빌링시스템 운영매뉴얼 (교환기 연동용)

작성일: 2021-06-09

목 차

1	서비스	는 시삭	
	1.1 개년	요	1
	-	로세스 기동	
		용자 로그인	
	·	○	
_	~ <u> </u>	- 근니	4
	2.1 조	직회선 관리	
	2.1.1	조직 관리	2
	2.1.2	교환기 전화번호 관리	
	2.2 수	집 관리	3
	2.2.1	교환기 관리	
	2.2.2	교환기 연결관리	
	2.2.3	교환기 분석관리	11
3	서비스	노 관리	12
	3.1 변화	환관리	10
	3.1 현i	원건니 라우트 그룹 관리	
	3.1.1	다우드 그룹 ゼ디 라우트 관리	
	3.1.2	니ㅜ드 딘니 번호 변환관리	
	3.1.4	전화 상품 관리	
	3.1.5	근되 응답 근디 전화 상품 적용 관리	
		- 근되 8립 국8 근데 사 관리	
	3.2.1	최소 통화량 관리	
	3.2.1	호검사 관리	
		작 관리 책 관리	
	3.3.1	ㄱ 근ᅴ인접 지역 관리	
	3.3.1	지역 번호 관리	
	3.3.3	국가 관리	
	3.3.4	국가 지역 관리	
	3.3.5	통화 시간대 관리	
	3.3.6	통화 요율 관리	
	3.3.7	통화 분석 관리	
	3.3.8	호종류별 할인 관리	26
	3.3.9	국제식별번호 변경관리	
4	이력 :	조회	28
	4.1 시 <u>:</u>	스템 이력	28
	4.1.1	_ B 이 기 사용자 접속이력 조회	
	4.1.2	교환기 수집 파일 이력 조회	
	4.1.3	알람이력 조회의 조리	
		인사연동이력 조회	

4.2 통	화 자료 조회	32
4.2.1	지점/기관 통화내역	32
4.2.2	과금 대상 조회	34
4.2.3	고액 통화 조회	35
4.2.4	장시간 통화 조회	36
5 정산관	관리	37
5.1 서	비스 정산	37
5.1.1	전화통화 정산 작업 처리	37
6 요금2	조회	38
6.1 교	L환기 통계	38
6.1.1	 일별 조직별 요금 통계	
6.1.2	월별 조직별 요금통계	
6.1.3	 월별 번호별 요금 통계	
6.1.4	라우트별 요금통계	
6.1.5	월별 조직별 통화량	42
6.1.6	연별 조직별 통화량	43
6.1.7	일별 조직별 통화량	44
6.1.8	일별 번호별 조직별 통화량	45
6.1.9	월별 번호별 조직별 통화량	46
6.1.10	연별 번호별 조직별 통화량	47
6.1.11	번호별 통화량 합계	48
7 시스팀	렘 관리	49
7.1 기	준 코드 관리	49
7.1.1	그룹 구분 관리	49
7.1.2	경보 관리	50
7.1.3	그룹 코드 관리	51
7.2 시	스템 관리	52
7.2.1	시스템 관리시	
7.2.2	사용자 관리	
7.2.3	공지 사항 관리	56
7.2.4	공휴일 관리	
7.2.5	테이블 관리	58
7.2.6	FAQ 관리	
7.2.7		
7.2.8	FAQ 리스트	
7.2.9	프로세스 관리	
7.2.10	사용자 접속 IP 관리	
7.2.11	계정 보안 관리	
	64	
7.3 메	인 화면	65
731	비밀버ㅎ 벼격	65

7.3.2	모니터링 대시보드66	
7.3.3	로그아웃67	

1 서비스

1.1 개요

이 시스템은 교환기에서 받은 자료를 토대로 수집 및 분석, 요금 계산 및 저장 하는 서버 프로세스가 기동 중이고 해당 자료를 조회할 수 있도록 웹 서비스를 제공한다

S/W 구성도는 아래와 같다



구성 내용>

● Web 서버: Tomcat 8.5 ● DBMS: MariaDB 10.5

• OS: centos7.9

빌링패키지: Unibill V4.0전자정부프레임워크 3.9

● 크롬/엣지 브라우저 지원

주요기능>

- 교환기에서 전송한 파일을 분석하여 수집 및 백업
- 실시간 개별 요금계산
- 통신사별 분리과금
- 통계 생성
- 통화량 통계
- 요금 통계 제공
- 모니터링 대시보드 제공

1.2 프로세스 기동

1.2.1 hsdb 계정으로 단말기 접속하여 db 프로세스를 기동 한다

☞ 기동 방법

- 단말기에서 mysqlstart 명령을 실행한다
- 중지시에는 mysqlstop 명령을 실행한다.

localhost.localdomain::/home/hsdb> mysqlstart

1.2.2 Unibill 계정으로 단말기 접속하여 빌링 프로세스를 기동 한다

```
localhost.localdomain::/home/unibill/bin> billstart
localhost.localdomain::/home/unibill/bin> Using CATALINA_BASE: /home/unibill/tomcat
Using CATALINA_TMPDIR: /home/unibill/tomcat/temp
Using CATALINA_TMPDIR: /home/unibill/tomcat/temp
Using CLASSPATH: /home/unibill/tomcat/bin/bootstrap.jar:/home/unibill/tomcat/bin/tomcat-juli.jar
Tomcat started.

localhost.localdomain::/home/unibill/bin> pst hs
unibill 18504 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsinit -dl 0x0f
unibill 18532 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsinit -dl 0x0f
unibill 18552 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hscdr -dl 0x0f -mc 0
unibill 18560 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hscdr -dl 0x0f -mc 0
unibill 18567 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hscdrsync -dl 0x0f -mc 0
unibill 18567 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hscdrsync -dl 0x0f -mc 0
unibill 18567 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hscdrsync -dl 0x0f -mc 0
unibill 18586 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hscdrsync -dl 0x0f -mc 0
unibill 18587 1 7 04:15 pts/0 00:00:00 hspbx -dl 0x0a -mc 1
unibill 18587 1 17 04:15 pts/0 00:00:00 hspbx -dl 0x0a -mc 2
unibill 18605 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hspbx -dl 0x0f -mc 0
unibill 18605 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18605 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:15 pts/0 00:00:00 hsmcd -dl 0x0f -mc 0
unibill 18612 1 0 04:1
```

☞ 기동 방법

- 단말기에서 billstart 명령을 실행한다
- 중지시에는 billstop 명령을 실행한다.
- 서버프로세스 및 tomcat 이 자동 기동 된다.
- Tomcat (웹서버) 중지시에는 tomstop 명령을 실행한다.
- Hsinit 프로세스가 기동중일때는 1 분후에 tomcat 이 자동 기동된다

1.3 사용자 로그인

인터넷 브라우저에서 http://IP 주소:9080 을 입력한다 빌링시스템을 사용하기 위해 사용자가 로그인을 시도하고, 사용자 정보를 확인하여 빌링시스템에 로그인할 수 있다.



☞ 화면 설명

- 빌링 시스템에 등록된 사용자 정보를 입력하고 "로그인" 버튼을 클릭하면 메인 화면으로 이동할 수 있다.
- 아이디와 비밀번호를 입력하지 않거나, 사용자정보가 일치하지 않으면 알림 메시지가 발생한다.
- 아이디저장에 체크하면 다음 로그인 시에 아이디가 표시된 상태로 로그인 할 수 있다.

.

2 서비스 관리

2.1 조직회선 관리

2.1.1 조직 관리

각 조직에 대해 등록 및 조회가 가능하며, 엑셀로 변환해서 변환된 문서로 볼 수 있다.

*		서비스 관리 ▼ 조직	회선 관리 ▼ 조직 관리	4 ▼					
☆ 조직 관리									
조직	딕코드		명칭	상위조직	조직전체코	드 사 원	용여부 수동입력 여 택 ∨ 선택	부	
								조회 엑셀	
조회결과 (13건) 등록 삭제									
		조직코드	명칭	상위조직	조직전체코드	조직전체명	수동입력 여부	적용시작일	
-	\Box	'	원기		-1-	-5-11-	∨ı ⊢ı <u>≁(</u> ıv)	2020-00-02	
2		10	한싹10	1	-1-10-	-한싹1-한싹10-	아니오(N)	2020-11-02	
3		100	한싹100	10	-1-10-100-	-한싹1-한싹10-한싹100-	아니오(N)	2020-11-02	
4		10000	한싹1	100	-1-10-100-10000-	-한싹1-한싹10-한싹100-한싹	아니오(N)	2020-11-02	
5		101	한싹101	100	-1-10-100-101-	-한싹1-한싹10-한싹101-	아니오(N)	2020-11-02	

☞ 화면 설명

- 조직관리는 조회 버튼을 클릭하면 조직코드, 명칭, 조직전체명, 수동입력여부 설정한 내역을 조회 할 수 있으며, 엑셀로 변환된 문서로 보려면 엑셀버튼을 클릭하여서 볼 수 있다.
- 조직 관리를 추가하려면 "등록" 버튼을 클릭하여 조직관리 정보를 입력하고 저장을 클릭하면 추가되며, 조직 관리를 삭제하려면 조직코드 왼쪽에 ✓ 한 후에 "삭제" 버튼을 클릭하면 삭제된다.
- 조직 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 조직코드 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.
- 화면에서 등록한 경우 수동 입력으로 분류 되며 인사 정보와 자동 동기화 시 수동이 우선 적으로 유지된다
- 조직코드 와 적용시작일이 유일한 키로 사용되며 상위조직이나 명칭이 변경되거나 신 규등록시에는 적용시작일을 등록하여 저장 버튼 누르고 신규등록 한다

•

2.1.2 교환기 전화번호 관리

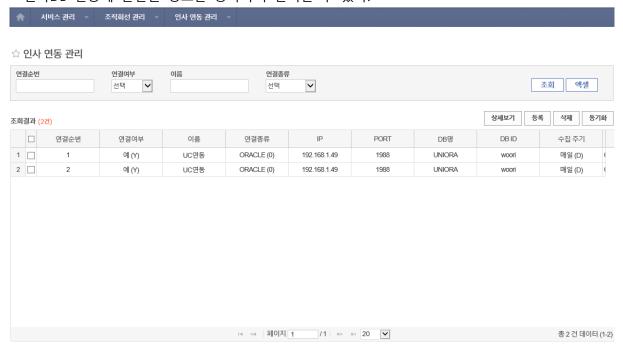
사용하는 회선 정보를 등록하여 관리할 수 있다.



- 교환기 전화번호 관리는 조회 버튼을 클릭하면 시작번호, 조직코드 설정한 내역을
 조회 할 수 있으며, 엑셀로 변환된 문서로 보려면 엑셀버튼을 클릭하여서 볼 수 있다.
- 교환기 전화번호 관리를 추가하려면 "등록" 버튼을 클릭하여 교환기 전화번호 관리를 입력하고 저장을 클릭하면 추가되며, 교환기 전화번호 관리를 삭제하려면 지역번호 왼쪽에 ✓ 한 후에 "삭제" 버튼을 클릭하면 삭제된다.
- 교환기 전화번호 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 지역번호 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.
- 교환기순번, 시작번호, 적용작일이 유일한 키로 사용되며 정보가 변경 되서 통화이력을 특정일로 부터 분리 적용시에는 적용시작일을 원하는 일자를 입력하여 신규등록한다

2.1.3 인사 연동 관리

인사DB 연동에 관련된 정보를 등록하여 관리할 수 있다.



- 인사 연동 관리는 조회 버튼을 클릭하면 연결순번, 연결여부, 이름, 연결종류, IP, PORT, DB명, DB ID, 수집주기, 수집시간, 설명 설정한 내역을 조회 할 수 있으며, 엑셀로 변환 된 문서로 보려면 엑셀버튼을 클릭하여서 볼 수 있다.
- 인사 연동 관리를 추가하려면 "등록" 버튼을 클릭하여 인사 연동 관리 정보를 입력하고 저장을 클릭하면 추가되며, 인사 연동 관리를 삭제하려면 요금항목 왼쪽에 ✓ 한후에 "삭제" 버튼을 클릭하면 삭제된다.
- 인사 연동 관리 항목의 상세한 정보 및 수정을 하려면 연결순번 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다

2.1.4 인사 연동 테이블 관리

연동된 DB에서 가져올 테이블 정보를 등록하여 관리할 수 있다.



- 인사 연동 테이블 관리는 조회 버튼을 클릭하면 인사DB에서 어떻게 가져올 것인지와 가져온 정보를 어떻게 처리 할 것인지를 설정한 내역을 조회 할 수 있으며, 엑셀로 변환된 문서로 보려면 엑셀버튼을 클릭하여서 볼 수 있다.
- 인사 연동 테이블 관리를 추가하려면 "등록" 버튼을 클릭하여 인사 연동 테이블 관리 정보를 입력하고 저장을 클릭하면 추가되며, 인사 연동 테이블 관리를 삭제하려면 요 금항목 왼쪽에 ✓ 한 후에 "삭제" 버튼을 클릭하면 삭제된다.
- 인사 연동 관리 항목의 상세한 정보 및 수정을 하려면 연결순번 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다
- 처리 순서는 연결순번-sub 연결순번 오름차순 순서로 조직 먼저 처리하고 회선처리한다

2.2 수집 관리

2.2.1 교환기 관리

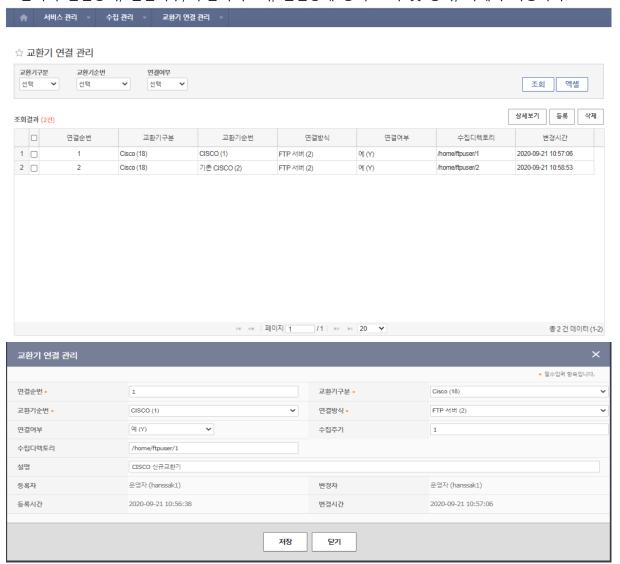
사용하고 있는 교환기에 대해서 조회가 가능하며 교환기 등록 및 삭제가 가능하다.



- 교환기 관리는 "조회" 버튼을 클릭하면 사용하고 있는 교환기의 전체 내역을 조회 할수 있으며 "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 새로운 교환기를 추가하고 싶으면 조회 아래 "등록" 버튼을 누르고 교환기의 순번, 명 칭 등을 입력하고 추가하고, 기존 교환기를 삭제하려면 삭제하고 싶은 교환기의 교환 기 순번 왼쪽에 ✓ 하고 "삭제" 버튼을 클릭하면 삭제 할 수 있다.
- 등록된 교환기의 상세한 정보 및 수정을 하려면 교환기 순번 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상 세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.

2.2.2 교환기 연결관리

교환기의 연결방식, 연결여부, 수집디렉토리, 연결상태 등의 조회 및 등록, 삭제가 가능하다.



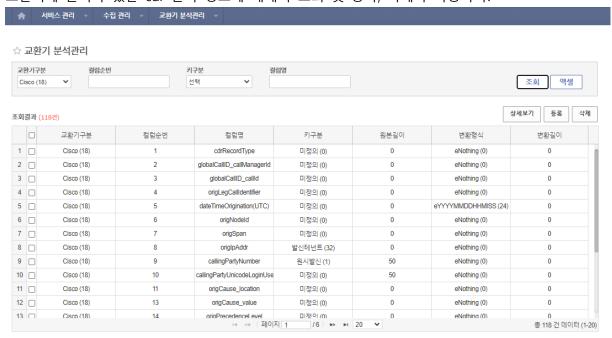
- 교환기 연결 관리는 "조회" 버튼을 클릭하면 교환기 연결에 관한 전체 내역을 조회 할 수 있으며, "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 교환기의 연결 관리를 추가하고 싶으면 "등록" 버튼을 누르고 교환기 연결 관리 정보를 입력하고 저장을 클릭하면 등록되고, 등록되어 있는 교환기 연결 관리 정보를 삭제하려면 교환기 연결순번 왼쪽에 ✓ 하고 "삭제" 버튼을 클릭하면 삭제 할 수 있다.
- 등록된 교환기 연결 정보 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 교환기 연결 순번 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다
- 수집디렉토리는 교환기에서 전송하는 디렉토리를 의미한다
- 수집 주기는 1분단위로 감시한다

- 연결 순번은 연결 세션 순번 을 의미 한다
- 교환기 구분은 해당 교환기 타입을 의미 한다
- 교환기 순번은 여러 개 교환기일 때 구분하기 위해 지정한다
- 연결 여부는 미연결로 설정하면 연결보류 상태로 전이된다

•

2.2.3 교환기 분석관리

교환기에 들어가 있는 cdr 분석 정보에 대해서 조회 및 등록, 삭제가 가능하다.



- 교환기 분석관리는 "조회" 버튼을 클릭하면 현재 입력되어 있는 데이터베이스에 대해 서 조회를 할 수 있으며, "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 교환기 분석관리를 추가하려면 조회 아래 "등록" 버튼을 누르고 교환기 분석관리 정보를 입력하고 저장을 클릭하면 되고, 등록된 교환기 분석관리 정보를 삭제하려면 "삭제" 버튼을 누르고 확인을 클릭하면 삭제가 된다.
- 등록된 교환기 분석관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 교환기구분 왼쪽에 ✓ 한후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.

3 서비스 관리

3.1 변환관리

3.1.1 라우트 그룹 관리

교환기 라우트 정보에 대해 그룹 관리 할 수 있도록 한다.



- 라우트 그룹 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가된다.
- 라우트 그룹관리는 CDR 분석시 기준이 되는 정보를 관리하는 화면으로 해당 정보는 "엑셀" 저장할 수 있다.
- 등록된 라우트 그룹의 상세한 정보 및 수정을 하려면 라우트 그룹번호 왼쪽에 ✓ 한후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.

3.1.2 라우트 관리

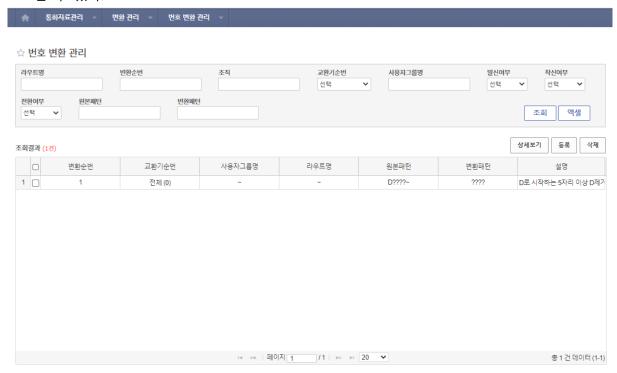
라우터 그룹, 교환기별로 라우트 정보를 지정해서 정산여부, 외부여부 등을 설정 할 수 있다.



- 라우트 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후
 에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가 된다.
- 라우트 관리는 라우트그룹, 교환기별로 지정하여 과금여부, 외부여부를 관리하는 화면으로 해당 정보는 "엑셀로" 저장할 수 있다.
- 등록된 라우트 정보의 상세한 정보 및 수정을 하려면 교환기순번 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.
- 보통 외부 라우트 에 대해 외부여부,(Y), 정산여부(Y), 라우트 그룹을 등록하고 나머지 는 내부로 설정하고 외부 과금 대상과 비과금을 구분 한다.
- 라우트 정보로 구분하기 어려운 경우 번호 패턴 까지 입력하여 등록 한다.

3.1.3 번호 변환관리

교환기의 발신번호 및 착신 번호에 대해 변환하고자 하는 경우 변환 패턴을 설정해서 변환할 수 있다.



- 번호 변환관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가 된다.
- 번호 변환관리는 원하는 번호에 대해서 발신여부, 착신여부, 전환여부를 지정할 수 있으며, 교환기에서 나오는 자료 원본패턴, 변환패턴을 설정 하면 변환 시킬 수 있다.
- 등록된 번호 변환관리 정보의 상세한 정보 및 수정을 하려면 변환순번 왼쪽에 ✓ 한후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.
- 패턴은 한자리 ?, 이하 ~로 매칭된다
- 원본 패턴의 ? 개수와 순서기준으로 변환 패턴에 사용된다

3.1.4 전화 상품 관리

전화 상품 관리는 전화 상품에 대한 정보를 조회하거나 등록 및 삭제할 수 있다.



- 전화 상품 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가 된다.
- 전화 상품 관리는 상품번호, 통신사 번호, 상품명, 사용여부, 회선종류를 관리하는 화면으로 해당 정보는 "엑셀로" 저장할 수 있다.
- 전화 상품 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 상품번호 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세 보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.

3.1.5 전화 상품 적용 관리

전화 상품 적용 관리는 라우트 그룹번호, 상품번호를 지정하여 조회하거나 등록 및 삭제할 수 있다.



- 전화 상품 적용 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제 가 된다.
- 전화 상품 적용 관리는 라우트 그룹번호, 상품번호를 관리하는 화면으로 해당 정보는 "엑셀로" 저장할 수 있다.
- 전화 상품 적용 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 라우트 그룹 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.

3.2 검사 관리

3.2.1 최소 통화량 관리

최소 통화량 관리는 시작시간, 종료시간, 최소건수를 지정해서 최소건수에 달성 못하면 볼 수 있도록 조회 할 수 있다.



화면 설명

- 최소 통화량 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가된다.
- 최소 통화량 관리는 교환기 순번, 휴일구분을 입력하여 최소통화량을 관리하는 화면 으로 해당 정보는 "엑셀로" 저장할 수 있다.
- 최소 통화량 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 교환기순번 왼쪽에 ✓ 한 후에 " 상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.

3.2.2 호검사 관리

호검사 관리는 호구분, 검사구분, 검사값을 지정하면 발생한 호에 대해서 검사를 통해서 호에 대한 검사결과를 얻을 수 있게 된다.

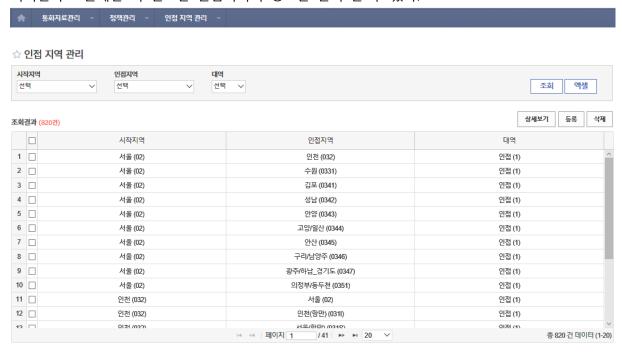


- 호검사 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후
 에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가 된다.
- 호검사 관리는 호구분, 검사구분을 입력하여 검사를 할 수 있게 하며 해당 정보는 "엑셀로" 저장할 수 있다.
- 호검사 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 호구분 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.

3.3 정책 관리

3.3.1 인접 지역 관리

시외전화 요율계산 시 필요한 인접지역의 정보를 관리 할 수 있다.



- 인접 지역 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가 된다.
- 인접 지역 관리는 통화요율 계산시 필요한 인접지역의 정보를 관리 할 수 있다.
- 인접 지역 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 시작지역 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세 보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.

3.3.2 지역 번호 관리

지역별 전화의 요율계산 시 필요한 지역번호, 국번 대역 정보를 관리할 수 있도록 한다.



- 지역 번호 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가 된다.
- 지역 번호 관리는 요율계산 시 필요한 지역번호, 국번 대역을 입력하여 관리 할 수 있다.
- 지역 번호 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 지역번호 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세 보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.

3.3.3 국가 관리

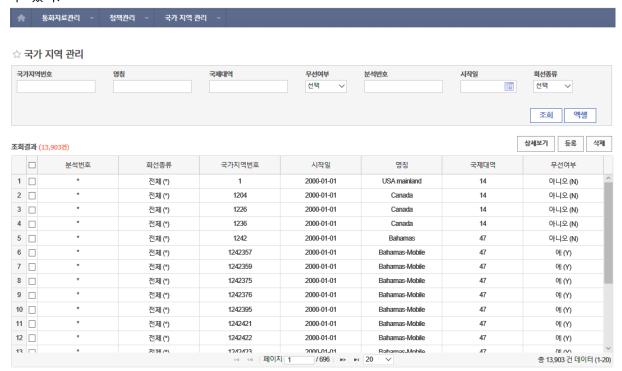
국제전화 요율계산 시 필요한 국가번호 정보를 관리할 수 있도록 한다.



- 국가 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가 된다.
- 국가 관리는 국제전화 요율계산 시 필요한 국가번호, 명칭을 입력하여 관리 할 수 있다.
- 국가 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 국가번호 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.

3.3.4 국가 지역 관리

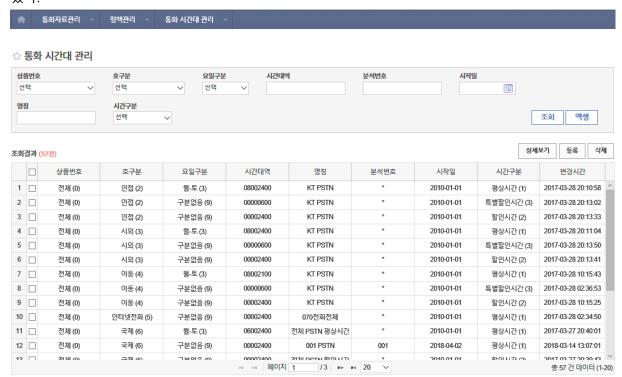
국가 지역 번호, 대역별 전화의 요율계산 시 필요한 국가 지역 번호, 대역의 정보를 관리 할수 있다.



- 국가 지역 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가 된다.
- 국가 지역 관리는 국가 지역 번호, 대역별 요율계산 시 필요한 국가 지역번호, 대역을 입력하여 관리 할 수 있다.
- 국가 지역 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 국가지역번호 왼쪽에 ✓ 한 후에 " 상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.

3.3.5 통화 시간대 관리

호구분, 요일구분, 시간대역대, 명칭 별로 평상시간, 할인시간, 특별할인시간 등을 관리 할 수 있다.



- 통화 시간대 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가된다.
- 통화 시간대 관리는 호구분, 요일구분, 시간대역, 명칭 별로 조건값을 입력하여 그 조건에 따라 평상시간, 할인시간, 특별할인시간 등을 관리 할 수 있다.
- 통화 시간대 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 상품번호 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다

3.3.6 통화 요율 관리

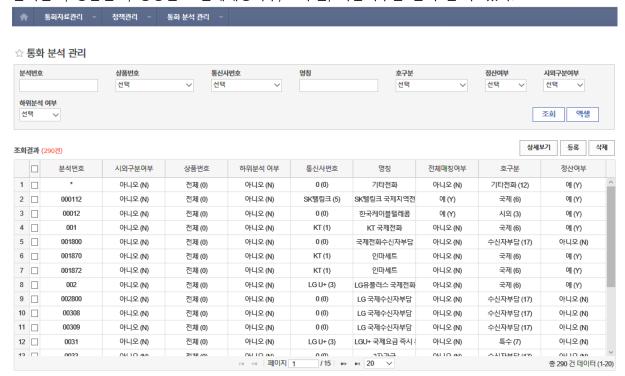
상품 번호, 호구분, 대역별로 요율을 입력하여 관리 할 수 있다.



- 통화 요율 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가 된다.
- 통화 요율에 대해서 상품번호, 호구분, 대역 별로 입력하여 관리 할 수 있다.
- 통화 요율 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 상품번호 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세 보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다.

3.3.7 통화 분석 관리

분석번호, 상품번호, 명칭별로 전체매칭여부, 호구분, 과금여부를 관리 할 수 있다.



- 통화 분석 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가 된다.
- 매 통화마다 분석하기 위해서 분석번호, 상품번호, 명칭, 전체매칭여부, 호구분, 과금여부
 부 등을 입력하여 통화 분석 조건값을 관리 할 수 있다.
- 통화 분석 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 분석번호 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세 보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다

3.3.8 호종류별 할인 관리

조직코드, 호구분으로 할인율을 관리 할 수 있다.



- 호종류별 할인 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제 가 된다.
- 할인율을 적용하기 위해서 조직코드와 호구분을 설정하여 할인율을 관리 할 수 있다.호종류별 할인 관리의 상세한 정보 및 수정을 하려면 조직코드 왼쪽에 ✓ 한 후에 "상세보기" 버튼을 누르고 수정 후에 저장하기 버튼을 클릭하면 된다

3.3.9 국제식별번호 변경관리

교환기에서 나오는 라우트에 매칭된 상품에서 나온 국제식별번호를 타상품 식별번호로 변경 할 수 있다.



- 국제식별번호 변경 관리는 "등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며, "삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면삭제가 된다.
- 위 화면 내용은 KT 001로 교환기에서 나오는 정보를 SKBB 002로 변환하여 요금 계산을 하도록 한다.

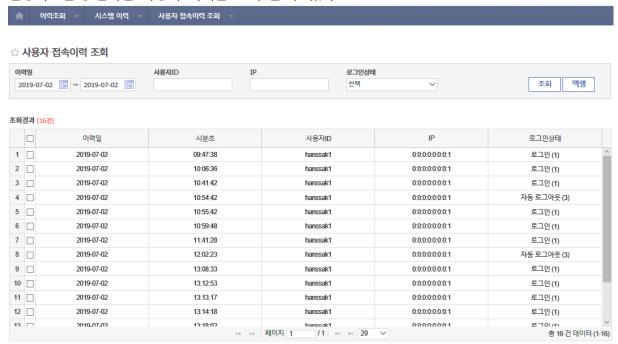
4 이력 조회

시스템 이력, 통화자료 조회 등을 할 수 있다.

4.1 시스템 이력

4.1.1 사용자 접속이력 조회

빌링시스템에 접속한 사용자 이력을 조회 할 수 있다.

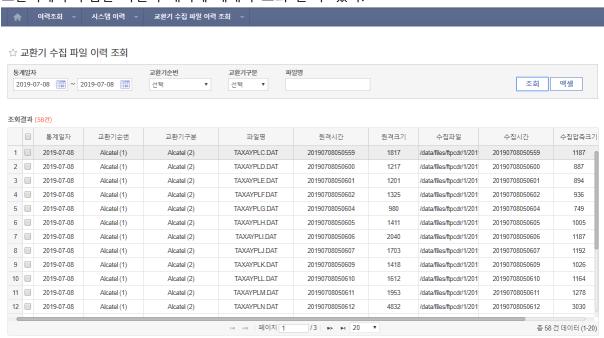


☞ 화면 설명

● 사용자 접속이력 조회는 "조회" 버튼을 누르게 되면 전체 사용자 이력을 조회 할 수 있고, 이력일, 사용자ID, ip, 로그인 상태 별로 검색 할 수 있다.

4.1.2 교환기 수집 파일 이력 조회

교환기에서 수집한 파일의 내역에 대해서 조회 할 수 있다.



☞ 화면 설명

● 교환기 수집 파일 이력 조회는 "조회" 버튼을 누르게 되면 전체 교환기 파일 이력을 조회 할 수 있고 통계일, 교환기 순번, 교환기구분, 파일명으로 검색 할 수 있다.

4.1.3 알람이력 조회

빌링시스템에 발생한 알람 이력을 조회 할 수 있다.



☞ 화면 설명

● 알람이력 조회는 "조회" 버튼을 누르게 되면 전체 알람 발생 이력을 조회 할 수 있고, 경보시작일, 경보ID, 호스트명 별로 검색 할 수 있다.

4.1.4 인사연동이력 조회

인사연동한 이력을 조회 할 수 있다.



화면 설명

● 인사연동이력 조회는 "조회" 버튼을 누르게 되면 전체 작업 이력을 조회 할 수 있고, 시작일, 등록자 별로 검색 할 수 있다.

4.2 통화 자료 조회

4.2.1 상세 통화 자료 조회

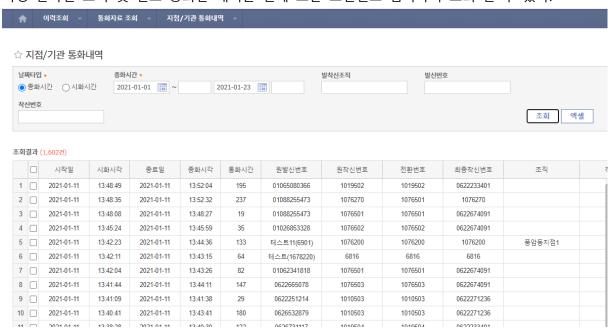
통화한 내역을 선택하여 상세한 정보를 조회 할 수 있다.



- 상세 통화 자료 조회는 통화한 내역의 전체 내역을 "조회" 버튼을 클릭하여 조회 할수 있다.
- 시작일, 종료일, 교환기순번, 통화상태, 통화유형, 호구분, 발신번호, 착신번호로 검색할 수 있다.
- 조회결과중 한개를 선택해서 더블 클릭을 하면 그 호의 상세 정보를 확인 할 수 있다.

4.2.2 지점/기관 통화내역

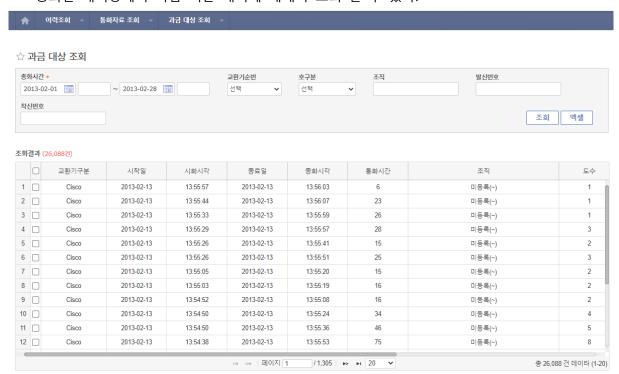
특정 발착신 조직 및 번호 통화한 내역을 전체 또는 조건별로 입력하여 조회 할 수 있다.



- 통화한 내역의 전체 내역을 "조회" 버튼을 클릭하여 조회 할 수 있다.
- 시작일, 종료일, 교환기순번, 통화상태, 통화유형, 호구분, 발신번호, 착신번호로 검색 할 수 있다.

4.2.3 과금 대상 조회

통화한 내역중에서 과금 되는 내역에 대해서 조회 할 수 있다.



- 과금 대상 조회는 통화한 내역중에서 과금되는 내역에 대해서 "조회" 버튼을 클릭하여서 조회 할 수 있다.
- 시작일, 종료일, 교환기순번, 호구분, 발신번호, 착신번호로 검색 할 수 있다.

4.2.4 고액 통화 조회

통화한 내역중에서 고액의 통화 내역에 대해서 조회 할 수 있다.



- 고액 통화 조회는 통화한 내역중에서 고액의 통화내역에 대해서 "조회" 버튼을 클릭 하여서 조회 할 수 있다.
- 시작일, 종료일, 교환기순번, 통화유형, 발신번호, 착신번호로 검색 할 수 있다.

4.2.5 장시간 통화 조회

통화한 내역중에서 장시간 통화한 내역에 대해서 조회할 수 있다.



- 장시간 통화 조회는 통화한 내역중에서 장시간 통화한 내역에 대해서 "조회" 버튼을 클릭하여서 조회 할 수 있다.
- 시작일, 종료일, 교환기순번, 통화유형, 발신번호, 착신번호로 검색 할 수 있다.

5 정산관리

요금 서비스 정산. 통신사 파일 관리 등을 관리 할 수 있다.

5.1 서비스 정산

5.1.1 전화통화 정산 작업 처리

각 이용월 별로 통화요금재계산, 통화요금통계생성 실행 및 조회 할 수 있다.



- 이용 월을 선택하고 작업 유형(통화요금재계산, 통화요금통계생성)을 선택하고 작업 실행 버튼을 클릭하여 정산을 진행 할 수 있다.
- 작업취소 실행하여 작업 중단을 할 수 있다.

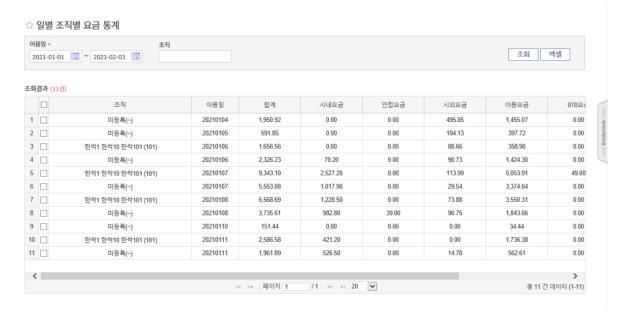
6 요금조회

교환기 요금 통계, 벌정 서비스 통계, 통신사 요금 대사 등을 조회 할 수 있다.

6.1 교환기 통계

6.1.1 일별 조직별 요금 통계

통화한 내역에 대해서 날짜별 요금 통계 자료를 조회 할 수 있다



- 일별 조직별 요금 통계는 통화한 내역에 대한 날짜별 통계를 "조회" 버튼을 클릭하여 조회가 가능하고 "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 이용일을 선택하여 조회가 가능하다.

6.1.2 월별 조직별 요금통계

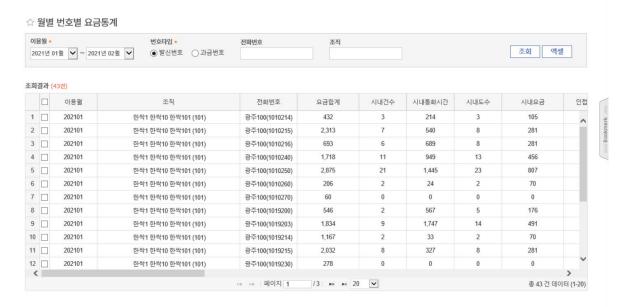
통화한 내역에 대해서 월별 요금 통계 자료를 조회 할 수 있다.



- 월별 조직별 통계는 통화한 내역에 대한 월별 통계를 "조회" 버튼을 클릭하여 조회가 가능하고 "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 이용월을 선택하여 조회가 가능하다.

6.1.3 월별 번호별 요금 통계

통화한 내역에 대해서 월별 번호별 요금 통계 자료를 조회 할 수 있다.



- 월별 번호별별 요금 통계는 통화한 내역에 대한 월별 번호별별 통계를 "조회" 버튼을 클릭하여 조회가 가능하고 "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 시작월, 종료월을 선택하여 조회가 가능하며 번호타입, 전화번호를 선택하여 조건별로 조회도 가능하다.

6.1.4 라우트별 요금통계

통화 내역에 대한 라우트별 통계 자료를 조회 할 수 있다.



- 라우트별 요금통계는 통화내역에 대한 라우트별 통계를 "조회" 버튼을 클릭하여 조회 가 가능하고 "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 이용월, 라우트그룹번호를 설정하여 조회 할 수 있다.

6.1.5 월별 조직별 통화량

통화 내역에 대한 월간 조직별 통화량 통계 자료를 조회 할 수 있다.



- 내선착신,내선발신,외부착신,외부발신에 대해 건수 및 통화시간을 "조회" 버튼을 클릭 하여 조회가 가능하고 "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 이용월, 조직을 설정하여 조회 할 수 있다.

6.1.6 연별 조직별 통화량

통화 내역에 대한 연간 조직별 통화량 통계 자료를 조회 할 수 있다.



- 내선착신,내선발신,외부착신,외부발신에 대해 건수 및 통화시간을 "조회" 버튼을 클릭 하여 조회가 가능하고 "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 이용연도, 조직을 설정하여 조회 할 수 있다.

6.1.7 일별 조직별 통화량

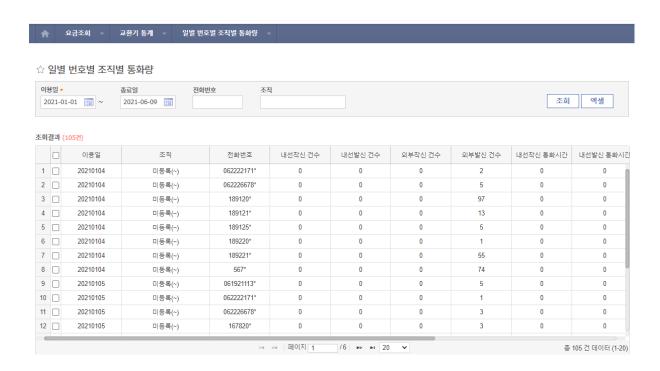
통화 내역에 대한 일간 조직별 통화량 통계 자료를 조회 할 수 있다.



- 내선착신,내선발신,외부착신,외부발신에 대해 건수 및 통화시간을 "조회" 버튼을 클릭 하여 조회가 가능하고 "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 이용일, 조직을 설정하여 조회 할 수 있다.

6.1.8 일별 번호별 조직별 통화량

통화 내역에 대한 일간 번호별 통화량 통계 자료를 조회 할 수 있다.



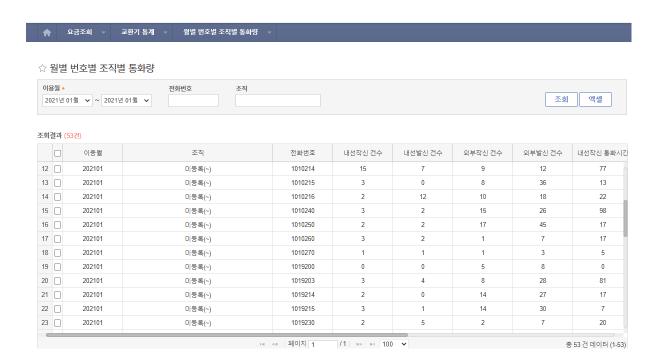
☞ 화면 설명

F

- 내선착신,내선발신,외부착신,외부발신에 대해 건수 및 통화시간을 "조회" 버튼을 클릭 하여 조회가 가능하고 "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 이용월, 전화번호를 설정하여 조회 할 수 있다.

6.1.9 월별 번호별 조직별 통화량

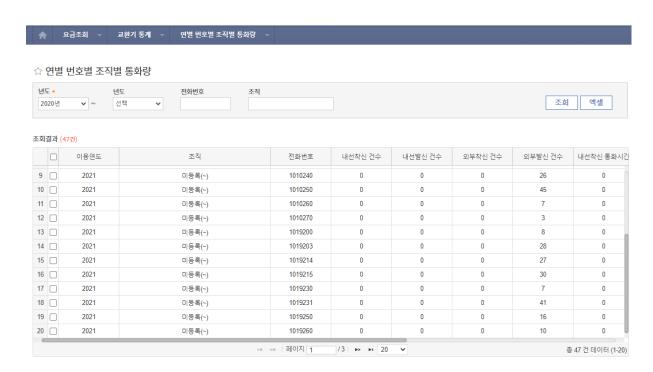
통화 내역에 대한 월간 번호별 통화량 통계 자료를 조회 할 수 있다.



- 내선착신,내선발신,외부착신,외부발신에 대해 건수 및 통화시간을 "조회" 버튼을 클릭 하여 조회가 가능하고 "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 이용월, 전화번호를 설정하여 조회 할 수 있다.

6.1.10 연별 번호별 조직별 통화량

통화 내역에 대한 월간 번호별 통화량 통계 자료를 조회 할 수 있다.



- 내선착신,내선발신,외부착신,외부발신에 대해 건수 및 통화시간을 "조회" 버튼을 클릭하여 조회가 가능하고 "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 이용월, 전화번호를 설정하여 조회 할 수 있다.

6.1.11 번호별 통화량 합계

시작일, 종료일 기준으로 조직/번호별로 건수 및 통화시간 합계 조회 할 수 있다.



- 번호별 통화량 합계는 시작일~종료일 기간 전화번호별 외부착신,내선발신,외부발신 등 통화시간 및 건수 합계를 추출하는 화면이다
- "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 기간과 , 전화번호를 설정하여 조회 할 수 있다.

7 시스템 관리

기준 코드 관리, 메뉴 관리, 시스템 관리 등을 수행 할 수 있다.

7.1 기준 코드 관리

7.1.1 그룹 구분 관리

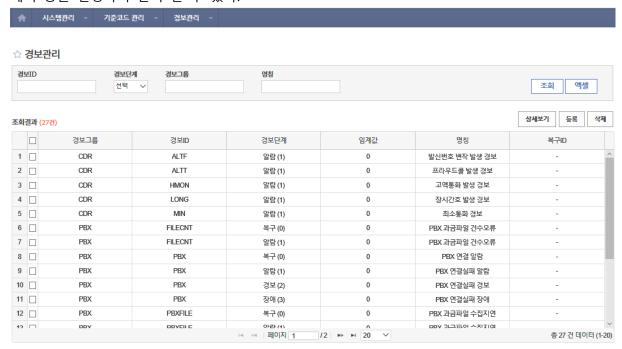
그룹 구분 관리는 그룹명과 그룹구분을 입력하여 코드를 그룹화해서 관리할 수 있다.



- 그룹 구분 관리는 그룹화 하고 싶은 것에 대해서 그룹명과 그룹구분을 "등록" 및 "삭제", "조회"가 가능하다. "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서를 볼 수 있다.
- "상세보기" 버튼을 클릭하면 상세하게 볼 수 있으며 수정하려면 수정할 부분을 수정 하고 "저장"을 클릭하면 수정이 된다.

7.1.2 경보 관리

경보 관리는 어떤 문제가 발생 하였을 때 경보가 발생 할 수 있도록 경보 그룹, 경보 ID, 임계치 등을 설정하여 관리 할 수 있다.



- 경보 관리는 "조회" 버튼을 클릭하면 등록되어있는 경보 관리 정보들이 조회가 되고," 등록" 버튼을 클릭하면 입력 박스가 활성화되며 해당 정보를 입력 후에 저장을 클릭하면 추가되며,"삭제" 버튼을 누르고 확인을 누르게 되면 삭제가 된다.
- "상세보기" 버튼을 클릭하면 상세하게 볼 수 있으며 수정하려면 수정할 부분을 수정 하여 "저장"을 클릭하면 된다.

7.1.3 그룹 코드 관리

그룹화시킨 것에 대해서 코드를 그룹ID, 상위그룹ID, 사용여부 등을 입력하여 관리 할 수 있다.



- 그룹 코드 관리는 그룹화시킨 것에 대해서 그룹ID, 사용여부, 상위그룹 등을 "추가" 및 "삭제", "조회"가 가능하다. "엑셀" 버튼을 클릭하면 엑셀로 변환된 문서를 볼 수 있다.
- "초기화" 버튼을 클릭하면 입력한 내용이 지워지고 다시 입력할 수 있게된다.
- 수정할 부분이 있으면 그룹명을 선택하고 수정할 부분을 수정한 다음 "저장" 버튼을 클릭하면 된다.

7.2 시스템 관리

7.2.1 시스템 관리

현재 사용하고 있는 시스템에 대한 정보들을 관리 할 수 있다.



- 시스템 관리는 "조회" 버튼을 클릭하면 현재 사용하고 있는 시스템의 정보들에 대해 서 조회 할 수 있으며, 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 시스템 관리는 현재 사용하고 있는 시스템에 대한 정보를 볼 수 있게 새로운 시스템에 대한 정보를 추가하려면 "등록" 버튼을 클릭하면 입력박스가 활성화 되는데 해당 정보를 입력하고 "저장" 버튼을 클릭하면 된다.
- 시스템 관리를 상세하게 보려면 해당 시스템을 선택후에 "상세보기"를 클릭하면 되고, 수정할 내용이 있으면 수정을 하고 저장을 클릭하면 수정이 되고 "삭제" 버튼을 클릭 하면 삭제가 된다.



- 통화자료 보관기간은 60개월로 5년 보관되게 설정되어 있으며 필요시 수정가능하다
- 해당기간이 지나면 자동 삭제되므로 주의해서 관리되어야 한다
- 파일보관경로는 기본적으로 사용되는 백업 파일들이 존재하므로 그대로 유지하는게 좋다
- 부팅정보는 마지막 부팅정보를 표출한다
- 시리얼번호는 하드웨어 유지보수할 경우 시리얼번호를 관리한다

7.2.2 사용자 관리

사용자 관리는 웹페이지에 접속하여 사용하는 사용자들의 대한 관리를 할 수 있다.



화면 설명

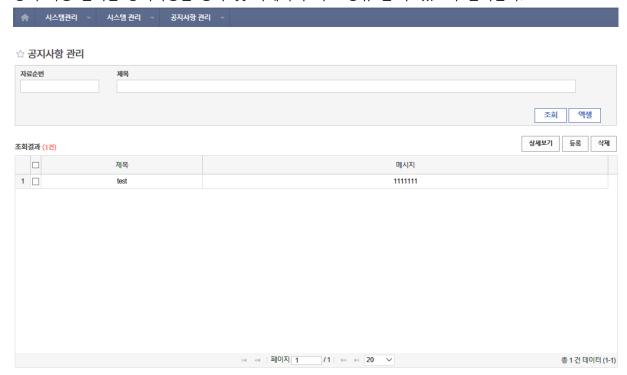
- "조회" 버튼을 클릭하면 현재 사용하고 있는 사용자의 정보들을 볼 수 있고, 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- 사용자를 추가하려면 "등록" 버튼을 누르고 해당 정보를 입력한 후 저장을 하면 되고, 사용자를 삭제하려면 해당 사용자를 선택 후 "삭제' 버튼을 클릭하면 된다.
- "상세보기"는 해당 사용자를 선택 후 클릭하면 상세한 정보를 볼 수 있다.



- "저장" 버튼을 클릭하면 화면 내용이 저장된다
- "제한해제" 버튼을 클릭하면 해당 사용자가 일정기간 미사용시 접근제한되어 있는것 을 해제 할수 있다
- "미사용설정" 버튼을 클릭하면 해당 사용자 사용불가 처리한다
- 비밀번호 변경시에는 체크박스를 선택하고 다시 비밀번호를 입력한다
- Loginman 아이디는 다른사용자가 접근제한이 걸려 있을 때 이 계정으로 로그인하여 다른 사용자 접근권한을 풀어 줄수 있다
- 여러 번 암호 틀려서 로그인 안되는 경우는 0으로 초기화 하고 저장한다.

7.2.3 공지 사항 관리

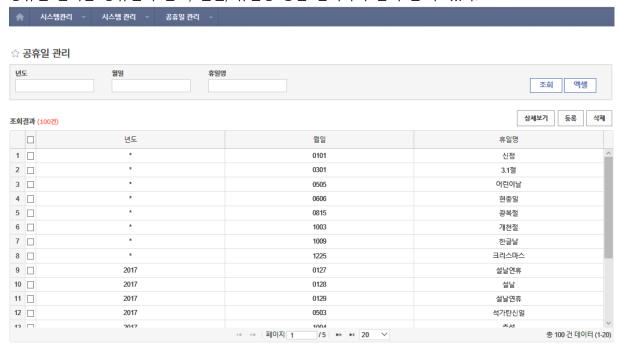
공지 사항 관리는 공지사항을 등록 및 삭제하여 서로 공유 할 수 있도록 관리한다.



- "조회" 버튼을 클릭하면 공지사항이 조회가 되며 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- "등록" 버튼을 누르고 해당 정보를 입력하고 저장을 클릭하면 추가되며, 해당 공지사 항을 선택한 후 "삭제"를 클릭하면 삭제가 된다.
- "상세보기"는 해당 공지를 선택 후 클릭하면 상세한 정보를 볼 수 있다.

7.2.4 공휴일 관리

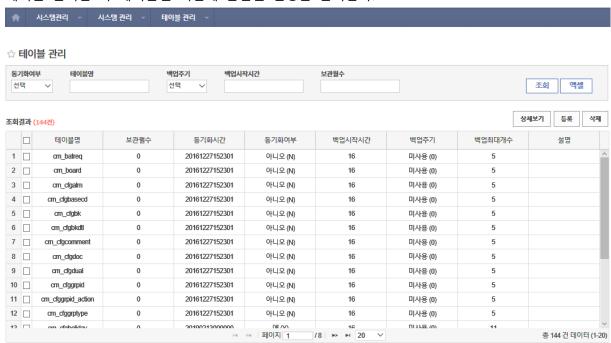
공휴일 관리는 공휴일의 년도, 월일, 휴일명 등을 입력하여 관리 할 수 있다.



- "조회" 버튼을 클릭하면 공휴일 정보가 조회가 되며 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- "등록" 버튼을 누르고 해당 정보를 입력하고 저장을 클릭하면 추가되며, 해당 공휴일을 선택한 후 "삭제"를 클릭하면 삭제가 된다.

7.2.5 테이블 관리

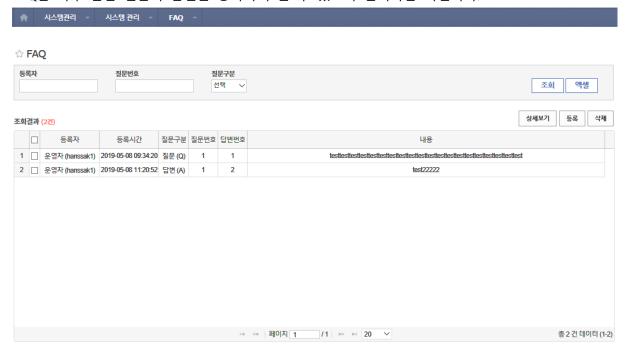
테이블 관리는 각 테이블별 백업에 관련된 설정을 관리한다.



- "조회" 버튼을 클릭하면 등록되어 있는 테이블이 조회가 되며 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- "등록" 버튼을 누르고 해당 정보를 입력하고 저장을 클릭하면 추가되며, 해당 테이블을 선택한 후 "삭제"를 클릭하면 삭제가 된다.
- "상세보기"는 해당 테이블 선택 후 클릭하면 상세한 정보를 볼 수 있다.

7.2.6 FAQ 관리

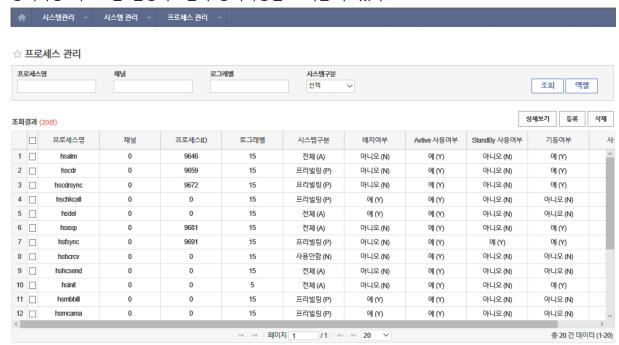
FAQ는 자주 묻는 질문과 답변을 등록하여 볼 수 있도록 관리하는 화면이다.



- "조회" 버튼을 클릭하면 등록되어 있는 항목이 조회가 되며 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- "등록" 버튼을 누르고 해당 정보를 입력하고 저장을 클릭하면 추가되며, 해당 테이블을 선택한 후 "삭제"를 클릭하면 삭제가 된다.
- "상세보기"는 해당 테이블 선택 후 클릭하면 상세한 정보를 볼 수 있다.

7.2.7 공지사항 리스트

공지사항 리스트는 빌링시스템의 공지사항을 조회할 수 있다.

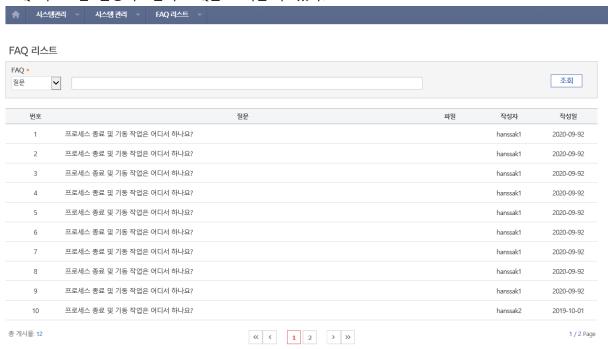


☞ 화면 설명

● "조회" 버튼을 클릭하면 공지사항 정보가 조회가 되며 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.

7.2.8 FAQ 리스트

FAQ 리스트는 빌링시스템의 FAQ을 조회할 수 있다.



화면 설명

● "조회" 버튼을 클릭하면 FAQ의 정보가 조회가 되며 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.

7.2.9 프로세스 관리

프로세스 관리는 빌링시스템의 프로세스를 관리할 수 있다.

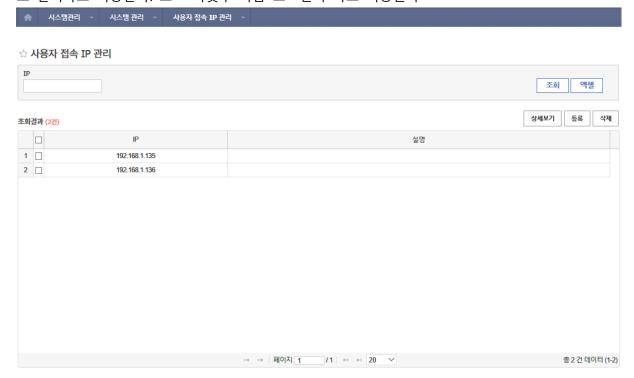
이 화면은 조회만 사용하고 수정/등록/삭제는 개발사에 문의하고 사용하도록 한다



- "조회" 버튼을 클릭하면 프로세스의 정보가 조회가 되며 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- "등록" 버튼을 누르고 해당 정보를 입력하고 저장을 클릭하면 추가되며, 해당 프로세
 스를 선택한 후 "삭제"를 클릭하면 삭제가 된다.
- 삭제시 서버 프로세스는 기동을 멈추게 된다
- 등록시 신규 프로세스가 기동된다
- "상세보기"는 해당 프로세스를 선택 후 클릭하면 상세한 정보를 볼 수 있다.
- 상세보기에서 사용여부를 "아니오" 저장후 1-2분 경과 후 "예"로 저장하면 해당 프로세스를 재시작 할 수 있다

7.2.10 사용자 접속 IP 관리

사용자 접속 IP 관리는 접속대상 IP를 제한할 때 사용되고 IP를 등록하여야 한다 또한 해당 사용자ID에 대해 IP 검사 하고 싶은 경우 사용자 관리 화면에서 IP 검증여부를 "예" 로 선택하고 저장한다. 로그 아웃후 다음 로그인시 바로 적용된다

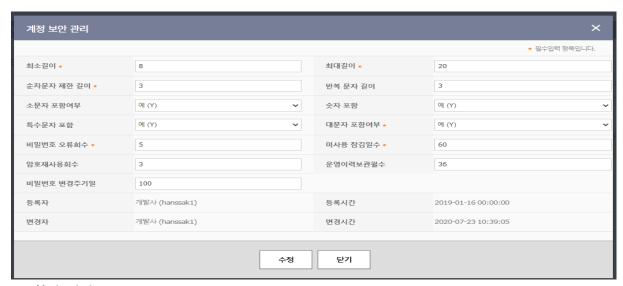


- "조회" 버튼을 클릭하면 등록 된 IP정보가 조회 되며 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- "등록" 버튼을 누르고 해당 정보를 입력하고 저장을 클릭하면 추가 할 수 있고, IP를 선택한 후 "삭제"를 클릭하면 삭제가 된다.
- "상세보기"는 해당 사용자 접속 IP를 선택 후 클릭하면 상세한 정보를 볼 수 있다.

7.2.11 계정 보안 관리

이 화면은 사용자의 암호 정책 및 로그인 정책에 대해 설정하여 관리한다.





- "조회" 버튼을 클릭하면 정보가 조회 되며 엑셀로 변환된 문서로 볼 수 있다.
- ""상세보기"는 클릭하면 상세한 정보를 볼 수 있다.
- 암호 입력 정책으로 최소길이, 최대길이,순차문자제한,반복문자,대소문자,특수 문자 포함 여부를 검사 합니다
- 로그인 60일 이상 않으면 자동으로 잠김기능 제공
- 최근 암호 3회 재사용 제한 기능 제공
- 비밀번호 5회 이상 오류시 잠김 기능 제공
- 비밀번호 변경 주기일 설정

7.3 메인 화면

7.3.1 비밀번호 변경

비밀번호 변경시 화면 상단 버튼 클릭한다.

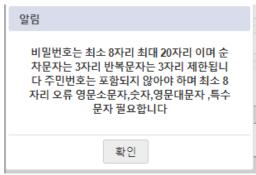
01:39:53 후 자동 로그아웃 [연장] 운영자(p1)님 환영합니다 :) 로그아웃 | 비밀번호 변경 📮 모니터링 대시보드 | 사용설명서

☞ 화면 설명

• 화면에 상단의 목록 중 빨간색 네모칸에 있는 "비밀번호 변경"을 클릭한다 .



- 이전 비밀번호, 신규비밀번호, 신규 비밀번호 확인을 입력 후에 "변경하기" 버튼을 클릭하면 비밀번호 변경이 된다.
- 동일 비밀번호는 사용할 수 없으며 계정 보안 정책에 위배 되는 경우 다음과 같은 메시지 출력



7.3.2 모니터링 대시보드

시스템의 현재상태를 모니터링 하는 대시보드를 생성한다

01:39:53 후 자동 로그아웃 [연장] 은영자(p1)님 환영합니다 :) 로그아웃 | 비밀번호 변경 | 📮 모니터링 대시보드 | 사용설명서



- 화면에 상단의 목록 중 빨간색 네모칸에 있는 "모니터링 대시보드"을 클릭한다.
- 좌측 상단에 당일/당월 통화량 및 요금 표시
- 좌측 중단에 통화량 추이 그래프 표시
- 좌측 하단에 통화량/요금 분석 표시
- 우측 상단에 전체 시스템 상태 표시
- 우측 중단에 시스템 리소스 상태, 통화수집 현황 표시
- 우측 하단에 장애 현황 표시
- 전화대비 통화분포는 전월 자료가 있고 당월이 없는 경우 -100%로 표기
- 전월 1000건 당월 100건이면 -90% 표기

7.3.3 로그아웃

로그아웃시 상단 버튼을 누르고 사용 종료 한다

01:39:53 후 자동 로그아웃 [연장] 은영자(p1)님 환영합니다 :) 로그아웃 | 비밀번호 변경 | 🗖 모니터링 대시보드 | 사용설명서



화면 설명

• 화면에 상단의 목록 중 빨간색 네모칸에 있는 "로그아웃"을 클릭한다.