

1-4 백업 및 복원

백업

백업 소스

백업할 내용과 방법은 다음과 같다.

- 애플리케이션: 설치 파일을 직접 보관
- 데이터베이스: 백업 스크립트를 실행 (3일 보관)
- 첨부파일: 백업 스크립트를 실행 (3일 보관)

백업 타겟

백업이 보관될 타겟을 정한다. 필요에 따라 백업 스토리지를 마운트할 수 있다.

- 애플리케이션: 임의의 장소에 직접 보관
- 데이터베이스: 백업 스크립트에서 설정된 타겟 디렉토리
- 첨부파일: 백업 스크립트에서 설정된 타겟 디렉토리

백업 경로 생성

Warning 백업 경로를 정의한 후 해당 경로를 잊지 않도록 메모한다.

아래 경로를 백업 타겟 디렉토리라고 가정한다.

- /backup/projectview

백업 타겟 디렉토리를 생성하고 소유권을 설정한다.

```
projectview@projectview:~$ sudo mkdir -p /backup/projectview
projectview@projectview:/$ sudo chown -R projectview:projectview /backup
```

백업 스크립트 수정

설치 디렉토리에서 백업 스크립트를 확인한다.

- 스크립트 파일명: shutdown-projectview.sh

```
projectview@projectview:~$ cd /app/projectview
projectview@projectview:/app/projectview$ ls
backup-projectview.sh  cert  conf  config.env  docker-compose.yml  logs
postgresql  shutdown-projectview.sh  startup-projectview.sh  uploadFiles
```

백업 스크립트에서 백업 타겟 디렉토리를 수정한다.

```
projectview@projectview:/app/projectview$ vi backup-projectview.sh
```

수정할 내용은 아래와 같다.

- 수정 전: BACKUP_PATH=/projectview-backup
- 수정 후: BACKUP_PATH=/backup/projectview

백업 실행

백업 스크립트를 실행한다.

```
projectview@projectview:/app/projectview$ ./backup-projectview.sh
```

백업 결과를 확인한다. 백업 날짜 디렉토리 아래에 아래 형식의 파일 2개가 생성된 걸 확인한다.

- 데이터베이스 백업: projectview-날짜.dat
- 첨부파일 백업: projectview-attach-backup-날짜.tar.gz

```
projectview@projectview:/app/projectview$ cd /backup/projectview
projectview@projectview:/backup/projectview$ ls
20240418
projectview@projectview:/backup/projectview$ cd 20240418
projectview@projectview:/backup/projectview/20240418$ ls
projectview-20240418.dat  projectview-attach-backup-20240418.tar.gz
```

자동 백업 설정

자동으로 실행되도록 crontab을 설정한다. crontab 설정 패턴은 아래와 같다.

```

|----- minute (0-59)
|----- hour (0-23)
|----- day of the month (1-31)
|----- month (1-12)
|----- day of the week (0-6) (Sunday to Saturday;
|                               7 is also Sunday on some systems)
* * * * * <command to execute>
```

출처: https://en.wikipedia.org/wiki/Cron#CRON_expression

crontab 편집 명령을 실행한다. 편집기는 자신에게 익숙한 걸 선택한다.

```
projectview@projectview:~$ crontab -e
no crontab for projectview - using an empty one

Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
 1. /bin/nano          <---- easiest
 2. /usr/bin/vim.tiny
 3. /usr/bin/code
 4. /bin/ed

Choose 1-4 [1]:
```

매일 1시에 백업한다고 가정할 때 아래 내용을 추가한다.

```
# m h dom mon dow command
0 1 * * * /app/projectview/backup-projectview.sh
```

복원

복원 소스

복원할 내용은 다음과 같다.

- 애플리케이션: 직접 보관한 설치 파일
- 데이터베이스: 백업 디렉토리의 덤프 파일
- 첨부파일: 백업 디렉토리의 아카이브 파일

복원 소스의 디렉토리와 파일명은 아래 이름으로 가정한다.

```
projectview@projectview:/backup/projectview/20240418$ ls
projectview-20240418.dat  projectview-attach-backup-20240418.tar.gz
```

데이터베이스 복원 방법

백업 파일을 도커 컨테이너 pms-postgresql 안으로 복사한다.

```
projectview@projectview:~$ docker cp /backup/projectview/20240418/projectview-
20240418.dat pms-postgresql:/projectview-20240418.dat
Successfully copied 9.53MB to pms-postgresql:/projectview-20240418.dat
```

도커 컨테이너 pms-postgresql의 터미널로 들어간다.

```
projectview@projectview:~$ docker exec -it pms-postgresql /bin/bash
root@ec614314a658:/#
```

psql 명령을 실행한다.

```
root@ec614314a658:/# psql -p 35432 -d promise
psql (13.13 (Debian 13.13-1.pgdg120+1))
Type "help" for help.

promise=#
```

public 스키마를 삭제하고 다시 생성한다.

```
promise=# DROP SCHEMA public CASCADE;
NOTICE: drop cascades to 198 other objects
DETAIL: drop cascades to table databasechangelog
drop cascades to table databasechangelock
drop cascades to table t_clb_anm_noticobj_m
drop cascades to table t_clb_bbs_appr_rsp_usr_r
drop cascades to table t_clb_bbs_catg_grp_d
drop cascades to table t_clb_bbs_catg_grp_m
drop cascades to table t_clb_bbs_log_h
drop cascades to table t_clb_bbs_m
drop cascades to table t_clb_faq_noticobj_m
drop cascades to table t_clb_noticobj_ans_d
drop cascades to table t_clb_qna_noticobj_ans_d
drop cascades to table t_clb_qna_noticobj_m
drop cascades to table t_clb_usr_scrap_d
drop cascades to table t_cma_auth_appr_dlgtn_d
drop cascades to table t_cma_auth_appr_h
drop cascades to table t_cma_auth_rqs_m
drop cascades to table t_cma_role_m
drop cascades to table t_cma_role_obj_r
drop cascades to table t_cma_role_obj_r_template
drop cascades to table t_cma_role_usr_r
drop cascades to table t_cma_usr_grp_m
drop cascades to table t_cma_usr_grp_usr_r
drop cascades to table t_cmd_atth_exld_rsn_d
drop cascades to table t_cmd_atth_file_d
drop cascades to table t_cmd_atth_file_dload_h
drop cascades to table t_cmd_atth_grp_m
drop cascades to table t_cmd_atth_item_d
drop cascades to table t_psz_app_statistics
drop cascades to table t_psz_column_info
drop cascades to table t_psz_comment
drop cascades to table t_psz_file
drop cascades to table t_psz_inquiry_history
drop cascades to table t_psz_meeting_room
drop cascades to table t_psz_milestone
drop cascades to table t_psz_openqa_history
drop cascades to table t_psz_personal_work_category
drop cascades to table t_psz_privacy_history
```

```
drop cascades to table t_psz_project
drop cascades to table t_psz_project_invitation
drop cascades to table t_psz_project_openqa
drop cascades to table t_psz_project_user_relation
drop cascades to table t_psz_release_note
drop cascades to table t_psz_system_notice
drop cascades to table t_psz_tenant
drop cascades to table t_psz_user_personal_setting
drop cascades to table t_psz_work_category
drop cascades to table t_cmp_app_m
drop cascades to table t_cmp_app_m_template
drop cascades to table t_cmp_menu_m
drop cascades to table t_cmp_menu_wrk_m
drop cascades to table t_cmp_menu_wrk_m_template
drop cascades to table t_cmp_portl_m
drop cascades to table t_cmp_usr_aco_m
drop cascades to table t_cmp_usr_appl_h
drop cascades to table t_cmp_usr_login_log_h
drop cascades to table t_cmt_tab_m
drop cascades to table t_cmu_cmpnt_dtsvc_r
drop cascades to table t_cmu_cmpnt_m
drop cascades to table t_cmu_cmpnt_msg_reso_r
drop cascades to table t_cmu_cmpnt_r
drop cascades to table t_cmu_dtsvc_log_h
drop cascades to table t_cmu_dtsvc_m
drop cascades to table t_cmu_msg_reso_m
drop cascades to table t_cmu_obj_col_d
drop cascades to table t_cmu_obj_m
drop cascades to table t_cmu_page_cmpnt_r
drop cascades to table t_cmu_page_dtsvc_r
drop cascades to table t_cmu_page_log_h
drop cascades to table t_cmu_page_m
drop cascades to table t_cmu_page_m_b
drop cascades to table t_cmu_page_msg_reso_r
drop cascades to table t_cmu_page_prmt_d
drop cascades to table t_cmu_page_stats_d
drop cascades to table t_cmu_tab_m
drop cascades to table t_cmy_calr_m
drop cascades to table t_cmy_dept_m
drop cascades to table t_cmy_lng_m
drop cascades to table t_cmy_task_m
drop cascades to table t_cmy_usr_m
drop cascades to table t_cmz_cd_d
drop cascades to table t_cmz_cd_d_template
drop cascades to table t_cmz_cd_m
drop cascades to table t_cmz_cd_m_template
drop cascades to table t_cmz_cnfg_d
drop cascades to table t_cmz_cnfg_m
drop cascades to table t_cmz_cnfg_m_template
drop cascades to table t_cmz_dual_z
drop cascades to table t_cmz_hldy_m
drop cascades to table t_cmz_mlng_d
drop cascades to table t_cmz_mlng_d_template
drop cascades to table t_pac_user_m
```

```
drop cascades to table t_psc_mattermost_team
drop cascades to table t_psc_mattermost_user
drop cascades to table t_psc_meeting_room_booking
drop cascades to table t_psc_schedule
drop cascades to table t_psc_schedule_calendar
drop cascades to table t_psc_schedule_calendar_template
drop cascades to table t_psc_schedule_detail
drop cascades to table t_psc_schedule_participant
drop cascades to table t_psd_user_m
and 98 other objects (see server log for list)
DROP SCHEMA
promise=# CREATE SCHEMA public;
CREATE SCHEMA
promise=#
```

권한을 부여한다.

```
promise=# GRANT ALL ON SCHEMA public TO postgres;
GRANT
promise=# GRANT ALL ON SCHEMA public TO public;
GRANT
promise=# GRANT ALL ON SCHEMA public TO promise;
GRANT
promise=#
```

'\q'로 psql을 종료하고 'exit'로 컨테이너에서 나온다.

```
promise=# \q
root@ec614314a658:/# exit
exit
projectview@projectview:~$
```

첨부파일 복원 방법

기존 첨부파일 디렉토리를 삭제하고 다시 생성한다.

```
projectview@projectview:~$ rm -rf /app/projectview/uploadFiles
projectview@projectview:~$ mkdir -p /app/projectview/uploadFiles
```

백업 파일을 복원 디렉토리 안으로 복사한다.

```
projectview@projectview:~$ cp /backup/projectview/20240418/projectview-attach-
backup-20240418.tar.gz /app/projectview/uploadFiles/
```

복원 디렉토리로 이동한 후 아카이브 파일을 해제한다.

```
projectview@projectview:~$ cd /app/projectview/uploadFiles/  
projectview@projectview:/app/projectview/uploadFiles$ tar -xvzf *.tar.gz  
./  
./projectview-attach-backup-20240418.tar.gz  
./xssPolicy.xml
```

아카이브 파일을 삭제하고 복원 결과를 확인한다.

```
projectview@projectview:/app/projectview/uploadFiles$ rm -f *.tar.gz  
projectview@projectview:/app/projectview/uploadFiles$ ls  
xssPolicy.xml
```

Warning XSS 취약점 방어를 위해 아래 파일이 반드시 있어야 한다.

- xssPolicy.xml