

# 본 자료에서 설명할 제품은 **큐플랫 R** 입니다

|                                  | <b>Qplat R</b> | Qplat R+        | Qplat RW | Qplat Enterprise |
|----------------------------------|----------------|-----------------|----------|------------------|
| 파일시스템 탐색 및 검색                    | ○              | ○               | ○        | ○                |
| 파일 다운로드 및 조회                     | ○              | ○               | ○        | ○                |
| 주요정보 마스킹 및 필터링                   | ○              | ○               | ○        | ○                |
| 파일 업로드 및 서버간 전송                  |                |                 | ○        | ○                |
| 파일 생성, 편집, 삭제, 속성 변경 등           |                |                 | ○        | ○                |
| 스크립트 호출, 파일배포, 워크플로우 등<br>작업 자동화 |                | △<br>(점검 작업 전용) |          | ○                |
| 빌트인 유틸리티                         |                | ○               |          | ○                |
| 사용자 및 권한 관리                      | ○              | ○               | ○        | ○                |
| 작업내역 추적 및 로깅                     | ○              | ○               | ○        | ○                |

“ 운영서버는 운영자만 접속할 수 있어야 합니다 ”

[개발자,외주용역] 등 비운영인력의 운영서버 접속을 원천 차단하고,  
로그 등 일부 파일조회 만을 위한 별도의 작업환경을 제공하십시오.

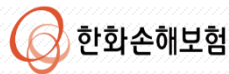
## 서버측 파일조회 솔루션

# 큐플랫 R



BNK 경남은행

BNK 부산은행

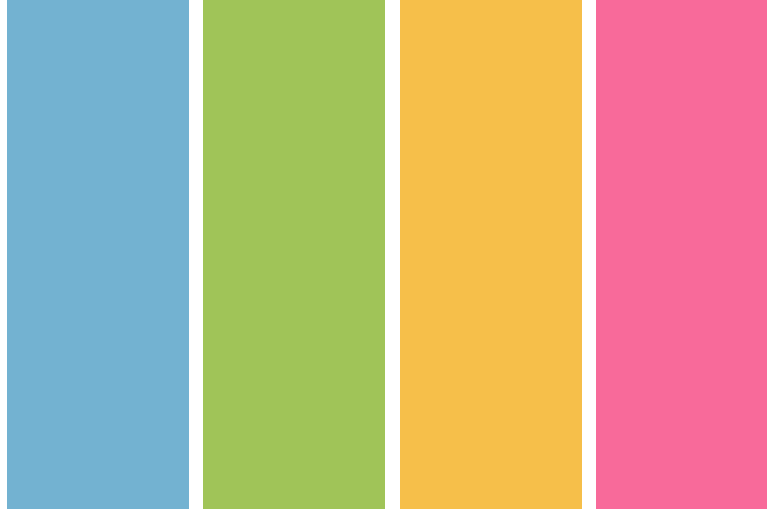


한화손해보험

KYOBO 교보생명

MIRAE ASSET  
미래에셋생명

- 1 운영자 외 OS접속계정 불필요 > 계정관리 부담  $\frac{1}{10}$  로 감소
- 2 파일 조회 전용 UX 도구 제공 > 인적사고 위험 없이 안전하고 신속하게 파일조회



# CONTENTS

---

- I. 왜 필요한가?
- II. 무엇이 좋은가?
- III. 어떻게 생겼는가?
- IV. 설치환경 및 구축사례
- V. 용도별 Qplat 제품군 간략소개



## I. 왜 필요한가?



# 직무분리 및 최소권한 원칙의 중요성

|       |   |
|-------|---|
| 직무 분리 | 권한 오남용 등 고의적인 행위로 인해 발생할 수 있는 잠재적인 피해를 줄이기 위하여 직무 분리 기준을 수립하고 적용하여야 한다. |
| 최소 권한 | 모든 접근권한은 법령 또는 업무규정 등에 따라 허용된 자에 한하여 업무수행에 필요한 최소한의 범위로 부여하여야 한다.       |

ISMS, PIMS, 전자정부법, 정보통신망법, 전자금융감독규정 등 각종 법령과 규정에서 반복적으로 강조

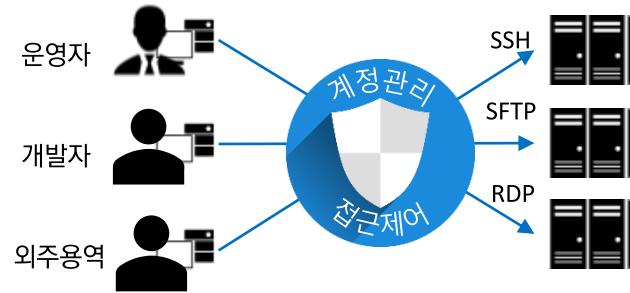


 따라서, 대부분의 기관,기업은 계정관리 및 접근제어 시스템 운용중 

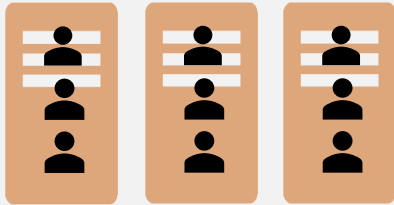
# 현 서버 접근제어 체계의 단점

## 현황

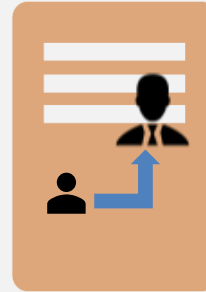
- 각 사용자가 2팩터 인증을 거쳐 개별 서버의 OS 계정으로 접속
- 모든 세션은 로깅 및 녹화
- 특히, 고위험 명령어는 금칙어로 설정하여 통제



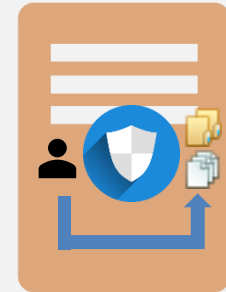
## 단점



- ✓ 사용자 OS 계정이 서버별로 중복 존재
- ✓ 서버별로 계정과 파일간 권한 매핑



- ✓ su 명령 등을 이용하여 상위권한 OS계정으로 전환



- ✓ shell, alias 등으로 금칙어 우회

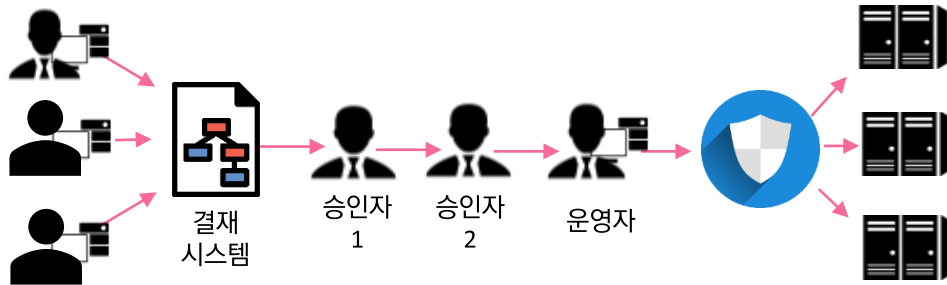
1

OS 계정의 생명주기 및 계정별 권한관리가 복잡

2

행위통제 미비로 인적사고 유발  
직무분리 위반으로 보안감사 지적

# 원칙을 철저히 지키려면?



- 모든 서버는 권한있는 극소수에게만 접속 허용
- 특히 운영서버는 모든 작업을 승인을 거쳐 운영자에게 위임

그러나..

✓ 관리인원 부족, 승인절차 지연 등으로 업무처리시간 폭증 (수 분 → 수 시간)



현실적으로 적용 불가

# 근본적인 해결책이 없을까?

## 현 서버접근 통제체계의 문제점

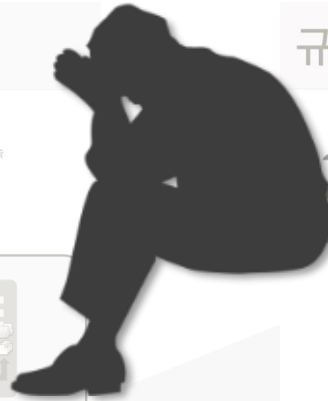


- 각 사용자가 2팩터 인증을 거쳐 개별 서버에 직접 접속
- 모든 세션은 로깅 또는 녹화
- 특히, 고위험 명령어는 금지어로 설정하여 통제

## 규정만이라도 철저히 지키려면?



- 모든 서버는 권한있는 극소수에게만 접속 허용
- 특히 운영서버는 모든 작업을 승인을 거쳐 운영자에게 위임



✓ 사용자 OS 계정이 서버별로 중복 존재  
✓ 서버별로 계정과 파일권 권한매핑

**OS 계정의 생명주기 및 계정별 권한관리가 복잡**

✓ su 명령 등을 이용하여 상위권한 OS계정으로 전환

**행위통제 미비로 인적사고 유발 직무분리 위반으로 보안감사 지적**

✓ shell.alias 등으로 규칙이 우회

**문제점**

✓ 관리인원 부족, 승인절차 지연 등으로 업무처리시간 폭증 (수 분 → 수 시간)

**× 현실적으로 적용 불가**



# 문제를 최대한 단순화 시켜봤더니...

“ 서버작업의 90% 는 파일조회 와 서버점검 ”

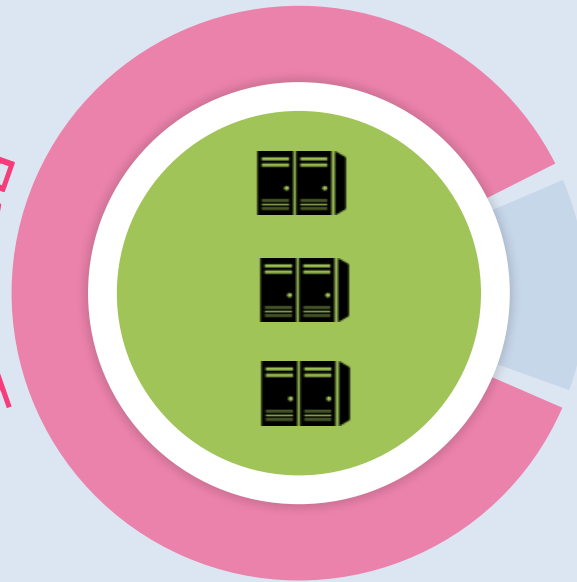
# 서버접속 없이

## 파일조회 및 서버점검만 가능한 별도 환경을 구축하자!!



파일  
조회  
및  
점검

- 개발자 등 비 운영인력은 별도 환경을 이용하여 파일조회 및 서버점검만 수행
- 변경 및 제어는 시스템 관리자에게 위임



변경  
및  
제어



- 기존 접근제어 시스템은 시스템 운영자만 접속을 허용하되 변경 및 제어 용도로만 제한

# 그래서 필요합니다!

서버측 파일조회 전용 솔루션



서버측 파일조회 + 서버점검 까지



작업 성격에 특화된 기능들을  
풍부하게 제공하므로



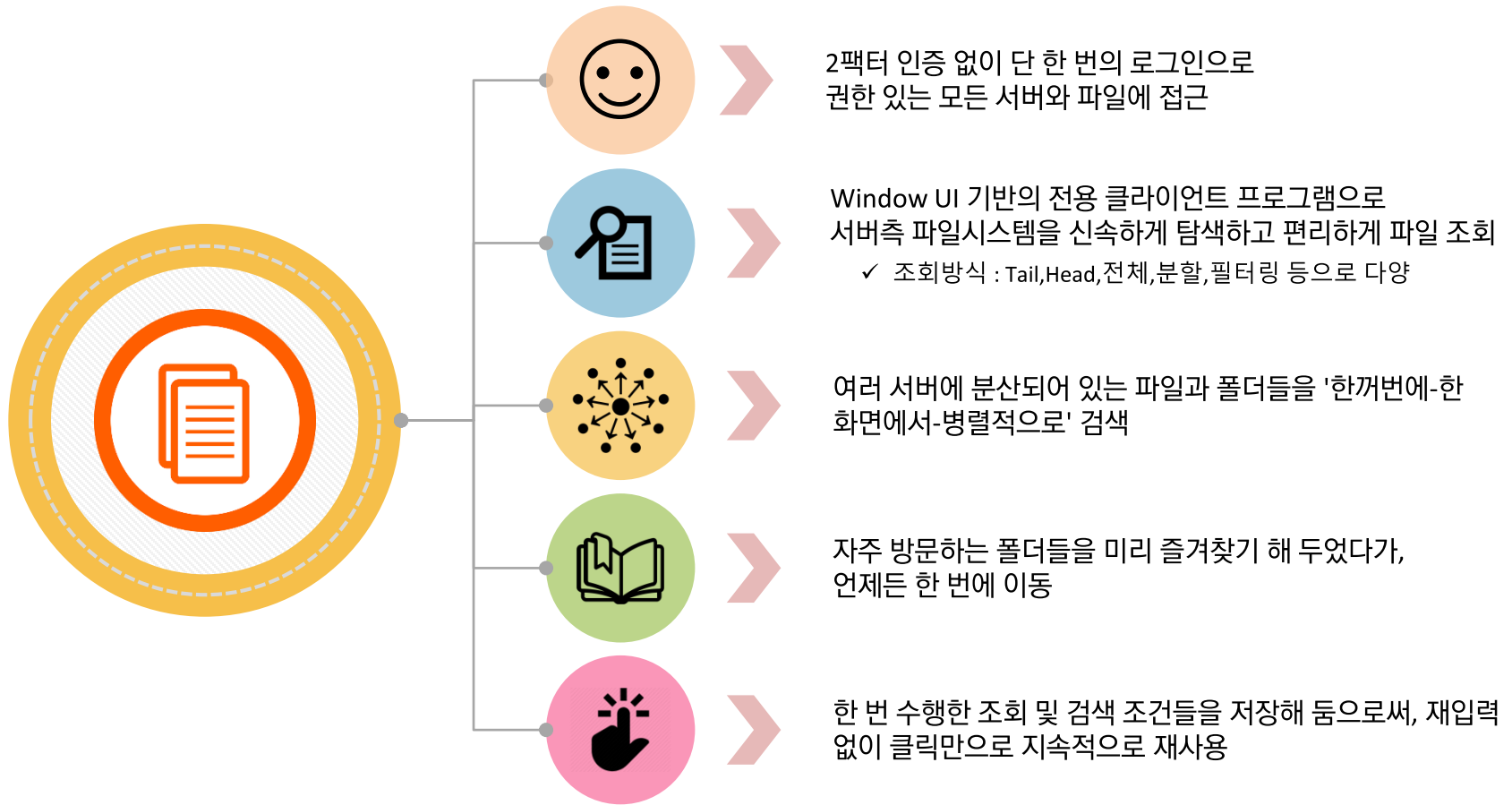
사용자의편의성까지  
극대화.



---

## II. 무엇이 좋은가?

# 사용자 관점



\*\*\*

- 조회 시 중요 정보 마스킹
- 조회 내용 복사, 저장, 인쇄 방지

파일을 통한 정보의 대량유출 원천차단



# 관리자 관점



각 사용자는 큐플랫 내에  
단 하나의 사용자 계정만 보유  
✓ 서버별 OS 계정 불필요



모든 기능에 대해 역할기반 권한관리  
권한이 없는 폴더나 파일은 아예 보이지도 않음



중요 행위 전 사전검토를 위한  
자체 승인 프로세스 내장



모든 행위는 사후 감사를 위해  
세밀하게 로깅



- 권한지정 시 와일드카드 표현식 지원
- 사전규칙과 HR연동으로 사용자관리 자동화

설정관리 부담이 적음





## Ⅲ. 어떻게 생겼는가?

# 1. 개인별 단일 ID로 한 번만 로그인

- ✓ 서버별로 원격 로그인하는 방식이 아니므로 개인별 OS 계정 불필요
- ✓ OS 계정으로 로그인하지 않으므로 2 팩터 인증 불필요.



**LOGIN**

로그인 프로파일 QPLAT\_BANK + 🔑 -

어드민 서버 호스트 192.168.100.121

어드민 서버 포트 8344  SSL

유저 832901

패스워드 ●●●●●●●●

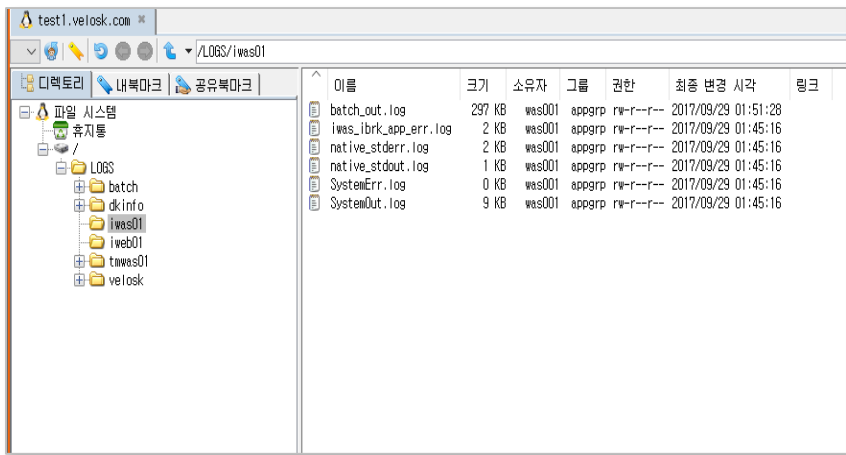


## 2. 편리하게 파일시스템 탐색 및 폴더로 이동

1

### 파일시스템 탐색기

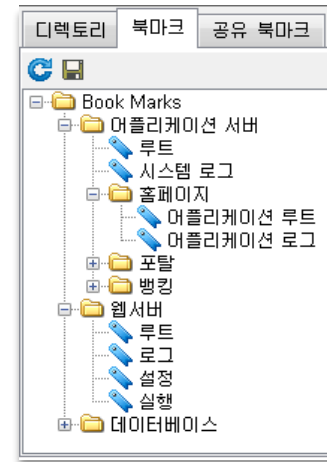
- 윈도우즈 탐색기 기반의 유저 인터페이스
- 마우스 클릭만으로 즉시 파일 검색/조회/다운로드 수행
- 사용자의 역할별로 권한이 허용된 폴더와 파일만 보여짐



2

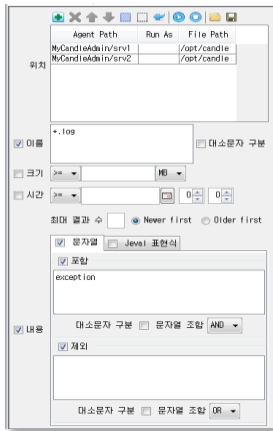
### 즐거찾기

- 자주 방문하는 폴더를 지정하여 한번에 이동



# 3. 여러 서버의 파일들을 다양한 조건으로 신속하게 검색

## 1 다양한 검색 조건



- 이름
- 크기
- 최종 변경 시각
- 파일 내용

한번 사용한 검색 조건은 설정 파일로 저장했다가 반복적으로 재사용하거나 다른 사용자와 공유

## 2 신속한 검색 속도

각 에이전트들이 병렬적으로 검색을 수행  
→ 여러 서버들에 대한 검색도 1개 서버검색처럼 신속

## 3 검색결과에 대한 즉시/일괄 조치

- 검색된 파일의 일부 또는 전부에 대해
- 다운로드
  - 뷰어로 보기
  - 탐색기로 열기
  - 목록 복사

| agent | name        | dir                   | size  | owner | group | permission | last modified time |
|-------|-------------|-----------------------|-------|-------|-------|------------|--------------------|
| srv1  | activeq.log | /opt/candle/awq/data  | 66105 |       |       | rw-r--r--  | 2013/04/08 20:55   |
| srv1  | derby.log   | /opt/candle/derby/bin | 895   |       |       | rw-r--r--  | 2013/04/08 12:12   |
| srv1  | agent.log   | /opt/candle/agent     | 99088 |       |       | rw-r--r--  | 2013/04/08 19:04   |
| srv1  | admin.log   | /opt/candle/admin     |       |       |       | rw-r--r--  | 2013/04/08 19:04   |
| srv2  | agent.log   | /opt/candle/agent     |       |       |       | rw-r--r--  | 2013/04/08 20:13   |

다운로드  
텍스트 뷰어에 추가

# 4. 실시간으로 파일 내용 조회

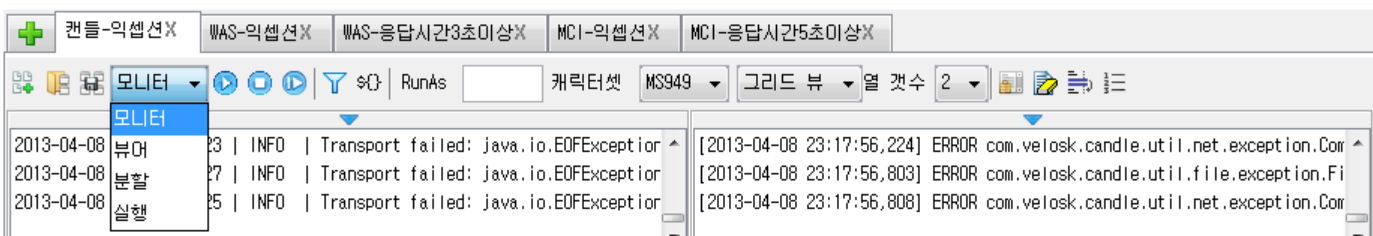
1

## 다양한 조회방식

- 모니터 : tail -f 명령처럼 파일의 변경 내용을 지속적으로 조회
- 뷰어: cat 처럼 파일의 모든 내용을 한번에 조회
- 분할 : 대용량 파일을 특정 크기로 나눠서 조회
- 필터링 : 특정 조건에 맞는 라인들만 조회

엑세스로그 등 날짜와 시간 기반의  
파일명은, 당일 날짜 기준으로  
경로명을 자동 변환하여 조회

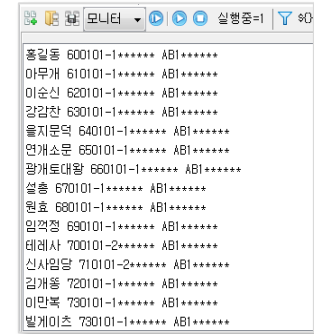
검색과 마찬가지로  
모든 조회 조건은 설정 파일로  
저장했다가 반복적으로  
재사용하거나 다른 사용자와 공유



# 5. 파일 내 중요정보 유출 사전 차단

## 1 조회 전 마스킹

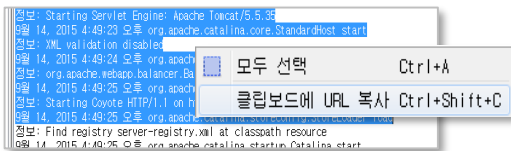
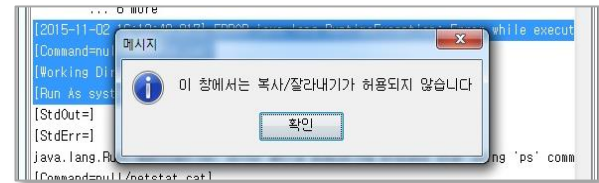
- 조회 결과를 화면에 출력하기 전에 마스킹 처리
- 패턴기반의 주민등록번호 마스킹 클래스 기본 제공
- 커스텀 마스킹 로직 추가를 위한 API 제공



주민번호 및 여권번호 마스킹

## 2 조회 후 복사 및 인쇄 방지

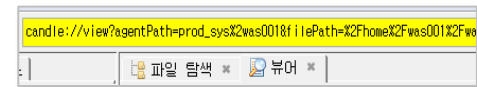
- 조회한 내용의 복사/저장/인쇄를 제한
- 구성원 간 교환이 꼭 필요한 내용은 URL 로 교환  
[수신자도 해당 파일에 읽기 권한이 있어야 내용 조회 가능]



1. 클립보드에 URL 복사

```
candle://view?agentPath=prod_sys%2was001&filePath=%2Fhome%2Fwas001%2Fwas_prod%2Flog%2Fserver.log&markOffset=183&markLen=1010&markType=Highlight&autoStart=true&browseType=view_all
```

2. 메신저, 메일 등으로 URL 전송



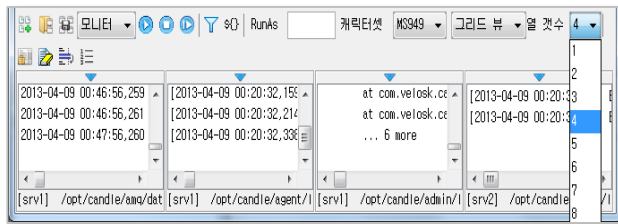
3. URL 을 쿼리스트링 검색창에 붙여넣고 [엔터]

# 6. 자동 창배열 및 일괄조회

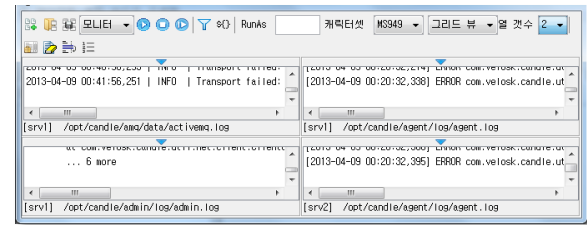
1

## 자동 창배열

- 여러 파일 동시조회 시, 열(Column) 개수만 지정하면 화면을 바둑판 형태로 균등 분할하여 자동으로 배열



[예] 4개 파일 - 4열 지정



[예] 4개 파일 - 2열 지정

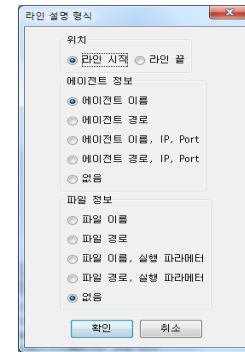
2

## 일괄 조회

- 여러 파일의 조회 결과를 하나의 창에 출력
- 각 라인의 앞 또는 뒤에 라인의 출처를 가리키는 태그가 삽입됨
- 개별 창으로 보여주기에 너무 많은 수의 파일을 동시에 모니터링 할 때 편리



통합뷰



태그 포맷 지정

# 7. 간편하게 사용자 관리

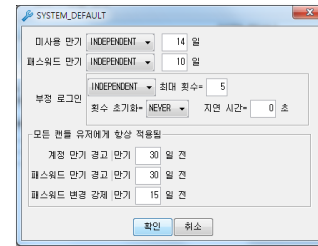
- ✓ 각 사용자에게 1개의 쿠플렛 계정을 할당
- ✓ 각 쿠플렛 계정의 유효성은 지정된 조건에 의해 자동으로 관리

## 1 사용자 등록방법

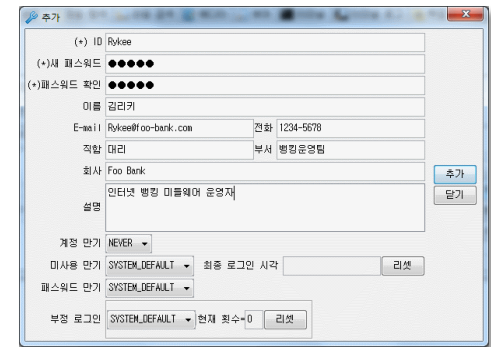
- 쿠플렛 관리자가 사용자 정보를 입력하여 즉시 등록  
[또는]
- 사용자가 클라이언트 프로그램을 이용하여 등록 요청  
-> 승인 절차를 통해 등록

## 2 사용자 유효성 지정방법

- 시스템 공통 또는 각 사용자 별로...
- 계정 만기 : 계정의 사용기한 지정
- 미사용 만기 : 일정 기간 동안 로그인하지 않으면 계정 잠금
- 비밀번호 만기 : 일정 기간 동안 패스워드를 변경하지 않으면 계정 잠금
- 부정 로그인 횟수 : 잘못된 패스워드 입력이 지정 횟수를 초과하면 계정 잠금
- 접속 허용 PC : IP, Mac Address, 컴퓨터 이름 등으로 접속허용 PC 지정



[그림] 사용자 유효성 설정

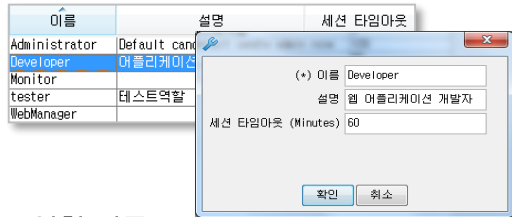


[그림] 사용자 설정

· 사내 HR 시스템과 주기적으로 연동하여 퇴사자, 부서이동자 등을 자동 삭제 또는 비활성화

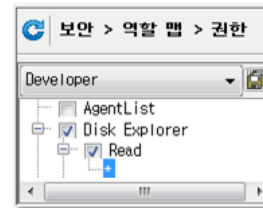
# 8. 역할별로 강력하게 조회권한 관리

## 1. 역할 정의



- 역할 이름
- 세션 타임아웃 (기본값=60분)

## 2. 역할에 권한 지정



- 접근 가능한 서버 목록
- 조회 가능한 파일 및 폴더의 목록
- 마스킹 적용 및 복사/인쇄 허용 여부
- 조회 및 다운로드 전 승인 필요 여부

## 3. 사용자와 역할 매핑

각 사용자들은  
자신에게 허용된 항목들만  
조회 가능

- 사용자-역할간 n:n 매핑 지원 > 중복적인 권한설정 최소화

- 서버명, 파일명, 경로명 등에 와일드카드(\*,?) 표현식 지원
- 다량의 서버와 파일도 간단하게 지정 가능

| Disk Explorer > Read > ginsap2:ginsap3:ginsap4:homewas01:homewas02 |    |        |    |    |        |        |  |
|--|----|--------|----|----|--------|--------|--|
| 스크롤  |    |        |    |    |        |        |  |
| 아이전트 ginsap2<br>ginsap3  |    |        |    |    |        |        |  |
| 경로 표현식   | 보기 | 다운로드   | 전송 | 복사 | 전처리 필터 | 후처리 필터 |  |
| /LOGS/**   | 허용 | 승인시 허용 | 불허 | 불허 | 적용     | 적용     |  |
| /apps/**   | 허용 | 불허     | 불허 | 불허 | 적용     | 적용     |  |
| /home1/was001/**   | 허용 | 허용     | 불허 | 불허 | 적용     | 건너뛰기   |  |
| /etc/hosts   | 허용 | 불허     | 불허 | 불허 | 적용     | 적용     |  |

# 9. 시간대별로 에이전트 기능 및 성능 제한

- ✓ 역할별 권한설정 기능과 별개로, **특정 시간대에 각 큐플랫 에이전트의 기능과 성능을 강제로 제한**
- crontab 문법을 이용하여 월,일,요일 뿐만 아니라 시간대도 분단위 까지 유연하게 지정 가능
- 에이전트별로 서로 다르게 조건 설정 가능

| 설명              | 기간                  | 에이전트 접근 | 통신 속도  |        | 파일 |    |                | 대상 에이전트       |
|-----------------|---------------------|---------|--------|--------|----|----|----------------|---------------|
|                 |                     |         | ->에이전트 | 에이전트-> | 읽기 | 쓰기 | 입출력 속도 (읽기+쓰기) |               |
| 주중-일과시간 내 작업 제한 | 09:00-18:00 * * 1-5 | 허용      | 5 MB/초 | 5 MB/초 | 허용 | 불허 | 10 MB/초        | *;!AdminAgent |

- 예) 주중 일과시간 내 작업 제한  
주중(월-금) 09:00부터18:00 까지, 모든 에이전트의 통신 속도를 양방향 최대 5MB/S로 제한.  
파일 접근은 읽기만 허용하며, 디스크에서 파일을 읽어오는 속도는 최대 10MB/S 로 제한.
- (주) 큐플랫 R 에이전트의 경우, '쓰기' 기능은 설정과 상관 없이 동작하지 않습니다.



# 10. 상세하게 실시간 행위 감시,추적 및 제어

1

## 감시/추적 가능 항목

조회 유형, 대상 파일, 사용자 ID, 작업을 실행중인 OS 계정, 클라이언트 및 서버IP, 수행시간, 진행/성공/실패 여부 등

| 이름     | 상태         | 시작                      | 종료                      | 컨트롤유저     | 시스템 유저 | 서버                     | 클라이언트                   | Runtime Desc   |
|--------|------------|-------------------------|-------------------------|-----------|--------|------------------------|-------------------------|--|
| Tail   | TERMINATED | 2017/09/20 21:47:16,675 | 2017/09/20 21:48:14,868 | candleadm | velosk | [test1_1.velosk.com]   | 192.168.171.1(ejcha-PC) | /opt/candle/dev/test_20170403/fix/admin/secu/ssl.prop                                  |
| Tail   | SUCCESS    | 2017/09/20 21:49:02,426 | 2017/09/20 21:58:08,785 | candleadm | velosk | [test1_1.velosk.com]   | 192.168.171.1(ejcha-PC) | /opt/candle/dev/test_20170403/test1.velosk.com/fix/agent/conf/cust_pluginstarters.prop |
| Tail   | SUCCESS    | 2017/09/20 21:49:02,428 | 2017/09/20 21:58:08,790 | candleadm | velosk | [test1_1.velosk.com]   | 192.168.171.1(ejcha-PC) | /opt/candle/dev/test_20170403/test1.velosk.com/fix/agent/conf/agent.prop               |
| Tail   | SUCCESS    | 2017/09/20 21:49:02,425 | 2017/09/20 21:58:08,786 | candleadm | velosk | [test1_1.velosk.com]   | 192.168.171.1(ejcha-PC) | /opt/candle/dev/test_20170403/test1.velosk.com/fix/agent/conf/lm.in                    |
| Tail   | SUCCESS    | 2017/09/20 21:58:08,952 |                         | candleadm | root   | [test2.velosk.com]     | 192.168.171.1(ejcha-PC) | /opt/candle/dev/test_20170403/test_files/savetest.txt                                  |
| Log In | SUCCESS    | 2017/09/20 22:17:13,901 | 2017/09/20 22:17:14,250 | candleadm |        | [CandleAdmin_test1...] | 192.168.171.1(ejcha-PC) |  |
| Search | SUCCESS    | 2017/09/20 22:18:36,133 | 2017/09/20 22:18:37,598 | candleadm |        | [test1.velosk.com]     | 192.168.171.1(ejcha-PC) |  |
| Search | SUCCESS    | 2017/09/20 22:21:43,356 | 2017/09/20 22:21:43,471 | candleadm |        | [test1.velosk.com]     | 192.168.171.1(ejcha-PC) |  |

2

## 실시간 사용자 제어

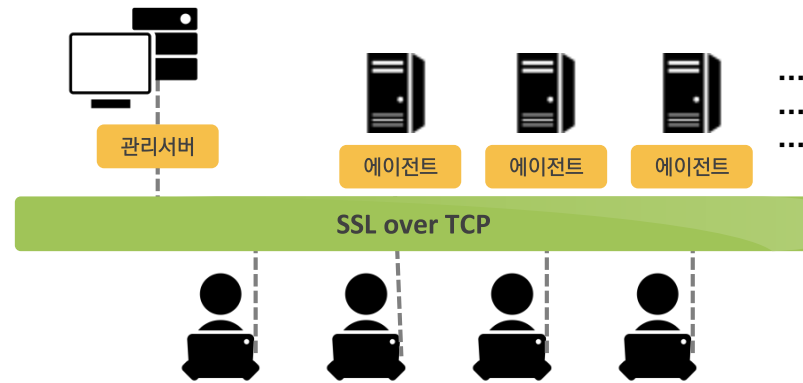
실행중인 조회,검색,다운로드 작업의 강제 종료 및 사용자 강제 로그아웃/비활성화 지원



## IV. 설치환경 및 구축사례

# 시스템 구성 및 지원 플랫폼

- 각 대상 서버에 큐플렛 에이전트 설치 (파일조희 전용의 OS 계정으로 설치 및 실행 권장)
- 별도의 관리서버 1대 (권장이기는 하나 필수는 아님)
- 클라이언트 프로그램의 자동 업데이트 지원
- 사용자와 서버간 망분리를 위한 프록시 방식 구성 지원



| 제품 모듈      | 지원 플랫폼   | 비고  |
|------------|--|---|
| 어드민 서버     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM AIX</li> <li>• HP-UX</li> <li>• SunOS</li> <li>• Linux</li> <li>• MS-Windows</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Java 5 이상 필요</li> <li>• 100MB 저장 공간</li> </ul> |
| 에이전트 서버    |  |   |
| 클라이언트 프로그램 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS-Windows</li> <li>• Linux</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Java 6 Update 35 이상 필요</li> </ul>              |

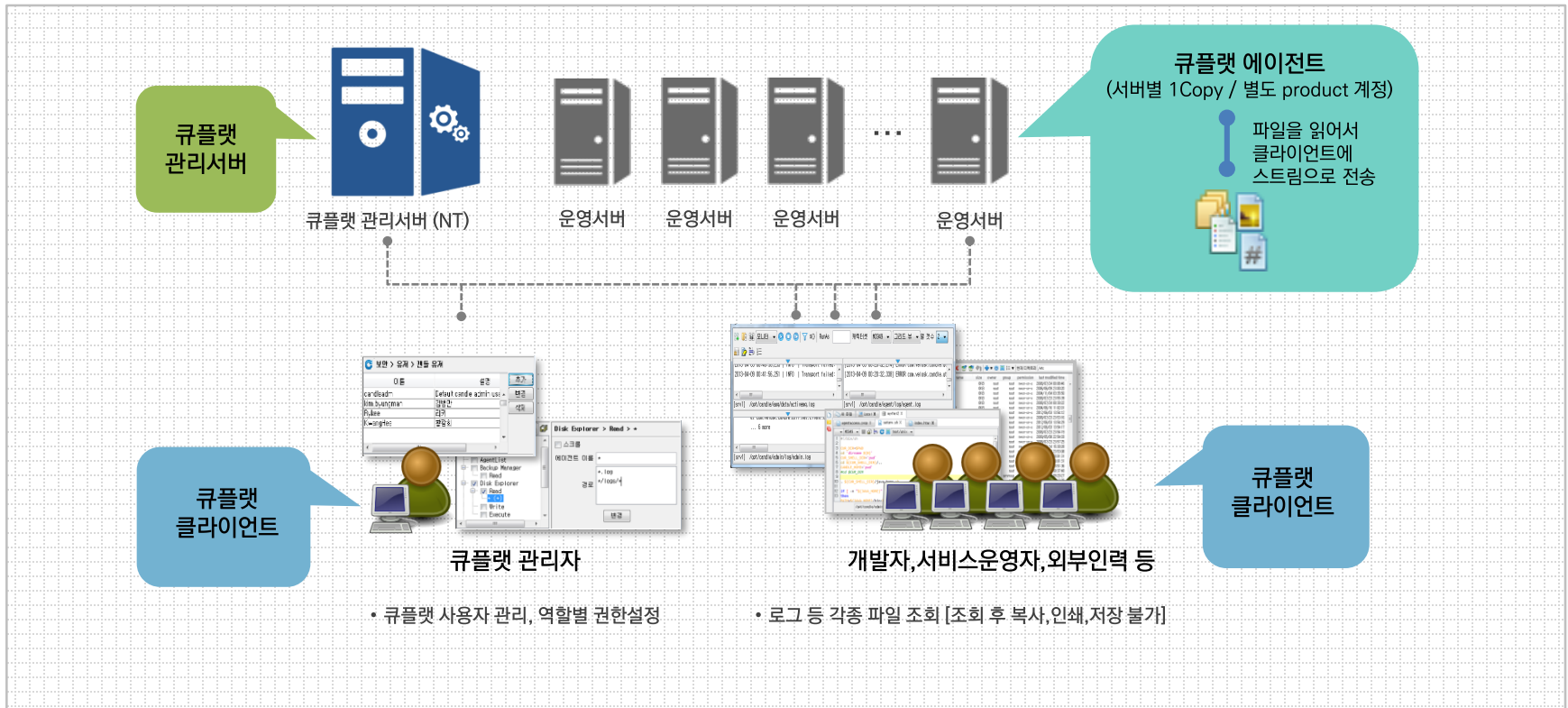
\* 라이선스 : 서버당

# 구축사례 | \*\* 은행

|        |                  |
|--------|------------------|
| 고객사    | 대형 은행            |
| 적용분야   | 운영 서버 내 파일 원격 조회 |
| 시스템 규모 | 서버 100 여대        |
| 도입 제품  | 큐플렛 R            |

## 도입효과

- 서버 운영에 대한 전문적인 지식, 경험, 권한 등이 부족한 개발자, 외부인력 등이 운영 서버에 직접 접속하여 명령어를 임의 실행함으로써 발생하는 인적 사고와 보안 위험을 제거
- 운영 서버의 계정 수 감소로 계정 관리 및 부정 사용 감시가 용이



## V. 용도별 큐플랫 제품군 간략 소개

# 큐플랫은 자동화 기술을 이용하여 편리하고 안전하게 작업을 할 수 있는 새로운 서버작업 플랫폼입니다

서버별로 OS 계정에 원격 접속? 하지 않습니다. 개인별 큐플랫 ID로 인증서버에만 1회 로그인합니다.  
명령문 입력? 불가합니다. 허용된 파일이나 작업을 마우스로 선택만 합니다.  
보안성? 문제 없습니다. 허용되지 않은 파일이나 작업은 보이지도 않습니다.

## 용도별 4개 에디션으로 구성



**Qplat R**

파일**조회**



**Qplat R+**

파일**조회** + 서비스**점검**



**Qplat RW**

파일**조회**

+ 전송, 변경, 삭제 등 제반 파일**관리**



**Qplat Enterprise**

모든 기능 포함

파일 **조회** 및 **관리** + 서비스 **점검** 및 **운영**

# 에디션별 기능 목록

|                                  | Qplat R | Qplat R+        | Qplat RW | Qplat Enterprise |
|----------------------------------|---------|-----------------|----------|------------------|
| 파일시스템 탐색 및 검색                    | ○       | ○               | ○        | ○                |
| 파일 다운로드 및 조회                     | ○       | ○               | ○        | ○                |
| 주요정보 마스킹 및 필터링                   | ○       | ○               | ○        | ○                |
| 파일 업로드 및 서버간 전송                  |         |                 | ○        | ○                |
| 파일 생성, 편집, 삭제, 속성 변경 등           |         |                 | ○        | ○                |
| 스크립트 호출, 파일배포, 워크플로우 등<br>작업 자동화 |         | △<br>(점검 작업 전용) |          | ○                |
| 빌트인 유틸리티                         |         | ○               |          | ○                |
| 사용자 및 권한 관리                      | ○       | ○               | ○        | ○                |
| 작업내역 추적 및 로깅                     | ○       | ○               | ○        | ○                |



# Thank you

help@velosk.com | 070-7566-0927

감사합니다.