|  |
| --- |
| **통합 모니터링 내역**  **(dbmon DB)** |
| **DBA팀** |

# Contents

[1. Contents 2](#_Toc367878590)

[2. Document History 3](#_Toc367878591)

[3. DBA 공통 모니터링 목표 4](#_Toc367878592)

[3.1. Monitoring 수집 현황 4](#_Toc367878593)

[3.2. DBMON 사용 된 DMV (동적관리 뷰) & 명령문 4](#_Toc367878594)

[4. 실시간 현황 조회 6](#_Toc367878595)

[5. DBMON 수집 & 수행 항목 7](#_Toc367878596)

[5.1. [DB\_BATCH] FREE CACHE 7](#_Toc367878597)

[5.2. [DB\_BATCH] FREE FLUSH DB 7](#_Toc367878598)

[5.3. [DB\_ALERT] DB\_MON\_DTABASE\_FULL 7](#_Toc367878599)

[5.4. [DB\_ALERT] DB\_MON\_KILL\_USER\_SESSION 7](#_Toc367878600)

[5.5. [DB\_ALERT] DB\_MON\_LOG\_SIZE 8](#_Toc367878601)

[5.6. [DB\_ALERT] LONG QUERY 8](#_Toc367878602)

[5.7. [DB\_COLLECT] DB\_MON\_ALIVE 8](#_Toc367878603)

[5.8. [DB\_COLLECT] DB\_MON\_BLOCKING 9](#_Toc367878604)

[5.9. [DB\_COLLECT] DB\_MON\_IO\_STATUS 9](#_Toc367878605)

[5.10. [DB\_COLLECT] DB\_MON\_LARGE\_WAIT 9](#_Toc367878606)

[5.11. [DB\_COLLECT] DB\_MON\_OS\_SCHEDULERS 9](#_Toc367878607)

[5.12. [DB\_COLLECT] DB\_MON\_OS\_WAIT 9](#_Toc367878608)

[5.13. [DB\_COLLECT] DB\_MON\_SYSPROCESS 10](#_Toc367878609)

[5.14. [DB\_COLLECT] DB\_MON\_USER\_TABLE 10](#_Toc367878610)

[5.15. [DB\_COLLECT] DB\_MON\_TOKEN\_CACHE 10](#_Toc367878611)

[5.16. [DB\_COLLECT] DB\_MON\_QUERY\_STATS\_ALL 10](#_Toc367878612)

[5.17. [DB\_COLLECT] DB\_MON\_QUERY\_STATS 11](#_Toc367878613)

[5.18. [DB\_BATCH] DB\_MON\_UPDATESTATS 11](#_Toc367878614)

[5.19. [DB\_BATCH] CYCLE\_ERRORLOG 11](#_Toc367878615)

[5.20. [DBA] ALERT-서비스 계정차단 11](#_Toc367878616)

[6. 모니터링 방법 14](#_Toc367878617)

[6.1. SP 목록 14](#_Toc367878618)

[6.2. CPU 수치가 평소 보다 높을 때 15](#_Toc367878619)

[6.3. connection 수치가 평소 보다 높을 때 15](#_Toc367878620)

[6.4. 여러 장비의 connection 수치가 동시에 증가 15](#_Toc367878621)

[6.5. batchreqeust/sec 수치가 평소보다 높을 때 15](#_Toc367878622)

[6.6. 메모리 성능 수치가 급격히 떨어졌을 때 15](#_Toc367878623)

[6.7. 실행이 오래된 작업을 찾으려면 15](#_Toc367878624)

# Document History

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 날짜 | 작성자 | 설명 |
| 2011.12.20 | 최보라 | 최초 작성, 기존 문서 정리 |
| 2013.09.23 | 최보라 | 버전 update |
| 2015.11.18 | 최보라 | 버전 update |

DBA 공통 모니터링 목표

* DB 서버의 모니터링의 표준화를 통해 동일 수치로 Server 상태를 확인하고 판단한다.
* 모니러링의 경험이 없는 DBA도 수월하게 판단 할 수 있는 기초 자료를 제공한다.
* 공통 기준 상황으로 Alert 을 받을 수 있게 한다.
* 각 서버의 DBMON DB에 생성되어 있으며, 서버별 기초 자료를 수집하는 JOB이 존재 한다.
* TIP 의 파일 위치
* [http://tip.ebaykorea.com/sites/Tech/DBA/Project/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2Fsites%2FTech%2FDBA%2FProject%2FDB%5FMON&FolderCTID=0x01200023AFC4524D23F2438EEA966BC6DA05E9&View={A88FB642-33B5-4816-A828-3A5CADB4EBAF}](http://tip.ebaykorea.com/sites/Tech/DBA/Project/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2Fsites%2FTech%2FDBA%2FProject%2FDB%5FMON&FolderCTID=0x01200023AFC4524D23F2438EEA966BC6DA05E9&View=%7bA88FB642-33B5-4816-A828-3A5CADB4EBAF%7d)

## Monitoring 수집 현황

* 실시간 현황 조회 : master DB의 모니터링 프로시저
* 특정 시점 수치 주기적 수집 : dbmon DB
* 형상관리 : Database , Server의 정보 수집

## DBMON 사용 된 DMV (동적관리 뷰) & 명령문

|  |  |
| --- | --- |
| DMV | 설명 |
| sys.dm\_tran\_active\_transactions | 트랜잭션 정보 |
| sys.dm\_tran\_session\_transactions | 연결된 트랜잭션 및 세션 상관 정보 |
| sys.dm\_exec\_sessions | 활성 사용자 연결 및 내부 세션 정보 |
| sys.dm\_exec\_requests  sys.processes | SQL Server 실행 중인 요청 정보 |
| sys.dm\_os\_waiting\_tasks | 특정 리소스에서 대기 중인 태스크 대키규 정보 |
| sys.dm\_os\_wait\_stats | 실행 중인 스레드인한 모든 대기에 정보 반환 |
| sys.dm\_exec\_sql\_text | 지정된 sql\_handle로 확인된 sql 텍스트 문 반환 |
| DBCC SQLPERF(LOGSPACE) | Database Log 사용량 |
| sys.dm\_exec\_query\_memory\_grants | 실행하는 데 필요한 메모리 할당 정보  메모리 부여를 기다릴 필요가 없는 쿼리는 이 뷰에 나타나지 않습니다. |
| sys.dm\_os\_schedulers | 스케쥴러가 개별 프로세스에 매핑되는 정보 |
| sys.dm\_os\_memory\_clerks | SQL Server 활성 상태인 모든 메모리 클락 정보  'TokenAndPermUserStore' 수집 |
| DBCC FLUSHPROCINDB() |  |
| DBCC FREESYSTEMCACHE() | 모든 캐시의 사용하지 않는 캐시 항목 해제 |
| sys.dm\_exec\_query\_stats | 캐시된 쿼리 계획 집계 성능 통계 |
| sys.dm\_exec\_text\_query\_plan | t-sql 일괄 처리 또는 일괄 처리 내 특정 문에 대한 실행계획 |
| sys.dm\_exec\_procedure\_stats | 프로시저 사용 목록 |
| sys.dm\_io\_virtual\_file\_stats (null, null) | Data및 로그 파일에 대한 I/O 통계 반환 |
| sys.dm\_io\_pending\_io\_requests | 보류 중인 각 I/O 요청에 대한 정보 |
| sys.partitions | 모든 테이블 및 인덱스의 파티션 정보 |
| sys.dm\_io\_virtual\_file\_stats | 데이터 및 로그 파일에 대한 I/O 통계 |
| sys.dm\_io\_pending\_io\_requests | SQL Server에서 보류 중인 각 I/O 요청에 대해 행을 반환합니다 |

# 실시간 현황 조회

* SSMS 설정 가이드를 참고 하여 단축키를 설정 해 둔다
* <http://tip.ebaykorea.com/sites/Tech/DBA/Manual/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2fsites%2fTech%2fDBA%2fManual%2fDBA%ec%8b%a0%ec%9e%85%ea%b5%90%ec%9c%a1&FolderCTID=0x012000900728C601588244BE2F68822ED348D9>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 바로 가기 | 저장 프로시저 | 기타 |
| Alt+F1 | sp\_help |  |
| Ctrl+F1 | - | 개인 옵션 |
| Ctrl+1 | sp\_who |  |
| Ctrl+2 | sp\_lock |  |
| Ctrl+3 | sp\_helptext |  |
| Ctrl+4 | sp\_depends |  |
| Ctrl+5 | sp\_spaceused |  |
| Ctrl+6 | sp\_helpindex |  |
| Ctrl+7 | sp\_readerrorlog |  |
| Ctrl+8 | exec master..sp\_mon\_blocking |  |
| Ctrl+9 |  | 개인옵션 |
| Ctrl+0 | exec master..sp\_mon\_execute |  |

## 실시간 현황 조회 SP 사용

|  |  |
| --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 |
| sp\_mon\_execute @iswaitfor, @plan | @iswaitfor – 0: 실행중인 상태, 1: wait\_type : WAITFOR 포함  @pan – 0: 플랜 정보 포함 X , 1: 플랜 정보 포함  특정 장비에 : sp\_WhoIsActive 프로시저 존재   |  | | --- | | --===========================================  -- WHO IS ACTIVE  --===========================================  exec sp\_WhoIsActive  -- 내session 보임  exec sp\_WhoIsActive @show\_own\_spid = 1  -- 시스템세션보임  exec sp\_WhoIsActive @show\_system\_spids = 1  --해당 새션 보기  exec sp\_WhoIsActive @filter\_type = 'session', @filter =  -- sleeping session 1: open transaction 되어있음. 2: 모두  exec sp\_WhoIsActive @show\_sleeping\_spids = 1  exec sp\_WhoIsActive @show\_sleeping\_spids = 2  -- paln 얻기  -- 1 : 문장, 2: 전체  exec sp\_WhoIsActive @get\_plans = 1  exec sp\_WhoIsActive @get\_plans = 2  -- dbcc inputbuffer  exec sp\_WhoIsActive @get\_outer\_command = 1  -- truncation 정보  --sys.dm\_tran\_active\_transactions  --sys.dm\_tran\_database\_transactions  --sys.dm\_tran\_session\_transactions  exec sp\_WhoIsActive @get\_transaction\_info = 1  exec sp\_WhoIsActive @get\_avg\_time = 1  exec sp\_WhoIsActive @find\_block\_leaders = 1  -- term  exec sp\_WhoIsActive @delta\_interval = 2 | |
| sp\_mon\_job\_exeucte | @iswaitfor – 0: 실행중인 상태, 1: wait\_type : WAITFOR 포함  @pan – 0: 플랜 정보 포함 X , 1: 플랜 정보 포함  실행중인 JOB과 CMD 명령으로 실행되고 있는 정보 , 해당 SP는 특정 시간에 무거운 JOB이 실행되고 있는지 확인 하기 위함. |
| sp\_mon\_longjob | @duration = 60  60분 이상 실행되는 JOB 내역, KILL 할 수 있는 구문 존재  GMKT2008의 경우 JOB이 DELIVERYDB에서 sqlcmd 형식으로 호출되어 지기 때문에 완벽 하지 않을 수 있음.  신규 버전인 sp\_mon\_job\_execute를 사용할 것을 권함. |
| sp\_mon\_blocking | 블로킹 정보 |
| sp\_mon\_blocking\_2 |  |
| sp\_mon\_con\_byhost | host별 세션 연결 건수 |
| sp\_mon\_top\_cpu | @row\_count = 15  @delay\_time = '00:00:02'  2초간 CPU 높은 쿼리 |
| sp\_mon\_tempuse | tempdb의 사용량 |
| sp\_mon\_mirroring\_status | 미러링 상태 ( 미러링 사용하지 않음) |
| sp\_mon\_replication\_perf | 복제 성능 ( gmarket 사용) |
| sp\_mon\_replication\_status | 복제 상태 ( gmarket 사용) |
| sp\_mon\_change\_procedure | 1시간 이내 플랜이 변경된 SP 목록 과 변경된 SP이 변경전 Plan 정보  PM 후 오픈 후 실행 해 보면 좋음 |

## 업무용 SP

|  |  |
| --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 |
| sp\_help\_column | @table\_name - 테이블명  테이블, 컬럼의 확장 속성 조회 |
| sp\_start\_trace | trace 생성   |  | | --- | | DECLARE @file\_name NVARCHAR(200)  DECLARE @end\_time DATETIME  SET @end\_time = DATEADD(mi,20, GETDATE())  SET @file\_name = 'D:\Data\TRACE\trace\_' + convert(char(8), getdate(), 112) + right('00' + convert(varchar, datepart(hh, getdate())), 2) + right('00' + convert(varchar, datepart(mi, getdate())), 2)  EXEC sp\_start\_trace @file\_name, 'SEARCHDB\_Trace', 0, 1024, null, null, null, 11 | |
| sp\_stop\_trace | trance 중지   |  | | --- | | EXEC sp\_stop\_trace 0  'SEARCHDB\_Trace' | |
| sp\_dba\_check\_data\_compare  SP\_DBA\_CHECK\_DATA\_COMPARE\_SYNONYM | bigint , tiger2 작업을 위한 테이블 신규 생성 후 이관시 원본과 비교 체크  @source\_db\_name : 원본 DB  @source\_db\_schema : 원본 스키마  @source\_table\_name : 원본 테이블  @target\_db\_name, @target\_db\_schema, @target\_table\_name  @sample : 샘플 데이터 비교 % 수치  **자세한 내역은 ETAM 설명 문서 참고** |

# DBMON 수집 & 수행 항목

## [DB\_BATCH] FREE CACHE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_free\_free\_cache | GMKT2008, Gcontentsdb, MAINDB2, ITEMDB1 = 10분 간격, adhoc 쿼리 실행을 수집 하고 있으나 수집 Size가 너무 커짐  기타 서버는 1시간  **SQL Plans 캐쉬 정보를 제거**  **서버마다 실행 주기 다르다.** | N/A |

## [DB\_BATCH] FREE FLUSH DB ( 미사용 )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_free\_flush\_db | 2015-11월 모든 서버에서 실행되지 않음  매일 10초  DBCC FLUSHPROCINDB(@dbid)  **대부분 msdb 만 실행 한다.**  **서버마다 실행 주기가 다르다.** | N/A |

## [DB\_ALERT] DB\_MON\_DTABASE\_FULL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_alert\_database\_full\_check | 매일 1분  에러 로그 분석 하여 'filegroup is full' 체크 문자 발송  **[서버명] 시간 – database name DATA FULL** | N/A |

## [DB\_ALERT] DB\_MON\_KILL\_USER\_SESSION

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_alert\_kill\_user\_session | 매일 12 시간 ( 20:00 ~ 19:59 )  사용자 session 중  에서 실행되어진 사용자 session이 6시간 동안 아무 작업도 하지 않고 있으면 KILL 하거나, 실행하고 있지만 클라이언트가 죽었을 경우 좀비로 남아있을 경우도 session kill 함 | N/A |

## [DB\_ALERT] DB\_MON\_LOG\_SIZE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_collect\_log\_size @site, @limit\_ratio, @checkpoint | 매일 10분  DBMON.DBO.DB\_MON\_LOG\_SIZE\_DATABASE 에 등록된 DB를 제외한 Database의 log 사용률 Check – 70% 이상이면 alert 발생  @limit\_ratio : 기준 값 증가 확인   1. 로그 사용률 확인 후 dbcc opentran 정보 저장 2. tempdb가 아닐 경우 백업 경로 확인 하여 로그 백업 3. tempdb 일경우 @check\_point 옵션 에 따른 checkpont 처리 ( SQL 2008 이후 log truncate 안됨 ) | DB\_MON\_LOG\_SIZE |

## [DB\_ALERT] LONG QUERY

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_alert\_longtransaction | 매일 5분  sys.dm\_tran\_active\_transactions 정보에 의해 업무 시간에 5분 이상 된 active transaction 일 경우 문자 발송  단, DB\_MON\_EXCEPTION\_LOGINS에 있는 계정은 제외, 작업을 알고 있는 계정일 경우 해당 테이블에 입력 함. | DB\_MON\_EXCEPTION\_LOGINS |

## [DB\_COLLECT] DB\_MON\_ALIVE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_collect\_alive | 매일 1초  DB가 ALIVE 상태인지 확인 하기 위해 데이터 입력 | DB\_MON\_ALIVE |

## [DB\_COLLECT] DB\_MON\_BLOCKING

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_collect\_blocking | 매일 20초  블로킹 정보 수집.  블로킹의 header을 확인 할 수 있음. | DB\_MON\_BLOCKING |

## [DB\_COLLECT] DB\_MON\_IO\_STATUS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_collect\_io\_stats | 매일 10분  Data, Log 파일에 대한 I/O 지연 정보  GMKT2008에만 수집 되고 있음.  sys.dm\_io\_pending\_io\_requests  sys.dm\_io\_virtual\_file\_stats | DB\_MON\_IO\_STATS |

## [DB\_COLLECT] DB\_MON\_LARGE\_WAIT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_collect\_large\_wait  @wait\_duration\_ms  @site | 매일 1분  sys.dm\_os\_waiting\_tasks.wait\_duration\_ms >= @wait\_duration\_ms ( 50) 보다 클 경우 수집  1. 07 ~ 23시 까지 1시간 이상 일 경우 문자 발송  **[서버명] Lage Wait Cnt =, spid =**  sys.dm\_os\_waiting\_tasks  sys.dm\_exec\_requests  sys.dm\_exec\_sessions  sys.dm\_exec\_sql\_text | DB\_MON\_LARGE\_WAIT |

## [DB\_COLLECT] DB\_MON\_OS\_SCHEDULERS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_collect\_os\_schedulers | 매일 1분  sys.dm\_os\_schedulers  scheduler\_id < 255  수집 | DB\_MON\_OS\_SCHEDULERS |

## [DB\_COLLECT] DB\_MON\_OS\_WAIT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_collect\_os\_wait | 10분 간격  수집 후 초기화  DBCC SQLPERF ('sys.dm\_os\_wait\_stats', CLEAR)  sys.dm\_os\_wait\_stats.wating\_tasks\_count > 0 수집  수집 후 CLEAR 함.  수집된 테이블에는 1시간의 누적치 존재 | DB\_MON\_OS\_WAIT |

## [DB\_COLLECT] DB\_MON\_SYSPROCESS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_collect\_sysprocess | 매일 1분  sys.sysprocesses 기반으로 수집  sys.dm\_exec\_requests  sys.dm\_exec\_sessions  sys.dm\_exec\_sql\_text | DB\_MON\_SYSPROCESS |
| up\_mon\_collect\_host\_connection | DB\_MON\_SYSPROCESS 수집된 내역을 host\_name 별 집계 | db\_mon\_host\_connection |
| up\_dbmon\_collect\_sql\_logins | 매 시간 5분에 수집됨  DB\_MON\_SYSPROCESS 수집된 내역을 login\_name 별 집계, 로그인 계정 관리에서 사용하게 됨 | DB\_MON\_SQL\_LOGINS |

## [DB\_COLLECT] DB\_MON\_USER\_TABLE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_collect\_user\_table | 매일 1시간  블로킹 정보에서 lock 정보의 hotb\_id 값이 나오면 어떤 테이블인지 쉽게 보기 위해 수집 | DB\_MON\_USER\_TABLE |

## [DB\_COLLECT] DB\_MON\_TOKEN\_CACHE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_collect\_token\_cache | 매일 10분  TokenAndPermUserStore 수집.  기준 치 cache\_sizeMB 보다 크면  DBCC FREESYSTEMCACHE ('TokenAndPermUserStore') 실행 | DB\_MON\_TOKEN\_CACHE |

## [DB\_COLLECT] DB\_MON\_QUERY\_STATS\_ALL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_collect\_query\_stats\_all | 매일  sys.dm\_exec\_query\_stats 수집  SQL Server의 누적 수치임 | DB\_MON\_QUERY\_STATS\_ALL |
| up\_mon\_collect\_query\_stats\_daily\_v3 | db\_mon\_query\_stats\_v3 테이블 기반으로  매일 실행된 프로시저의 하루 수치  A: 전체 시간  W : 09 ~ 19:00 업무 시간  해당 정보를 가지고 형상관리에서 미사용 프로시저를 판단 하는 기초 자료가 됨 | DB\_MON\_QUERY\_STATS\_DAILY\_V2 |

## [DB\_COLLECT] DB\_MON\_QUERY\_STATS

* 프로시저 성능을 확인 하기 위한 중요 JOB
* Plan을 분석 하기 위해서 CPU 사용이 높음 심한 장애시 수집을 중지 하기도 함

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_collect\_query\_stats\_total\_v2 | 매일 10분  sys.dm\_exec\_query\_stats 수집,  프로시저만 대상 | DB\_MON\_QUERY\_STATS\_TOTAL\_V3 |
| up\_mon\_collect\_query\_stats\_v3 | DB\_MON\_QUERY\_STATS\_TOTAL\_V3  기반으로 전 10분과 비교하여 차이를 구하여 저장  **호출 수, cpu 사용률 gap이 0보다 큰 경우** | DB\_MON\_QUERY\_STATS\_V3 |
| up\_mon\_collect\_query\_plan\_v3 | DB\_MON\_QUERY\_STATS\_V3  저장된 쿼리에 대한 신규 Plan 저장  Plan을 분석하여 쿼리 guide 처리, cost 비용 저장 추가 | DB\_MON\_QUERY\_PLAN\_V3 |
| up\_mon\_collect\_query\_plan\_delete\_v3 | DB\_MON\_QUERY\_PLAN\_V2 8일전 plan삭제 |  |
| up\_mon\_collect\_procedure\_stats\_total | sys.dm\_exec\_procedure\_stats  수집 | DB\_MON\_PROCEDURE\_STATS\_TOTAL |
| up\_mon\_collect\_procedure\_stats | DB\_MON\_PROCEDURE\_STATS\_TOTAL  을 기반으로 10분전과 비교 하여 차이를 저장 | DB\_MON\_PROCEDURE\_STATS |
| up\_mon\_collect\_procedure\_stats\_hour | DB\_MON\_PROCEDURE\_STATS 한 시간 평균 생성 | DB\_MON\_PROCEDURE\_STATS\_HOUR |
|  |  |  |

## [DB\_BATCH] DB\_MON\_UPDATESTATS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| up\_mon\_batch\_updatestats @dbname, @rowcount, @option | 서버별 필요한 시간에 통계 업데이트  @Rwocount : 변경된 Row수 이상  @option : F: FULLSCAN, S : 기본 옵션 |  |

## [DB\_BATCH] CYCLE\_ERRORLOG

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| sp\_cycle\_errorlog | PM 시간 이후 실행 |  |

## [DBA] ALERT-서비스 계정차단

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| dbadmin.dbo.up\_dba\_userkill\_local | 옥션에만 실행되고 있음  서비스 계정으로 쿼리 분석기등에서 접속 했을 경우 메일/문자 발송  문자의 경우 장호식 부장님만.. | dbadmin.dbo.USERKILL |

## [DB\_COLLECT] MS COLLECT

* 장애 시 MS가 수집 요청한 경우
* GMKT2008, MAINDB2만 수집 되고 있음
* 평소에는 중지 해 둠.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| UP\_DBMON\_MS\_COLLECT | * 10초 간격 수행. | DB\_MON\_OS\_WORKERS  DB\_MON\_OS\_WATING\_TASKS  DB\_MON\_EXEC\_REQUESTS |

## [DB\_COLLECT] MS CollectData

* 장애 시점에 수집 되게 처리 함.
* memory Grants Outstanding 값이 100 이상 일 경우 3번 수집 함
* GMKT2008, MAINDB2만 실행

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
| UP\_DBA\_MS\_CollectData | * 1초 간격 수행.   SELECT 1  FROM sys.dm\_os\_performance\_counters  WHERE counter\_name = 'Memory Grants Outstanding' AND cntr\_value >= 100 | MS\_query\_memory\_grants  MS\_SYSPROCESSES |

## [DB\_COLLECT] MS CollectData (Spin\_Lock)

* 미사용
* 필요시에 시작 함

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SP | 일정/ 내역 | Table |
|  | INSERT INTO MS\_dm\_os\_wait\_stats WITH (TABLOCK)  SELECT getdate()  ,\*  FROM sys.dm\_os\_wait\_stats WITH (NOLOCK)  INSERT INTO MS\_dm\_os\_spinlock\_stats WITH (TABLOCK)  SELECT getdate()  ,\*  FROM sys.dm\_os\_spinlock\_stats WITH (NOLOCK) |  |

# DBMON 조회

* 수집된 내역을 활용하는 SP를 개발 했으며, 이 SP들을 이용해서 현황을 분석 한다.
* 필요한 쿼리는 템플릿에 저장해서 사용한다.

## SP 목록

* 쉽게 모니터링 할 수 있는 공통 SP를 작성 했다.

|  |  |
| --- | --- |
| SP 목록 | 내역 |
| UP\_MON\_HOST\_CONNECTION | hostname별 connection 수 |
| up\_mon\_os\_wait | 스래드 실행시 대기 유형 시간별 값 |
| up\_mon\_query\_stats\_top\_cpu | cpu를 많이 사용하는 SP TOP |
| up\_mon\_query\_stats\_top\_cnt | 호출이 많이 된 SP TOP |
| up\_mon\_query\_stats\_top\_reads | 읽기 sp top |
| up\_mon\_query\_stats\_top\_duration | Duration sp top |
| up\_mon\_query\_stats\_top\_writes | 쓰기 SP top |
| up\_mon\_query\_procedure\_top\_cpu | Cpu top 프로시저 |
| up\_mon\_query\_procedure\_top\_cnt | 호출 top 프로시저 |
| up\_mon\_query\_procedure\_top\_duration | 소요 시간 top 프로시저 |
| up\_mon\_query\_procedure\_top\_writes | 쓰기 top 프로시저 |
| up\_mon\_query\_procedure\_top\_reads | 읽기 top 프로시저 |
| up\_mon\_procedure\_object  up\_mon\_procedure\_object\_detail | 하나의 프로시저 시간별 상세 |
| up\_mon\_query\_stats\_top\_cpu\_excel (미사용) | cpu를 많이 사용하는 SP TOP, 문서 보고용 |
| up\_mon\_query\_stats\_top\_cnt\_excel (미사용) | 호출이 많이 된 SP TOP, 문서 보고용 |
| up\_mon\_query\_stats\_log\_V2 | 전일, 전주와 비교해서 cpu,호출 건수 차이 TOP |
| up\_mon\_query\_stats\_log\_object\_V2 | SP별 하나별 전주, 전일 시가별 추이 |
| up\_mon\_query\_stats\_object | SP 하나별 시간별 추이 |
| up\_mon\_query\_stats\_object\_excel (미사용) | SP 하나별 시간별 추이 , 문서 보고용 |
| up\_mon\_query\_stats\_sp\_rate | 해당 SP의 cnt/cpu/i/o의 현재 순위 |
| up\_mon\_query\_plan\_change | 해당 시간에 plan이 변경된 내역으로 SP별 2개의 수집 시간을 보여준다. |
| up\_mon\_query\_plan\_info | 플랜 정보 확인 |
| UP\_MON\_COLLECT\_QUERY\_PLAN\_V2\_OBJECT | SP별 개별 plan 수집, cpu gap 작을 경우 paln이 수집되지 않기 때문에 이걸 이용 |
| up\_dba\_helptable\_partition | 테이블의 파티션 정보 확인 |

# Auditing Tigger

* SQL Server 2008 이상일 경우 객체 생성/수정/삭제 정보를 확인 하기 위해 Server Trigger가 생성 되어 있으므로, 테이블 수정 정보를 확인 할 수 있음.
* DBA/DBAMIN, STOARGE등 임시성으로 저장하는 DB가 있는 곳에 데이터베이스 트리거가 있어서 테이블 생성 규칙을 따라줘야 함.

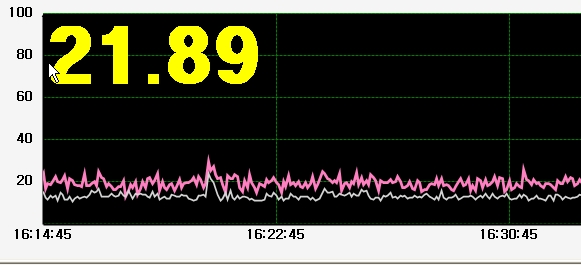
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 트리거 명 | 내역 | Table |
| UP\_MON\_CREATE\_OBJECTS | 2년 데이터 보관  수집 되는 이벤트 -  DDL\_FUNCTION\_EVENTS  ,DDL\_PROCEDURE\_EVENTS  ,DDL\_SYNONYM\_EVENTS  ,DDL\_TABLE\_EVENTS  ,DDL\_VIEW\_EVENTS  ,DDL\_TRIGGER\_EVENTS  ,RENAME | DB\_MON\_CREATE\_OBJECTS |

|  |
| --- |
| SELECT SEQ\_NO, INS\_DATE, LOGIN\_NAME,EVENT\_TYPE,OBJECT\_TYPE, SERVER\_NAME,DATABASE\_NAME,  SCHEMA\_NAME,OBJECT\_NAME,EVENT\_DDL,HOST\_NAME,IPADDRESS  FROM DBMON.DBO.DB\_MON\_CREATE\_OBJECTS WITH(NOLOCK)  WHERE INS\_DATE >= DATEADD(DD,-2, CONVERT(CHAR(10),GETDATE(),121)) |

# 모니터링 방법

## CPU 수치가 평소 보다 높을 때

* 전주 보다 CPU가 높습니다.



* 현재 실행되고 있는 sysprocess 확인.
* 특정 SP 의 호출이 많은지 , wait\_type 상태 확인
* wait\_type의 I/O 지연이 보이면 에러로그 확인 필요

## connection 수치가 평소 보다 높을 때

* 현재 실행되고 있는 sysprocess 확인
* 블로킹이 있는 지 확인
* 어떤 hostname이 연결이 증가했는지 파악
* 특정 hostname에서 호출되는 특정 SP가 있는지 확인
* 특정 SP의 실행계획, 성능 수치 확인

## 여러 장비의 connection 수치가 동시에 증가

* hostname별 connection 추이 파악
* 특정 hostname의 연결이 없다가 증가하는 경우 배포가 있었거나, IIS 가 reset 되는 경우임 -> 관련 team에 확인

## batchreqeust/sec 수치가 평소보다 높을 때

* 현재 실행되고 있는 sysprocess 확인
* connection이 증가한 hostname 확인
* SP 호출 증가 내역 확인

## 메모리 성능 수치가 급격히 떨어졌을 때

* 메모리 사용 을 중심으로 실행되고 있는 내역을 확인

## 실행이 오래된 작업을 찾으려면