kt ucloud biz

업데이트일 : 2018-11-16

III. 스토리지/CDN

1. Storage

목차

- 1.1 ucloud Storage 서비스 소개
- 1.2 ucloud Storage FAQ
- 1.3 ucloud Storage 1.0 이용 방법
- 1.4 ucloud Storage 2.0 이용 방법
- 1.7 ucloud Storage 관련 Tool

1.1 Ucloud Storage 서비스 소개

1.1.1 목적/용도

▫ ucloud storage란?

○ 파일 시스템이 아닌 **Object Storage**로써, 간편한 Restful API나 툴로서 접근하며 실시간 데이터보다는 장기간 보관하는 데이터 저장에 더욱 적합합니다.

○ 데이터는 포탈, API 및 스토리지 툴에 의해 업로드/다운로드가 가능하며, ucloud CDN을 통하여 다운로드/스트리밍으로 빠르게 접근하여 사용할 수 있습니다.

○ Data 저장 시, 서비스 특성에 맞는 스토리지 저장 방식을 선택하여 합리적인 스토리지 사용이 가능합니다.

○ 세계적인 오픈소스 Cloud 커뮤니티인 Openstack object storage(Swift*) 기반 스토리지로서 검증된 SoftWare이며 수 많은 use case 및 활발한 ecosystem이 있습니다.

▫ Object storage란?

수십억개의 파일(Object), Petabytes 규모의 데이터가 저장가능 한 고 확장성 스토리지로서 편리한 인터페이스와 Data 안정성을 제공합니다. 주요 특징은 다음과 같습 니다.

○ RESTful API(HTTP 프로토콜 활용)

○ HTTP 프로토콜을 이용해 Object Storage 내 Data에 대해 URL을 통한 손쉬운 접근이 가능합니다.

○ Object Storage 스토리지는 파일의 위치가 디렉토리 위치로 지정되지 않고 MD5 hash 값으로 지정됩니다.

이러한 구조가 기존 Windows나 Linux의 File System의 구조에서의 File System 당 2TB 크기 제한 등의 제약 사항들을 제거하였고, 분산이 용이하며, 파일(Object) 개수, 파일크기에 제약 없이 Petabyte 규모의 대형 스토리지로도 손쉽게 확장이 가능합니다.

ㅇ 파일(Object)들이 여러 하드웨어 장치에 분산, 중복 저장되고 이들간에 무결성을 제공합니다.

	ucloud storage	ucloud storage 2.0	
저장정책	standard	standard	economy
저장용량	3copy	3copy	1.5 copy 이하

ㅇ 저렴한 서버 및 하드 드라이브 등 표준장비(commodity Hardware)를 기반으로 구축된 스토리지로서, 고객에게 저렴한 서비스 제공이 가능합니다. 접근 빈도가 낮은 데이터는 economy로 저장하면 비용을 더욱 절감할 수 있습니다

ㅁ 사용 예시

ㅇ ucloud CDN과의 연동을 통한 컨텐츠 저장/배포
- ucloud storage는 다양한 컨텐츠 파일의 저장이 가능하며, ucloud CDN과의 연동을 통한 신속한 배포를 통해 서비스 구성이 가능합니다. 웹 서비스부터 어플리케이션 개발까지 다양한 수요에 대응 가능합니다. 웹 서비스를 통한 주요 활용 방안으로는 스트리밍 서비스, 웹 하드 서비스, P2P 서비스 등이 있습니다. 한편, 모바일 어플리케이션 서비스를 위한 텍스트 저장, 사진 및 동영상 등 사용자 규모가 증가함에 따라 기하급수적으로 늘어나는 Data에 대한 저장과 사용자 요청에 의한 신속한 파일 호출 등의 기능 지원이 가능합니다.

ㅇ API를 이용한 Application과의 연동
- ucloud storage가 지원하는 다양한 API를 활용하여 다양한 어플리케이션, 모바일 어플리케이션 서비스와 연동가능 합니다.
- 개발 역량을 보유하고 있는 고객의 경우 ucloud storage를 활용하면 대용량 콘텐트의 저장 공간을 별도 장비 도입의 부담 없이 확보 가능합니다.

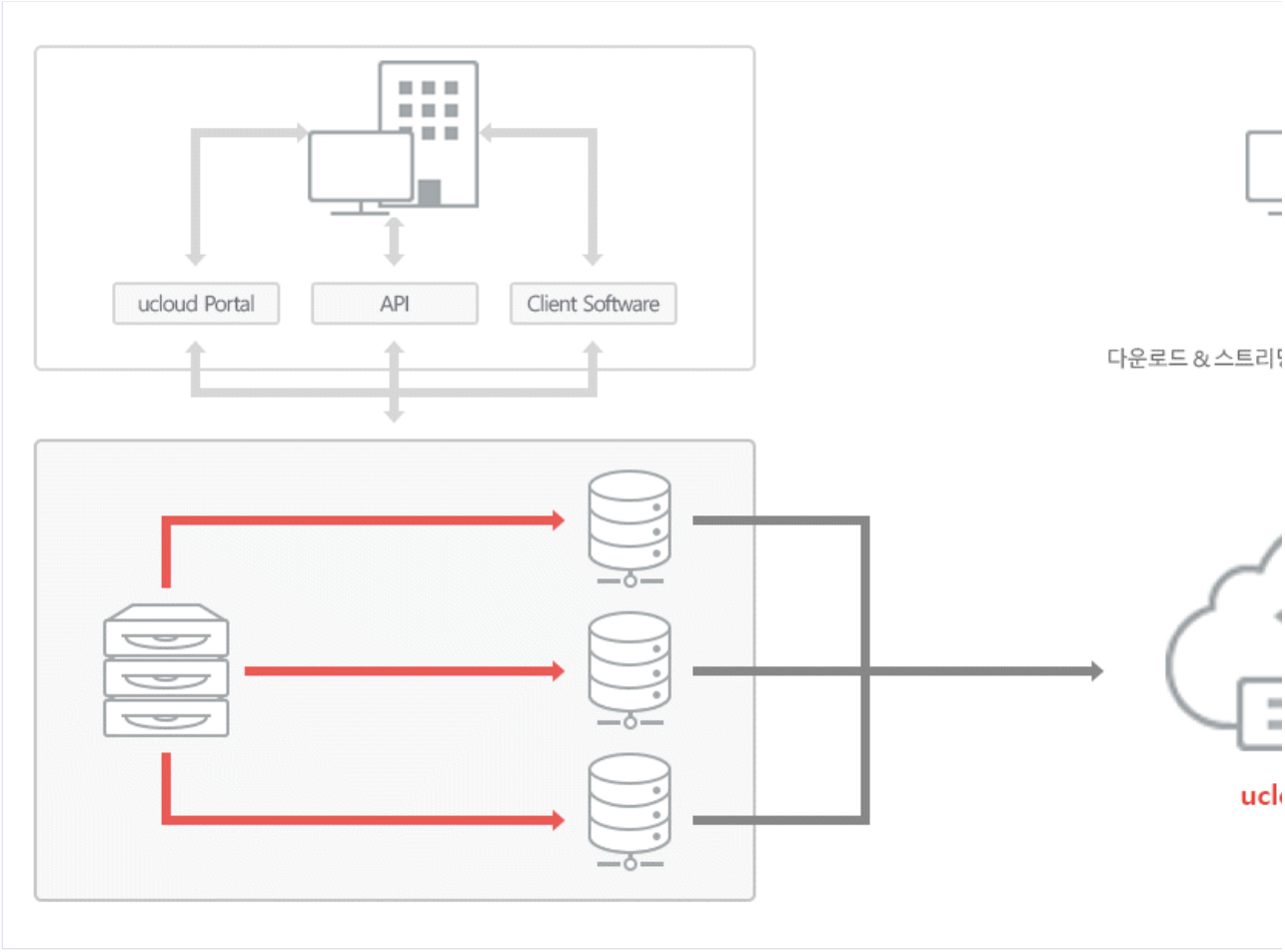
ㅇ 대용량 파일 저장
- 늘어나는 대용량 파일의 저장소로 적합합니다. 의료 영상 데이터, 인구 통계 데이터, 영상 자료 보관 등 중요한 Data 저장에 활용 됩니다. 해당 Data는 API를 통해 어플리케이션을 활용한 분석의 기본 소스로 활용할 수 있으며, 단순히 급격히 증가하는 파일 Data의 저장소로도 활용 가능 합니다.

ㅇ 데이터 백업
- 안전한 Data의 보관 및 복구를 위한 Backup Storage로도 활용 가능합니다.
- 백업을 위해서는 ucloud biz가 제공하는 백업 솔루션을 ucloud storage에 결합해 백업 주기 등을 설정 등으로 사용자가 원하는 방식의 백업으로 구성할 수 있습니다.

ㅇ Amazon S3용 어플리케이션 사용
- 해외 및 국내에서 운영중인 Amazon S3용 어플리케이션을 ucloud storage 에서 사용하실 수 있습니다.
- 기존 운영중인 S3 용 어플리케이션을 ucloud storage 에서 제공하는 호환 S3 API 에 한하여, 변경 없이 이용하실 수 있습니다.

1.1.2 구조/원리

ㅁ 시스템 구성도



1.1.3 유의사항/제약사항

ㅁ 지원 가능 기능

기능	ucloud storage	ucloud storage 2.0
바인딩 인증 정보 (URL)	KOR-Central https://ssproxy.ucloudbiz.olleh.com/auth/v1.0 JPN https://ssjp1.ucloudbiz.olleh.com/auth/v1.0 ID: email / PASSWORD: APIkey	https://ssproxy2.ucloudbiz.olleh.com:5000/v3 ID: email / PASSWORD: APIkey (※ API 사용 시 필요한 Domain ID와 Project ID 정보는 "클라우드 콘솔의 API Key 관리 메뉴에서 확인")
저장 정책	Standard: 3copy(3중 복제)	Standard: 3copy(3중 복제) Economy: 1.5copy 이하
인증	Swauth	Keystone v3(domain ID, Project ID, username, password)
접근 권한 - 전체 공개	가능	설정 가능
접근 권한 – 타 계정	설정 가능	지원예정
웹 사이트 설정	가능	가능

기능	ucloud storage	ucloud storage 2.0
로그 저장	가능	지원예정
IP 기반 접근 제어	가능	지원예정
CDN 연동/ 스트리밍	가능	가능
CDN Global 연동	가능	불가능
ucloud caching 설정	가능	불가능
S3 API 호환	가능	지원예정
리셀러 계정	가능	지원예정

◘ Account, Container, Object 사용 유의점

○ Object 최대 파일 크기는 5GB로 제한됩니다.
○ Container 당 Object 갯수가 많아지면 부하가 발생하므로 Container 당 200만개 이하 권고 드립니다.
○ Container는 많이 생성이 가능하나 부하가 발생할 수 있으므로 초당 1개 생성으로 Rate Limit
○ 상품 이용 시 swift API를 사용하실 것을 권장 드리며 API에 대한 가이드 문서는 이용방법 탭을 참고 하시기 바랍니다.
○ 모든 파일은 URL을 통해 Access 가능 합니다.

파일 저장 방식 Standaart와 Economy의 차이가 있나요.

- standard : 데이터를 3중 복제 하여 여러 하드웨어에 분산 저장합니다. 다수의 요청에 대한 빠른 접근이 가능합니다.
- economy : 저장공간을 경제적으로 최적화하여 스토리지를 저렴한 요금으로 제공합니다. 접근 빈도가 낮은 데이터 저장용도로 아카이빙 백업용 스토리지로 적합합니다.

Amazon S3와 호환되는 S3 API를 제공 하나요

Amazon S3와 호환되는 일부 S3 API를 제공하고 있으며, ucloud storage 에서 사용 가능한 S3 API는 아래의 링크를 참고하시기 바랍니다.
https://ucloudbiz.kt.com/manual/KTucloudSS_S3API_V1.0(201303)_1.7.4.pdf

ucloud storage에 Access 가능한 툴 종류가 궁금합니다

어떤 툴이든 REST 기반의 표준 툴이면 ucloud storage에 Access 가능합니다. 스토리지 이용 툴은 부가서비스 탭에서 확인하실 수 있습니다.

업로드 가능한 파일 용량이 어떻게 되나요

각각의 파일은 5GB까지 업로드 가능 합니다.(swift tool 사용 시) 저장 파일의 개수에는 제한이 없습니다.

사용 가능한 API는 어떤게 있나요 참고할만한 문서가 있나요

상품 이용 시 swift API를 사용하실 것을 권장 드리며 API에 대한 가이드 문서는 이용방법 탭을 참고 하시기 바랍니다.

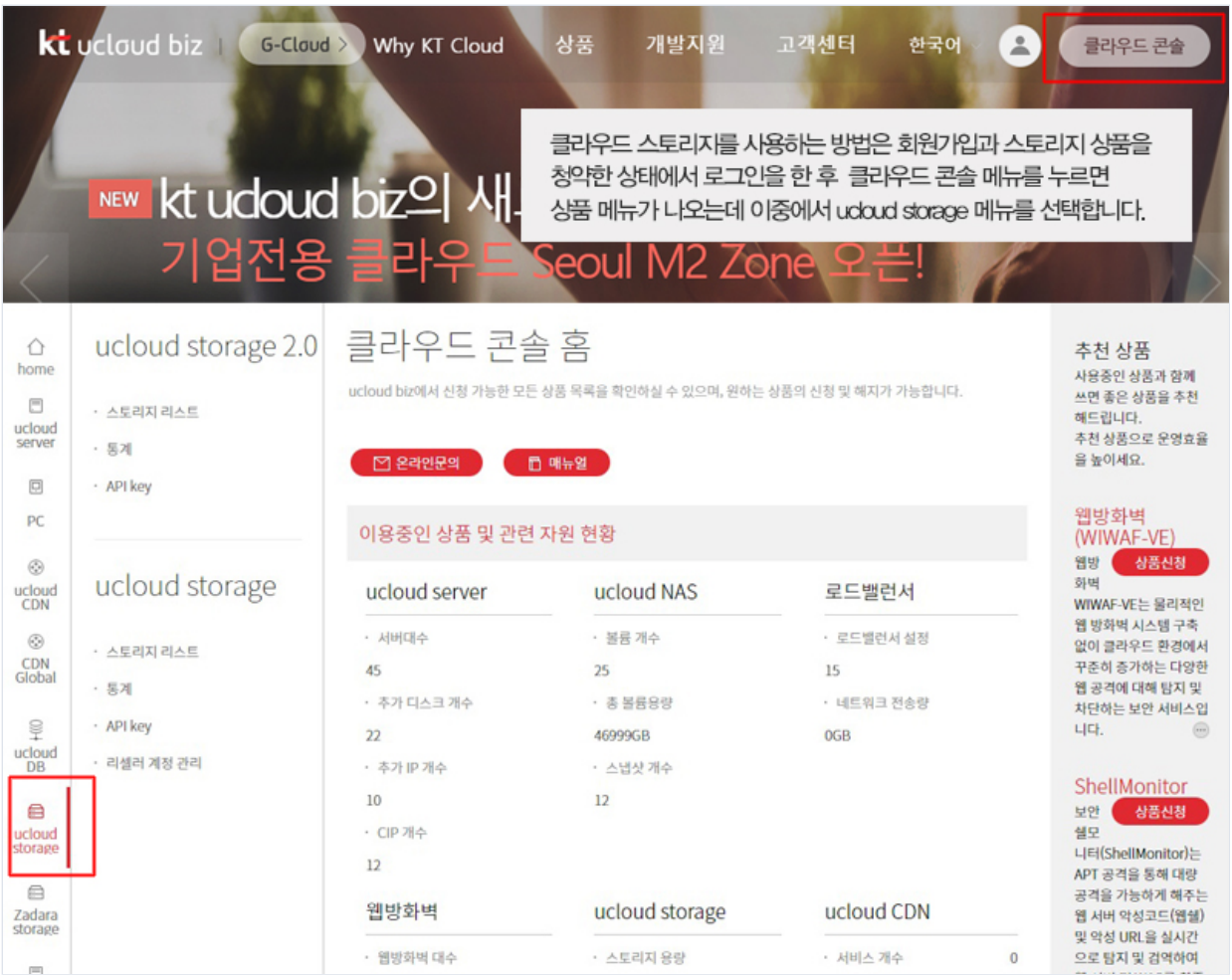
파일엔 어떻게 접근 할 수 있나요

모든 파일은 URL을 통해 Access 가능 합니다.

1.3 ucloud Storage 1.0 이용방법

1.3.1 ucloud Storage 메뉴

ㅁ kt cloud biz 의 모든 서비스는 포탈 내 클라우드 콘솔을 통해 관리되고 있습니다.(신청, 변경, 추가, 삭제, 현황 확인 등)

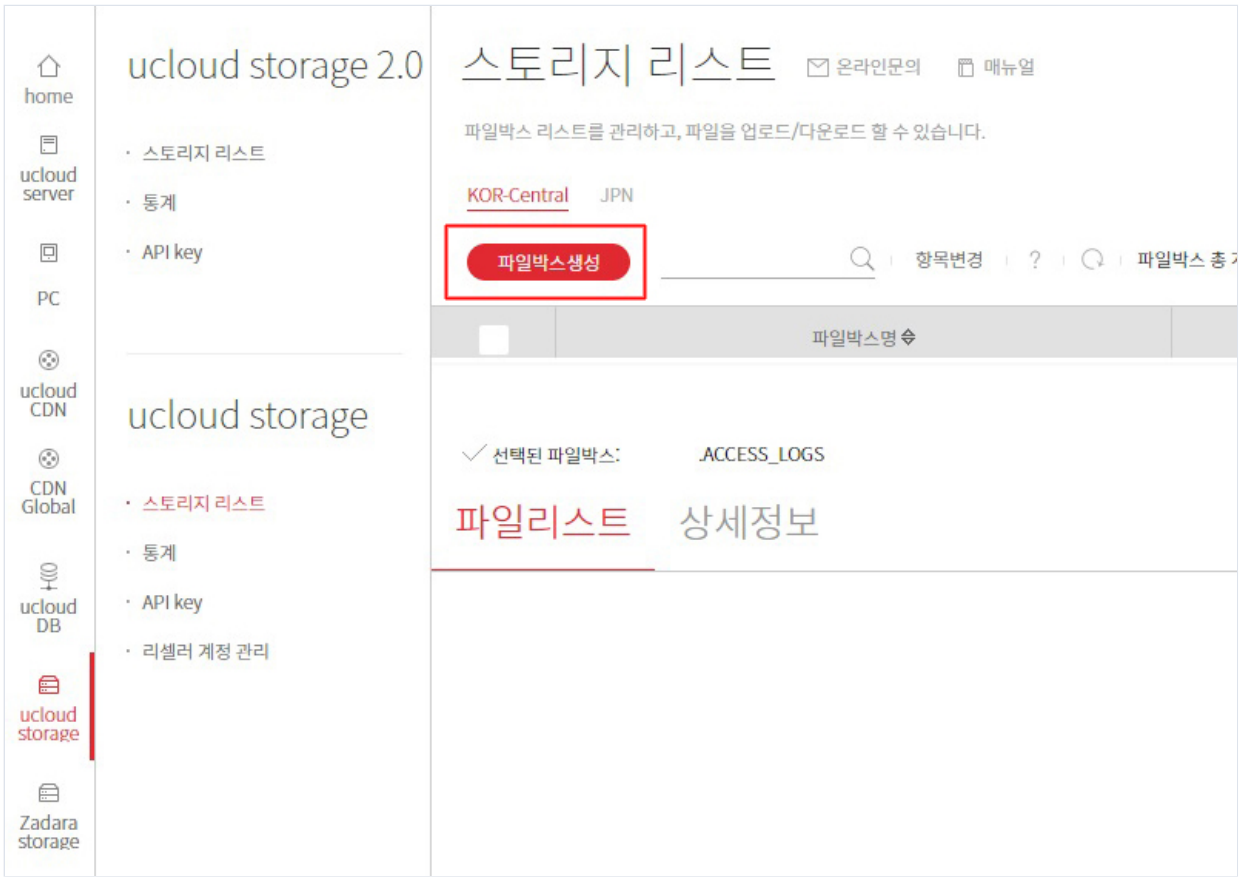


- ㅇ 스토리지 리스트 : 파일박스 리스트를 관리하고 파일을 업로드/다운로드 할 수 있습니다.
- ㅇ 통계 : ucloud storage 전송량을 일별/시간대별로 확인할 수 있습니다.
- ㅇ API Key 관리 : 서드 파티 툴이나 응용 개발 시에 인증에 필요한 API Key 를 제공합니다.
- ㅇ 리셀러 계정 관리 : 리셀러 서비스를 이용할 수 있는 계정을 관리할 수 있습니다.
- ㅇ 요금 및 이용내역 : 사용중인 ucloud storage 이용내역 및 요금정보를 확인할 수 있습니다.
- ㅇ 로그 히스토리 : 모든 작업에 대한 이력(Log)를 확인 할 수 있습니다.
- ㅇ API Key 조회 : API Key 및 Secret Key 를 조회할 수 있습니다. (상세 내용은 별도 매뉴얼 참조)

1.3.2 ucloud Storage 1.0 메뉴 사용하기

ㅁ 스토리지 리스트 서브 메뉴

ㅇ ucloud storage 메뉴를 선택하고 스토리지 리스트를 누르면 파일박스 리스트를 관리하고 파일을 업로드/다운로드 할 수 있는 페이지가 나옵니다. 이 때 기본으로 선택되는 존은 Standard(KOR-Central)이고, Standard(JPN) 존을 선택하여 동일 한 UI 를 통해 파일박스와 파일에 대한 작업을 할 수 있습니다. 현재 화면 상태는 파일박스가 1 개도 존재하지 않는 상태여서 아무 것도 표시되지 않았습니다. 파일박스가 있는 경우에는 화면에 파일박스 리스트가 표시됩니다.



□ 파일박스 생성하기

○ 파일박스를 생성하는 방법은 화면에서 파일박스 생성 버튼을 누르면 서버 파일박스 생성 팝업 창이 뜹니다.

○ 파일박스 생성이 성공하면 아래 화면과 같이 해당 파일박스에 대한 파일리스트와 상세 설정을 할 수 있는 하위 메뉴화면이 표시됩니다.
또한, 해당 파일박스에 대한 파일 검색 및, 파일 업로드/다운로드/삭제 작업을 할 수 있습니다.

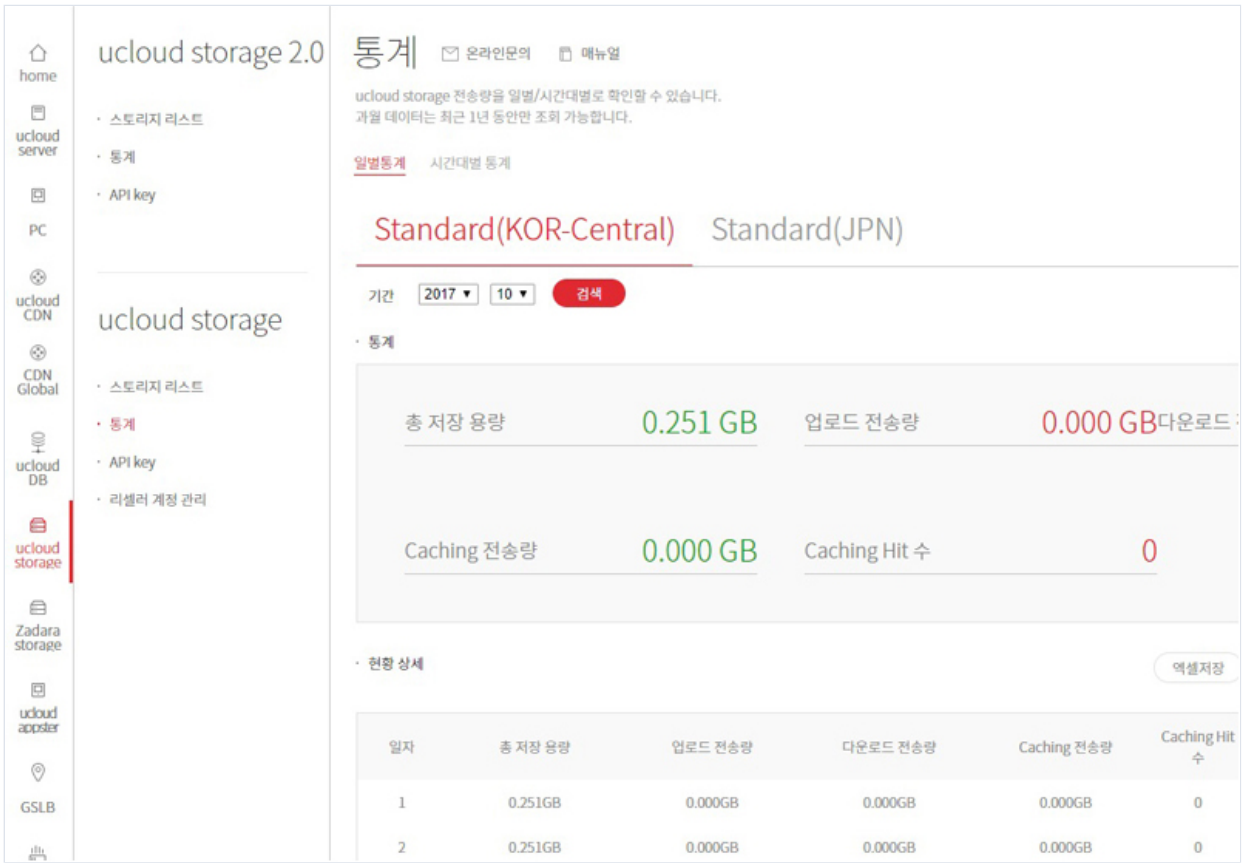
□ 파일 박스 설정
  ○ 파일박스 상세 기능을 설정할 수 있습니다.
    - 공개/비공개 접근 권한설정 기능 (공개시 CDN 사용 가능),
    - 로그저장 설정 기능,
    - 정적인 웹사이트 설정 기능을 설정

□ 로그 저장 서비스
  ○ https://ucloudbiz.olleh.com/manual/ucloud_storage_log_save_service_user_guide.pdf

□ 웹 사이트 서비스
  ○ https://ucloudbiz.olleh.com/manual/ucloud_storage_Static_Web_service_user_guide.pdf

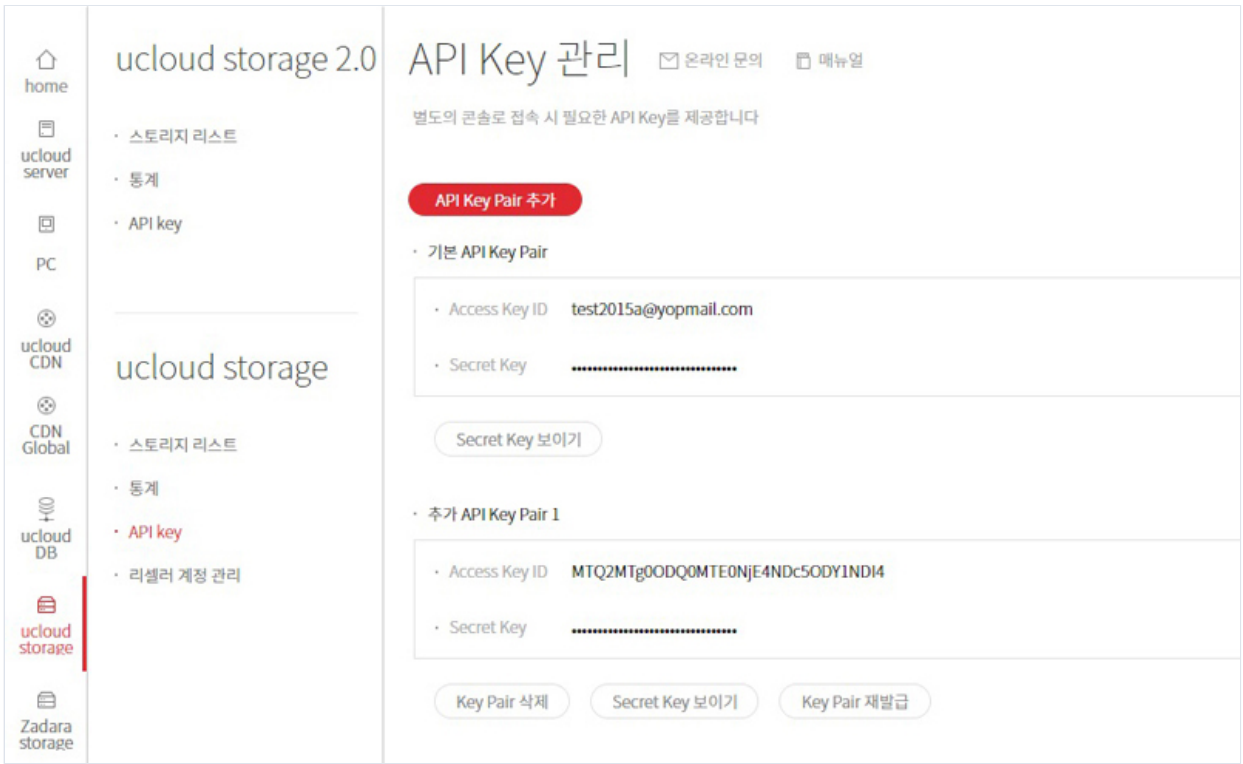
1.3.3 ucloud Storage 1.0 통계

□ 통계 서브 메뉴에서는 ucloud storage 전송량을 일별/시간대 별로 확인할 수 있습니다.



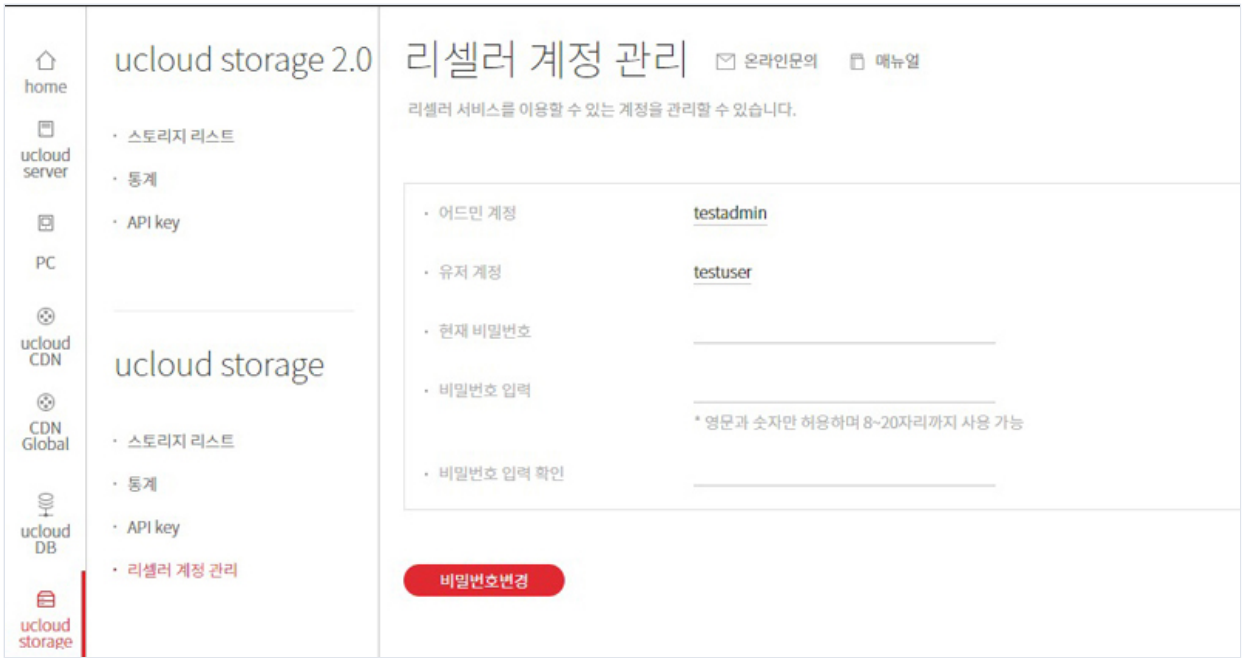
1.3.4 ucloud Storage 1.0 API Key 관리 서브 메뉴

□ API Key 관리 서브 메뉴에서는 별도의 콘솔로 접속 시 API Key 를 제공합니다. 또한, 우측 상단의 API Key Pair 추가 탭을 클릭하여 API Key Pair 추가할 수 있습니다.



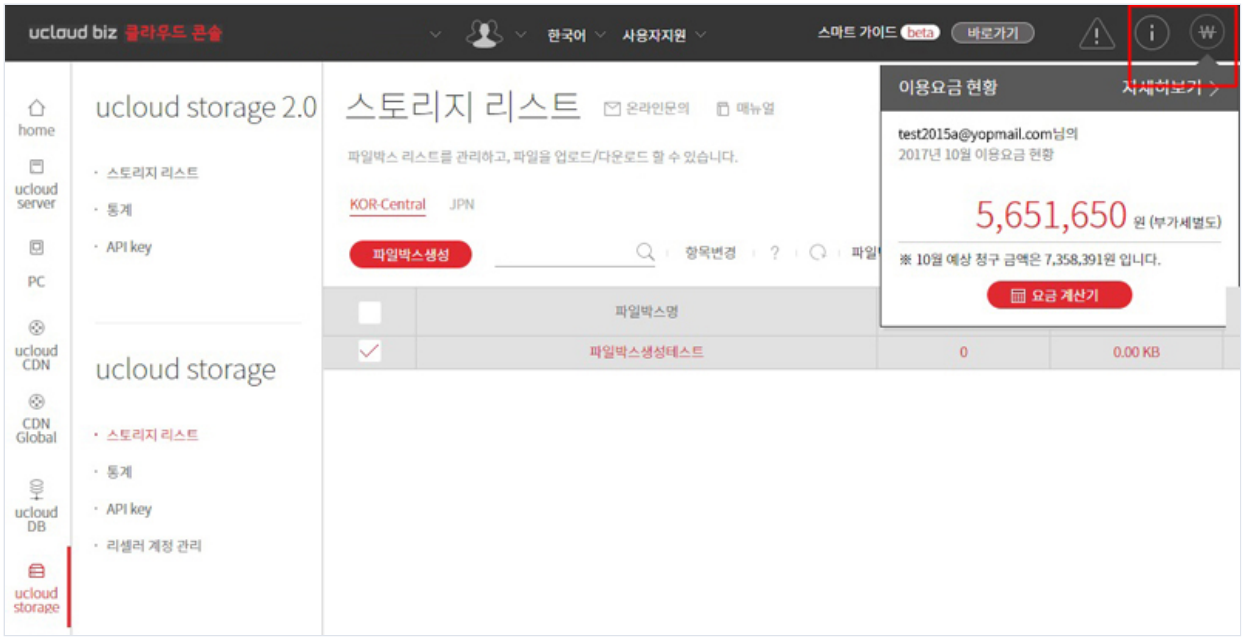
1.3.5 ucloud Storage 1.0 리셀러 관리 계정

ㅁ 리셀러 계정 관리 서브 메뉴에서는 리셀러 서비스를 이용할 수 있는 계정을 관리할 수 있습니다. ㅁ ucloud storage 리셀러 서비스는 하나의 계정에 여러 사용자를 두고 독립적인 환경에서 안전하게 서비스를 사용할 수 있는 기능으로 ucloud storage 를 이용하여 별도로 고객을 유치하여 자신의 서비스를 제공할 수 있는 ucloud staorage 부가서비스 기능입니다 리셀러 서비스에 대한 자세한 사항은 다음의 사용자 가이드를 참고하시기 바랍니다.
https://ucloudbiz.olleh.com/manual/ucloudstorage-reseller-service.pdf

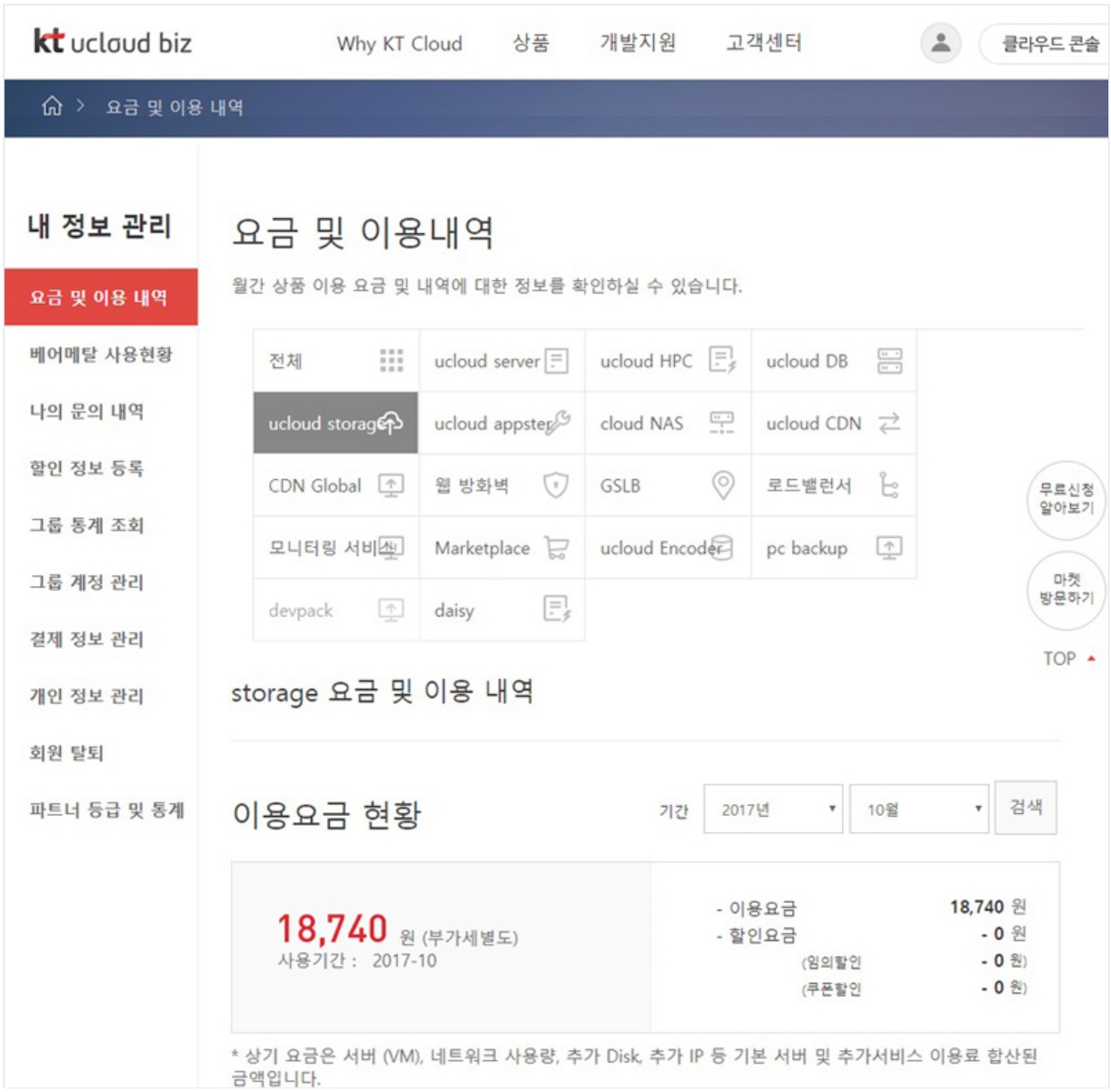


1.3.6 ucloud Storage 1.0 이용내역확인

ㅁ 아래 그림과 같이, 화면 상단 오른쪽에 있는 버튼을 클릭하면 ucloud 이용요금 현황 확인이 가능합니다.



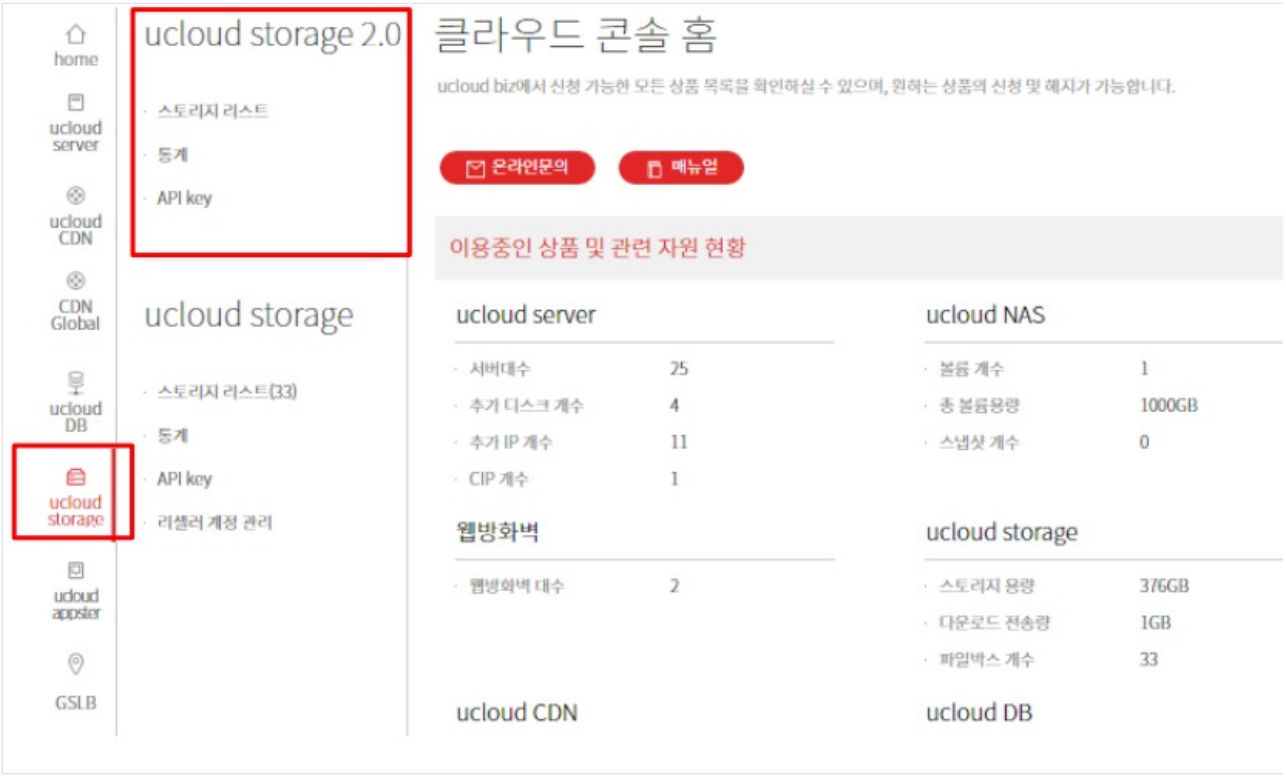
ㅁ 이용요금현황에서 자세히보기를 클릭하면 ucloud storage 의 요금 및 이용내역을 확인할 수 있습니다.



1.4 ucloud Storage 2.0 이용방법

1.4.1 ucloud Storage 메뉴

ㅁ kt cloud biz 의 모든 서비스는 포탈 내 클라우드 콘솔을 통해 관리되고 있습니다.(신청, 변경, 추가, 삭제, 현황 확인 등)

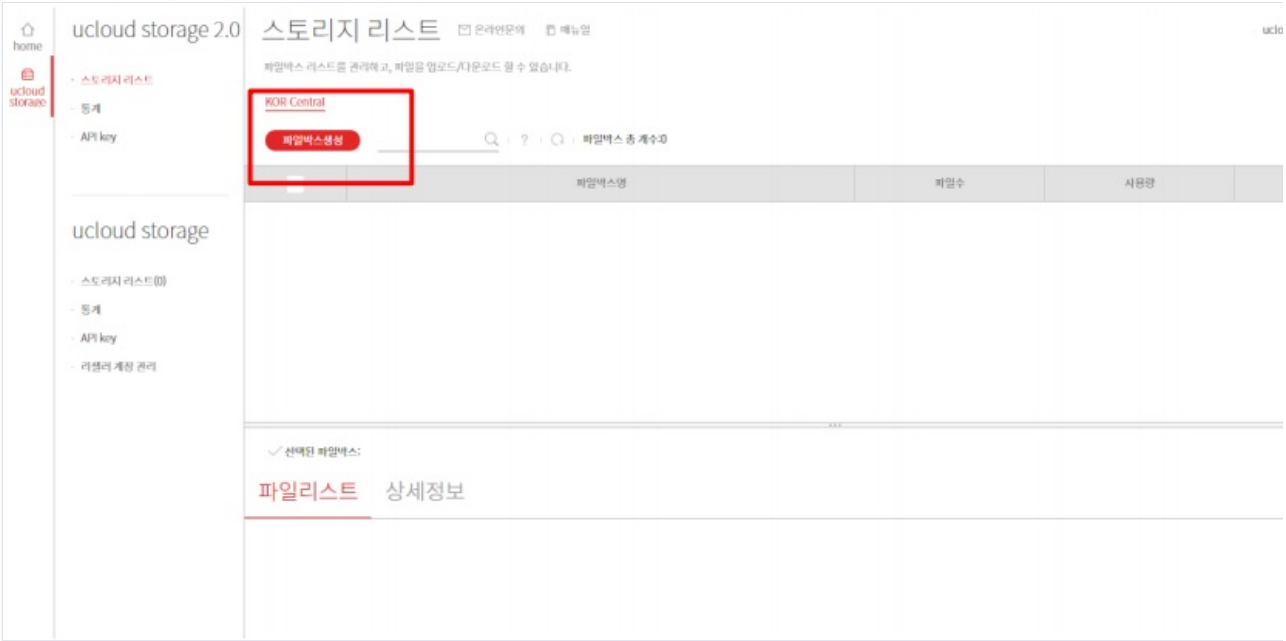


- ㅇ 스토리지 리스트 : 파일박스 리스트를 관리하고 파일을 업로드/다운로드 할 수 있습니다.
- ㅇ 통계 : ucloud storage 2.0 전송량을 일별/시간대별로 확인할 수 있습니다.
- ㅇ API Key 관리 : 서드 파티 툴이나 응용 개발 시에 인증에 필요한 API Key 를 제공합니다.
- ㅇ 리셀러 계정 관리 : 리셀러 서비스를 이용할 수 있는 계정을 관리할 수 있습니다.
- ㅇ 요금 및 이용내역 : 사용중인 ucloud storage 2.0 이용내역 및 요금정보를 확인할 수 있습니다.
- ㅇ API Key 조회 : API Key 및 Secret Key 를 조회할 수 있습니다. (상세 내용은 별도 매뉴얼 참조)

1.4.2 ucloud Storage 2.0 메뉴 사용하기

□ 스토리지 리스트 서브 메뉴

ㅇ ucloud storage 2.0 메뉴를 선택하고 스토리지 리스트를 누르면 파일박스 리스트를 조회할 수 있는 페이지가 나옵니다. 현재 화면 상태는 파일박스가 1 개도 존재하지 않는 상태여서 아무 것도 표시되지 않았습니다. 파일박스가 있는 경우에는 화면에 파일박스 리스트가 표시됩니다.



□ 파일박스 생성하기

○ 파일박스를 생성하는 방법은 화면에서 파일박스 생성 버튼을 누르면 서버 파일박스 생성 팝업 창이 뜹니다.

○ 파일박스 생성 시에 파일박스 타입을 선택할 수 있으며, standard 와 economy 에 대한 설명은 ucloudbiz 포탈의상품 소개를 참고 하십시오. 타입을 선택하고 파일박스명을 입력하면 파일박스가 생성 됩니다.

○ 파일박스 생성이 성공하면 아래 화면과 같이 해당 파일박스에 대한 파일리스트와 상세 설정을 할 수 있는 하위 메뉴화면이 표시됩니다.

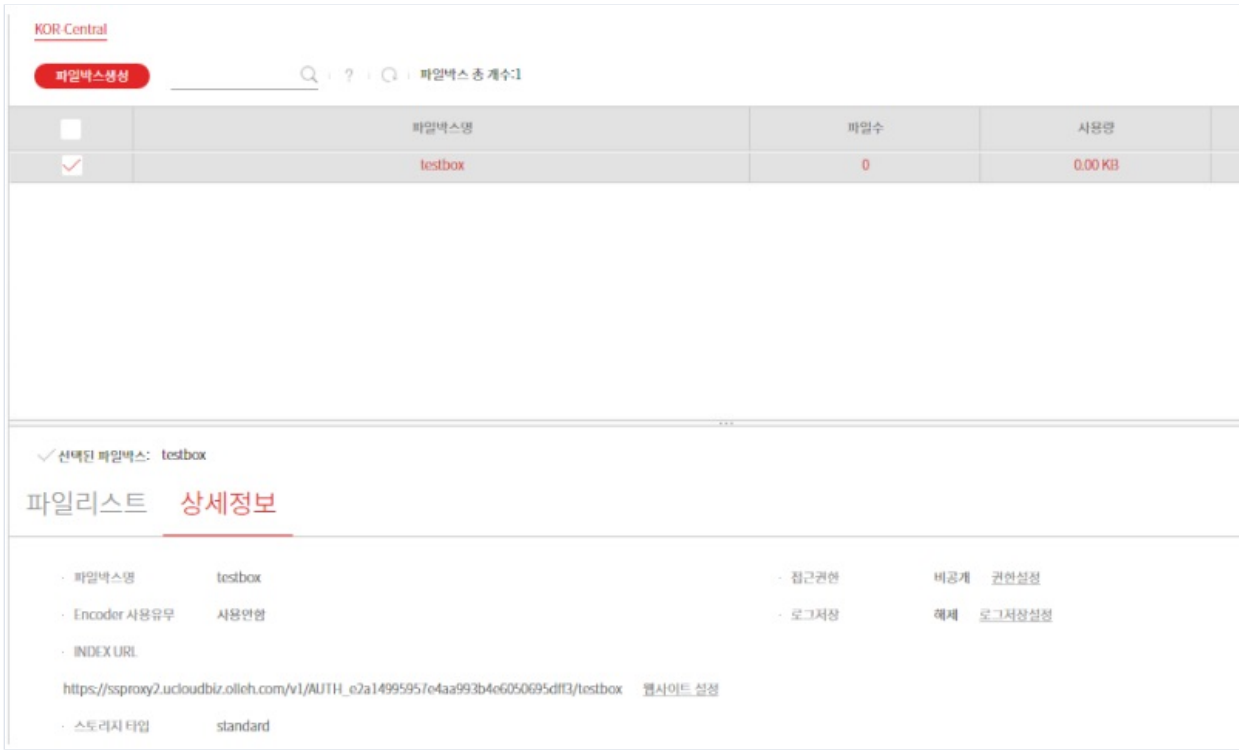
□ 파일 업로드/다운로드

○ 현재 ucloud storage2.0 은 포탈 콘솔상으로 파일 업/다운로드는 제공하고 있지 않으며, 추후 제공 예정입니다.

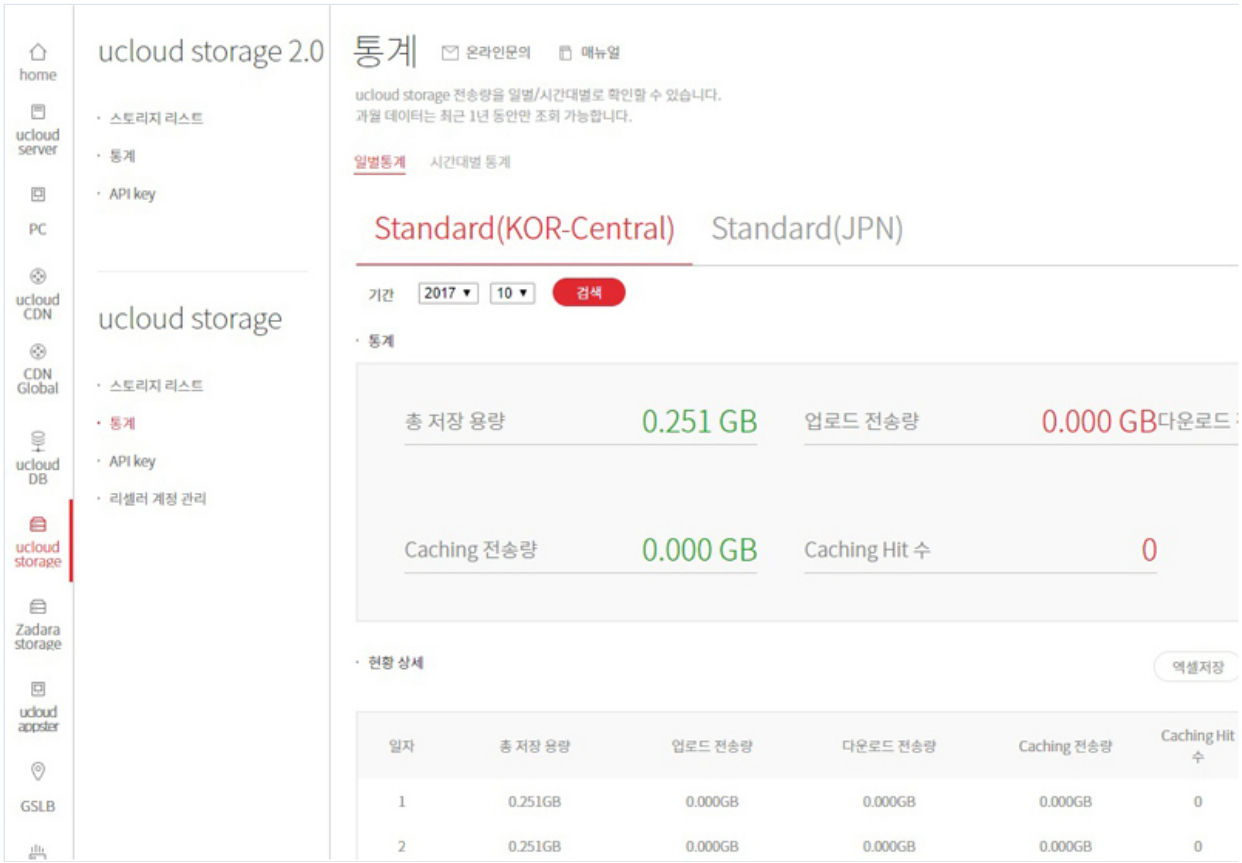
https://ucloudbiz.olleh.com/portal/ktcloudportal.epc.productintro.ss.info.html

○ 페이지 하단의 storage 이용 tool 소개를 참고하시면, API 나 다른 tool 들을 통하여 파일 업/다운로드가 가능합니다. "파일 업/다운로드는 별도의 스토리지툴을 이용해주십시오"를 클릭하시면 해당 storage 이용 tool 소개 링크로 넘어갑니다.

□ 파일 박스 설정
  ○ 공개/비공개 접근 권한설정이 가능합니다.
  ○ 웹사이트 설정 서비스의 자세한 사항은 다음의 사용자 가이드를 참고하시기 바랍니다.
  https://ucloudbiz.olleh.com/manual/ucloud_storage_Static_Web_service_user_guide.pdf

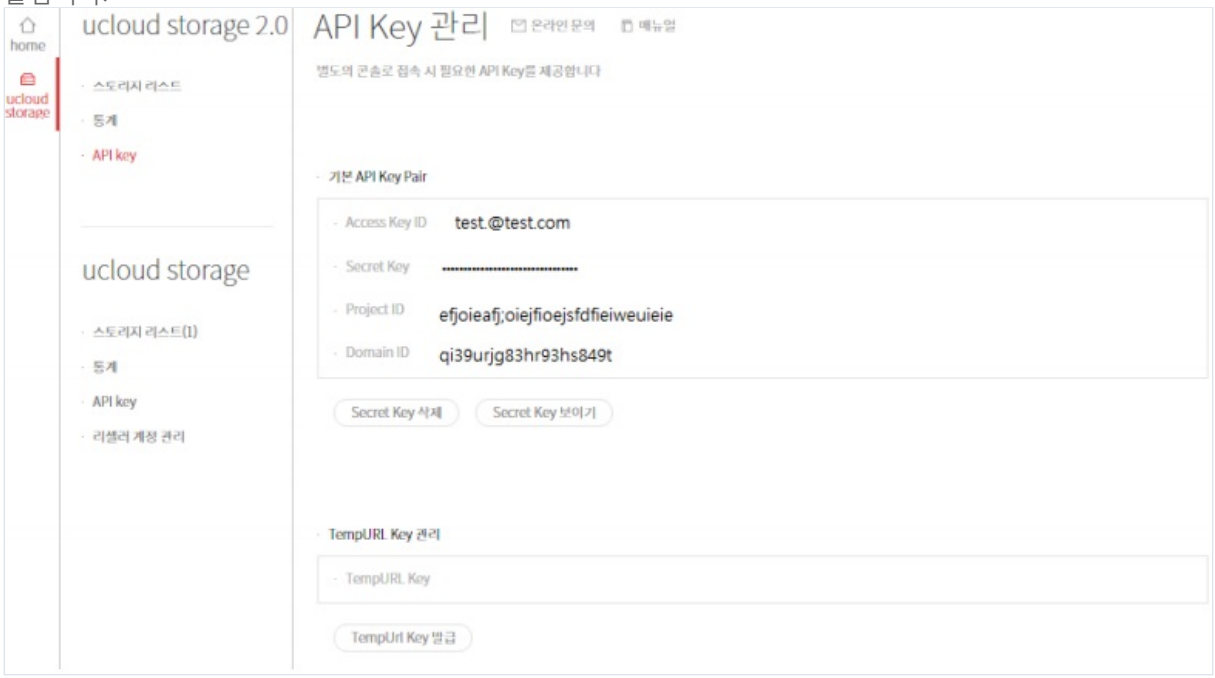


□ 통계 서브 메뉴에서는 ucloud storage 전송량을 일별/시간대 별로 확인할 수 있습니다.



1.4.3 ucloud Storage 1.0 API Key 관리 서브 메뉴

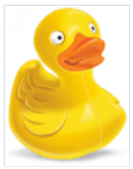
□ API Key 관리 서브 메뉴에서는 별도의 콘솔로 접속 시 API Key 를 제공합니다.
□ 해당 정보들은 keystone 인증을 위하여 제공하는 인증 정보들로, storage 이용 tool 을 사용시에 필요한 정보들입니다.



1.7 ucloud Storage 관련 Tool

1.7.1 ucloud Storage 관련 Tool

	ucloud storage	ucloud storage 2.0
API 가이드 - 계정 정보는 "클라우드 콘솔의 API Key 관리 메뉴에서 확인" - 개발자 가이드 문서 및 API 사용 예시 자세히 보기 (http://docs.openstack.org/developer/swift/)	ucloud storage API 이용가이드 S3 API 이용가이드 다운로드	ucloud storage 2.0 API 이용가이드
라이브러리 - API 사용을 위한 라이브러리 지원	Java binding 다운로드 C sharp binding 다운로드 PHP binding 다운로드	Java binding 다운로드

	ucloud storage	ucloud storage 2.0
Cyberduck  바로가기 > - 편리한 업로드,다운로드 및 삭제를 지원하기 위한 freeware 클라이언트 프로그램입니다. Cyberduck 설치 후 ucloud storage 접속 정보를 설정하여 쉽게 ucloud storage에 Access 할 수 있습니다.	Cyberduck 이용가이드 Cyberduck profile Standard Cyberduck profile Lite	준비중
CloudBerry 바로가기 > -윈도우즈 환경에서 ucloud storage에 간편하게 접속하여 파일 관리를 할 수 있는 솔루션으로 Cloudberry Explorer는 윈도우 탐색기와 같은 친숙한 UI를 가지고 있는 파일 업/다운로드 툴입니다. - Cloudberry Backup은 다양한 옵션으로 ucloud storage에 파일들을 백업 할 수 있는 툴입니다.	Cloudberry 이용가이드 Coudberry 다운로드 "주의 : 파일박스에 접근권한 공개 설정 시, 추가 설정이 필요합니다." (ucloud storage API 사용 가이드 11장 참고)	Cloudberry 2.0 이용가이드 Coudberry 다운로드(2.0 전용)
Swift-CLI 바로가기 > - Swift-CLI는 Openstack Community에서 개발한 명령어 인터페이스 기반 툴입니다. 아파치 라이선스 2.0을 따릅니다.	Swift-CLI 이용가이드 윈도우 사용자 설치파일(.zip) 리눅스 사용자 설치파일(.tar.gz)	Swift-CLI 2.0 이용가이드 * 윈도우 사용 가이드는 준비 중입니다.

	ucloud storage	ucloud storage 2.0
NetDrive 바로가기 - NetDrive는 윈도우즈와 맥 환경에서 ucloud storage에 접속하여 로컬의 파일처럼 사용할 수 있는 클라이언트 프로그램입니다. ucloud storage 접속 정보를 설정한 후, 연결 버튼을 누르기만 하면 가상의 드라이브(윈도우즈) 또는 볼륨(맥)으로 마운트가 되며, 마치 자신의 컴퓨터에 연결된 USB 하드처럼 편하게 다양한 프로그램들을 사용할 수 있습니다.	Netdrive 이용가이드	준비중