 >	결과 76.05% (현재) 설정 70.00% (이상) 결과 84.95% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 72.12% (현재) 설정 70.00% (이상) 결과 81.22% (현재) 설정 70.00% (이상) 결과 81.22% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 81.22% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 67.22% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 78.88% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 78.88% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 78.88% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 75.92% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 90.02% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 90.02% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 64.95% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 64.81% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 64.81% (현재) 설정 60.00% (이상) 전own [/usr/lib/jvm/java-1.8.0/bin/java -D[Standalone] down [/usr/lib/jvm/java-1.8.0/bin/java -D[Standalone] 건과 89.76% (현재) 설정 60.00% (이상) Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:45 CHECK:cluste Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:40 CHECK:cluste Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:35 CHECK:cluste Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:35 CHECK:cluste Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:30 CHECK:cl		
종료	•	2021-03-17 10:54:45	2021-03-17 10:54:45	2021-03-17 10:57:47	00:03:02	SMS	1		CPU Used (%)	결과 89.76% (현재) 설정 70.00% (이상)		
종료	•	2021-03-17 10:54:45	2021-03-17 10:54:45	2021-03-17 11:00:16	00:05:31	SMS			CPU Used (%)	결과 89.76% (현재) 설정 60.00% (이상)		
종료	•	2021-03-16 17:46:04	2021-03-16 17:46:04	2021-03-16 17:48:04	00:02:00	SMS	1		MySQL Cluster Status 이상	Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:45 CHECK:cluster_sta		
종료	•	2021-03-16 17:45:55	2021-03-16 17:45:55	2021-03-16 17:47:55	00:02:00	SMS	1		MySQL Cluster Status 이상	Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:45 CHECK:cluster_sta		
종료	•	2021-03-16 17:41:55	2021-03-16 17:41:55	2021-03-16 17:43:55	00:02:00	SMS	1		MySQL Cluster Status 이상	Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:40 CHECK:cluster_sta		
종료	•	2021-03-16 17:40:04	2021-03-16 17:40:04	2021-03-16 17:42:04	00:02:00	SMS			MySQL Cluster Status 이상	교세스 다운 > down [/usr/lib/jvm/java-1.8.0/bin/java -D[Standalone] -s 결과 90.02% (현재) 설정 90.00% (이상) 실과 61.00% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 64.95% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 64.95% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 64.81% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 64.81% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 84.81% (현재) 설정 60.00% (이상) 결과 89.76% (현재) 설정 70.00% (이상) 결과 89.76% (현재) 설정 70.00% (이상) 결과 89.76% (현재) 설정 60.00% (이상) [
종료	•	2021-03-16 17:36:04	2021-03-16 17:36:04	2021-03-16 17:38:04	00:02:00	SMS			MySQL Cluster Status 이상	Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:35 CHECK:cluster_sta		
종료	•	2021-03-16 17:35:55	2021-03-16 17:35:55	2021-03-16 17:37:55	00:02:00	SMS			MySQL Cluster Status 이상	Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:35 CHECK:cluster_sta		
종료	•	2021-03-16 17:31:55	2021-03-16 17:31:55	2021-03-16 17:33:55	00:02:00	SMS			MySQL Cluster Status 이상	Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:30 CHECK:cluster_sta		
종료	•	2021-03-16 17:30:04	2021-03-16 17:30:04	2021-03-16 17:32:04	00:02:00	SMS			MySQL Cluster Status 이상	Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:30 CHECK:cluster_sta		
종료	•	2021-03-16 17:26:04	2021-03-16 17:26:04	2021-03-16 17:28:04	00:02:00	SMS			MySQL Cluster Status 이상	Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:25 CHECK:cluster_sta		
종료	•	2021-03-16 17:25:55	2021-03-16 17:25:55	2021-03-16 17:27:55	00:02:00	SMS			MySQL Cluster Status 이상	Count [1] Pattern [CHECK] Log [17:25 CHECK:cluster_sta		

• 장애 내용, 발생시각, 진행상황 현황 관리 대시보드

2) 장애 정보 및 알림 기능

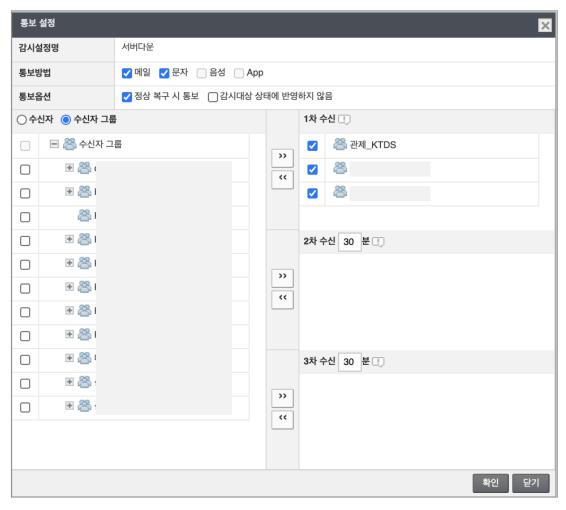
이상징후 및 장애 알림 기능(1/2)

그룹 / 서버 / 감시항목	IP	개수	심각도	상태	감시설정명	부가설정	통보방법	수신자(명)			동작
	II.	/IIT			DAISO	7/120	유구이님	1차	2차	3차	
		17		•							
⊟ Δ				•							
□ Image: □ CPU											
Used (%)			주의		CPU Used (%)	임계치: 현재값 80.00 % 이상 , 발생횟수:	메일	4명	-	-	동
Used (%)			위험		CPU Used (%)	임계치: 현재값 90.00 % 이상 , 발생횟수:	메일,문자	4명	-	-	5
■ Memory											
Used (%)			주의		Memory Used (%)	임계치: 현재값 80.00 % 이상 , 발생횟수:	메일	4명	-	-	-
Used (%)			위험		Memory Used (%)	임계치: 현재값 90.00 % 이상 , 발생횟수:	메일,문자	4명	-	-	į
🖃 🜇 Swap											
Used (%)			주의		Swap Used (%)	임계치: 현재값 30.00 % 이상 , 발생횟수:	메일	4명	-	-	4
Used (%)			위험		Swap Used (%)	임계치: 현재값 50.00 % 이상 , 발생횟수:	메일,문자	4명	-	-	
■ 🜇 파일 시스템											
🔔 사용률 (%)			주의		파일 시스템 사용률 (%) > /	임계치: 평균값 80.00 % 이상 , 발생횟수:	메일	4명	-	-	
<u></u> 사용률 (%)			주의		파일 시스템 사용률 (%) > /boot	임계치: 평균값 80.00 % 이상 , 발생횟수:	메일	4명	-	-	
<u> </u> 사용률 (%)			위험		파일 시스템 사용률 (%) > /	임계치: 평균값 90.00 % 이상 , 발생횟수:	메일,문자	4명	-	-	
🔔 사용률 (%)			위험		파일 시스템 사용률 (%) > /boot	임계치: 평균값 90.00 % 이상 , 발생횟수:	메일,문자	4명	-	-	
■ image Disk											
Busy Rate (%)			주의		Disk Busy Rate (%) > xvda	임계치: 평균값 80.00 % 이상 , 발생횟수:	메일	4명	-	-	
Busy Rate (%)			위험		Disk Busy Rate (%) > xvda	임계치: 평균값 90.00 % 이상 , 발생횟수:	메일,문자	4명	-	-	
🖃 <u>ଲ</u> 서버다운											
🖺 서버다운			치명		서버다운		메일,문자	4명	-	-	
🖃 🜇 에이전트무응답											
🔔 에이전트무응답			주의		에이전트무응답		메일,문자	4명	-	-	1
🖃 🌇 로그감시											
🔔 파일 로그			주의		error 로그 발생	임계치: 즉시 , 발생횟수: 1 회 혹은 지속시	메일	-	-	-	
🔔 파일 로그			위험		Call Trace 로그 발생	임계치: 즉시 , 발생횟수: 1 회 혹은 지속시	메일,문자		-	-	
🔔 파일 로그			위험		critical 로그 발생	임계치: 즉시 , 발생횟수: 1 회 혹은 지속시	메일,문자		-	-	
🖺 파일 로그			위험		fatal 로그 발생	임계치: 즉시 , 발생횟수: 1 회 혹은 지속시	메일,문자	-	-	-	
🖺 파일 로그			위험		fault 로그 발생	임계치: 즉시 , 발생횟수: 1 회 혹은 지속시	메일 문자				Ę

• 관제 항목별 임계치 설정 및 알람 수신인 지정

2) 장애 정보 및 알림 기능

이상징후 및 장애 알림 기능(2/2)

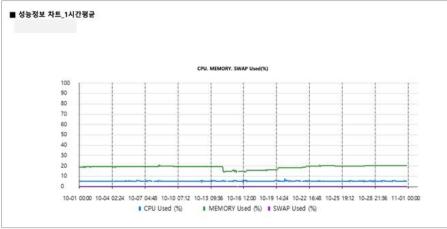


- 알람 수신인/수신그룹 지정 및 대상 설정
- 메일 및 문자 메시지 발송 제공, 정상 복구시 재 알림

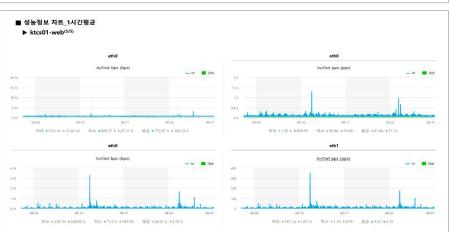
3) 모니터링 정보 제공 주기 및 제공 방법

1) 시스템 성능 리포트 제공 (1회/월)





웹 서비 메모리 90% 초과 현상(지속 발생중) 1) 원인 - 동일 Jboss 프로세스의 반복 실행에 따른 IVM Heapmemory, 과다 사용으로 메모리 임계지 초과 및 SWAP 사용 발생 2) Jboss 프로세스 a. mybiz - 최대 2GB 메모리 점유하는 프로세스 4대 기동 중 //home/jboss/dk1.70. 79/bin/java -D[Standalone] -XX:+UseCompressedOops -XX:+TieredCompilation -server -Dserver= ** -Djboss socket.binding.port-offset=0 Djboss immRoutes b. bizadmin - 최대 2GB 메모리 점유하는 프로세스 6대 기동 중 //home/jboss/jkl1.70. 79/bin/java -D[Standalone] -XX:+UseCompressedOops -XX:+TieredCompilation -server -Dserver= ** -Djboss socket.binding.port-offset=0 Djboss immRoutes b. bizadmin - 최대 2GB 메모리 점유하는 프로세스 6대 기동 중 //home/jboss/jkl1.70. 79/bin/java -D[Standalone] -XX:+UseCompressedOops -XX:+TieredCompilation -server -Dserver= -Djboss server base.dir=/home/jboss/jkl1.70. 79/bin/java -D[Standalone] -XX:+UseCompressedOops -XX:+TieredCompilation -server -Dserver= -Djboss server base.dir=/home/jboss/domains/ -Djboss server base.dir=/home/jboss/domains/ -Djboss server base.dir=/home/jboss/jb_log/1 -Djboss server base.dir=/home/jbos



3) 모니터링 정보 제공 주기 및 제공 방법

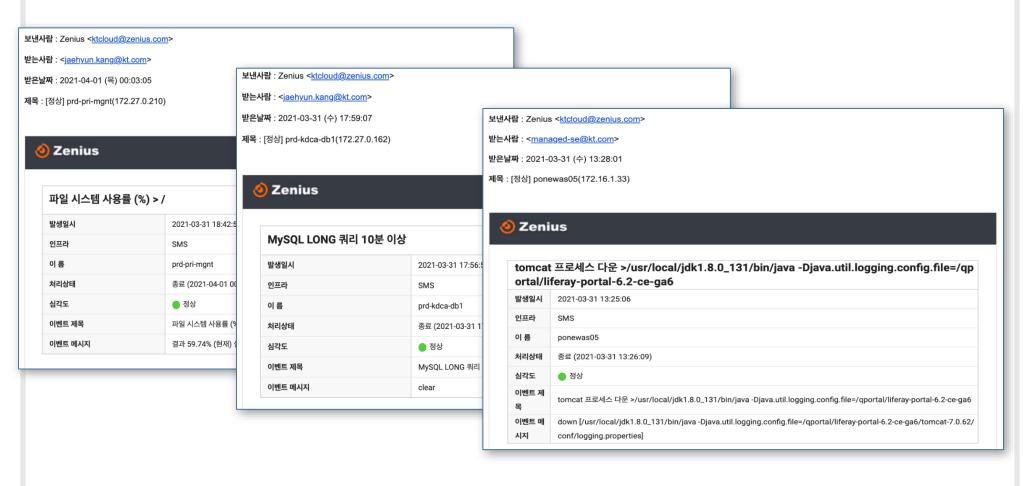
2) 통합 관제 모니터링 권한 제공



• 고객사별 전용 계정을 활용한 시스템 모니터링 메뉴 제공 (별도 협의 사항)

모니터링 정보 4) 알람 기능

1) 관제 이벤트 초과에 따른 알람 발생시 이메일 발송



모니터링 정보 4) 알람 기능

2) 관제 이벤트 초과에 따른 알람 발생시 SMS 발송

Zenius

[Web발신]

사이트: covid19

발생시각: 2021-03-27 06:11

장애등급: 치명

이 름: prd-kdca-was1

(172.27.0.6)

장애이름: Wildfly(prd-kdcawas13) 프로세스 다운 > /usr/lib/

jvm/java-1.8.0/bin/java

- -D[Standalone] -server
- -Dserver=prd-kdca-was13 -

는 치: 0

장애내용: down [/usr/lib/jvm/

java-1.8.0/bin/java

- -D[Standalone] -server
- -Dserver=prd-kdca-was13
- -Djboss.server.base.dir=/jboss/domains/prd-kdca-was13
- -Djboss.server.base.url=file:///jboss/domains/prd-kdca-was13

-Djbo

Zenius

[Web발신]

사 이 트: 증권_Trading 발생시각: 2021-03-30 17:52

장애등급: 주의

이 름: LMCI09(MTS)

(172.26.0.86)

장애이름: 에이전트무응답

수 치: 0

장애내용: No UDP data coming from the agent. [172.26.0.86]

Zenius

[Web발신]

사 이 트: 증권_Trading

발생시각: 2021-03-30 17:52

장애등급: 주의

이 름: LMCl18(HTS)

(172.26.0.87)

장애이름: 에이전트무응답

수 치: 0

장애내용: No UDP data coming from the agent. [172.26.0.87]

Zenius

[Web발신]

사이트: covid19

발생시각: 2021-03-31 18:36 종료시각: 2021-03-31 18:36

장애등급: 정상

이 름: prd-kdca-was1

(172.27.0.6)

장애이름: Wildfly(prd-kdcawas13) 프로세스 다운 > /usr/lib/

jvm/java-1.8.0/bin/java

-D[Standalone] -server

-Dserver=prd-kdca-was13 -

수 치: 0

장애내용: down [/usr/lib/jvm/

java-1.8.0/bin/java

- -D[Standalone] -server
- -Dserver=prd-kdca-was13
- -Djboss.server.base.dir=/jboss/

domains/prd-kdca-was13

-Djboss.server.base.url=file:///jb

Zenius

[Web발신]

사 이 트: 개발/모니터링

발생시각: 2021-03-31 19:01

장애등급: 위험

이 름: kgc-t-dev01

(172.27.0.128)

장애이름: Swap Used (%)

수 치: 71.6054

장애내용: 결과 71.61% (현재) 설정

50.00% (이상)

Zenius

[Web발신]

사 이 트: 운영환경

발생시각: 2021-03-31 19:01

장애등급: 위험

이 름: kgc-DBControl

(172.27.0.86)

장애이름: Swap Used (%)

수 치: 74.5819

장애내용: 결과 74.58% (현재) 설

정 50.00% (이상)