

PAP 기능 정의 (6-2차)

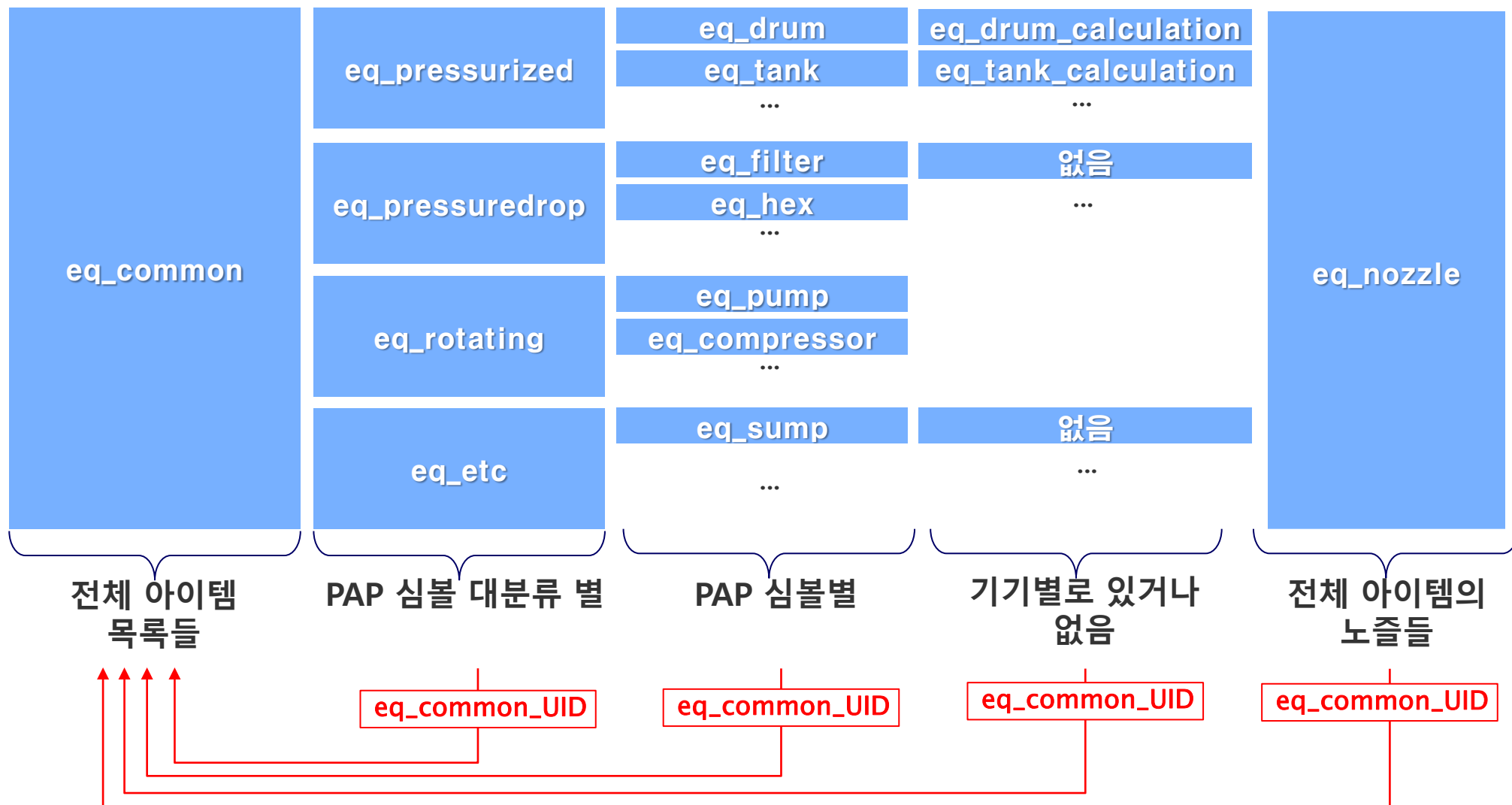
Equipment DB / UI / 데이터 연동

공정설계팀/화공기술센터

2020.08.19

1. EQ DB 테이블 생성

[EQ] 테이블의 전체 구조. 총 5단 구성 연동. eq_common 이하 4개는 동등한 level

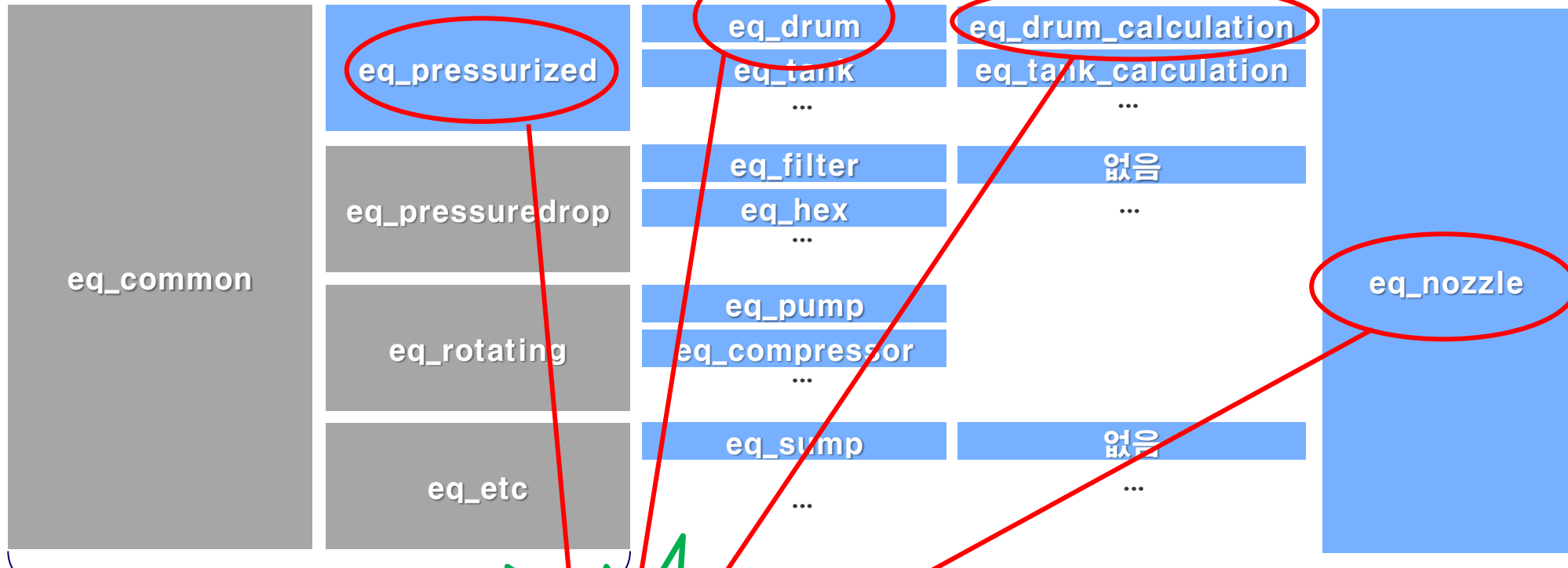


1. EQ DB 테이블 생성

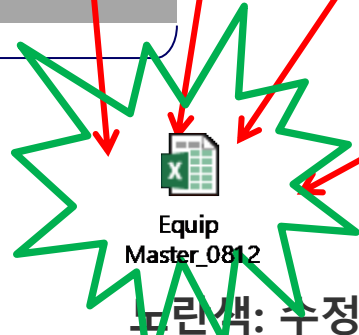
녹색 첨부 바뀜

SAMSUNG ENGINEERING

DB 구조 반영 필요



완료

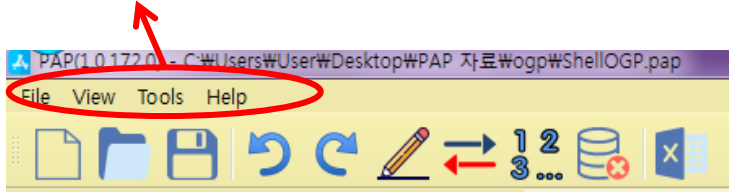


노란색: 수정필요 및 신규 추가 title

녹색: eq_common_UID 라는 FK (delete 도 같이)

2. EQ Data 용 UI 생성

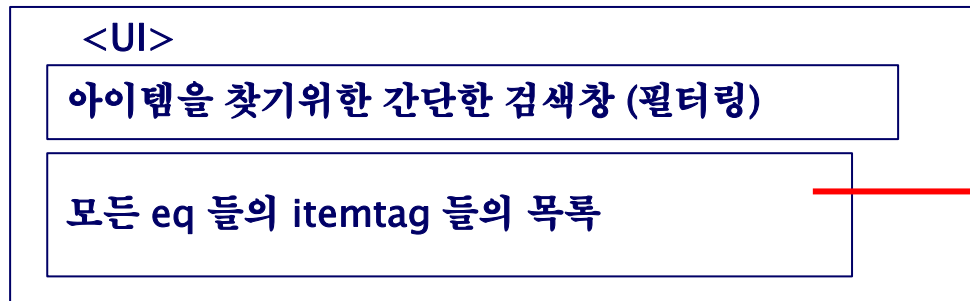
- PAP 의 상단 메뉴에 data input 이라는 신규 부분 생성



- 하위 메뉴 목록은 아래와 같이 3개로 구성

[preliminary eq data input]
[calculation sheet]
[export eq data sheet]

- 이 중, 이거 실행시 eq_common 의 모든 아이템들을 담은 적당한 UI를 띄워서 1개 아이템을 선택하게 함



1개 아이템 선택 후, (뒷장)

2. EQ Data 용 UI 생성

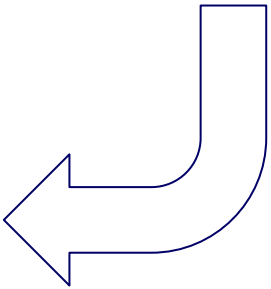
<DB> : 현 상태에서는 Data source 가 다른 것들이 많음 / Rev 은 거의 A만 있음

Tag	Name	Attr 1	Attr 2	Attr 3	Attr 4	Attr 5	Rev	Data Source
V-100	XX Drum	11	22		1	AA	A	FEED DS
V-100	XX Drum	11	22	33		AA	A	PFD spec
V-100		11	21	33	2	AA	A	P&ID spec
V-100		11	22	33	2	AA	A	EQ list

1개 아이템 선택 후,,,
View를 생성시킴
(예. V-100)

<UI> : 값이 다른것들만 View를 생성 & 선택 값을 받음

Tag	Data Source 1	Data Source 2	Data Source 3	Data Source 4
	FEED DS	PFD Spec	P&ID Spec	EQ List
Attr 2	22	22	21	22
Attr 4	1		2	2



- Attr 1 은 4개 값이 모두 동일하므로 UI에 안나옴
- Attr 2는 1개가 다르므로 UI에 나옴
- Attr 3은 blank 값빼고 나머지가 동일하므로 UI에 안나옴
- Attr 4 는 blank 값빼고 나머지가 다르므로 UI에 나옴

2. EQ Data 용 UI 생성

6-2에 추가

SAMSUNG ENGINEERING

User 가 값을 click 으로 선택함

<UI> : 값이 다른것들만 View를 생성 & 선택 값을 받음

Tag	Data Source 1	Data Source 2	Data Source 3	Data Source 4
	FEED DS	PFD Spec	P&ID Spec	EQ List
Attr 2	22	22	21	22
Attr 4	1		2	2

OK

Column 선택 시 일괄 선택

그리고 확정을 하면,,,
User가 선택한 값 기준으로
다음장의 UI가 뜸

2. EQ Data 용 UI 생성

녹색 첨부 바뀜

SAMSUNG ENGINEERING



Vessel Standard DS

Filter Standard DS

Heat Exchanger Standard DS

Tank Standard DS

- 첨부 엑셀파일을 PAP 위 UI 상에 왼쪽 예시와 같이 띄워야 함

- 이때 eq 관련 DB 들 (총5개) reading 하여 값을 뿌려줘서 UI 생성시킴 (sheet2) (첨부에 주소 매핑되어 있음)

- 여기서 뭔가 작업 후 "save" 를 하면 매핑되어 있는 주소에 insert 시킴

- 이때 data source 는 "StandardDS"

- 이때 Rev 는 사용자 문자 입력

- 또한 비정형 데이터가 있는 시트는 뒷장 방안에 따라 별도 저장

The screenshot shows the 'UserSetting Component' window with a grid-based data entry form. The form is organized into several sections:

- DESIGN DATA:** Includes fields for Design Pressure (Internal, External, Corrosion Allowance), Design Temperature (Internal, External, Min. Design Temperature (SHUT)), Operating Condition, Corrosion Pressure, Corrosion Temperature, Vessel Size (Diameter, Length), Specific Gravity, Insulation, Roped Inlet Tied, and Proofing.
- PROCESS OPERATING DATA:** A table with columns for Nozzle No., Liquid/Fluid, Density, Flow Rate, Temperature, and Pressure.
- NOZZLE DATA:** A table with columns for Nozzle No., Size, Quantity, Rating, Service, and Remarks.
- INSTRUMENT NOZZLE DATA:** A table with columns for Nozzle No., Size, Quantity, Rating, Service, and Remarks.

At the bottom of the window, there are navigation buttons for 'Cover Sheet', 'Revision Sheet', 'Sheet 2', and 'Vertical Dwg', 'Horizontal Dwg', 'Notes'. There are also 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom right.

3. EQ Data 용 비정형 데이터 처리

<검토요청>

- 대상: 앞장 첨부 엑셀파일 중, 아래 시트들은 graphic 및 long text (비정형 데이터) 가 담겨있는데, 이것도 대상으로 data 저장/관리가 필요함.

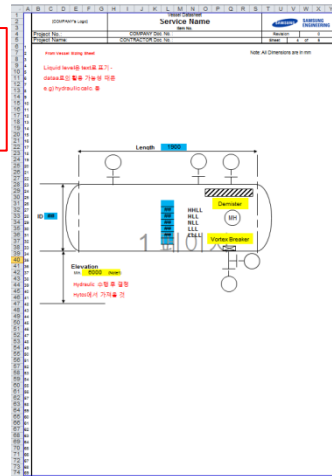
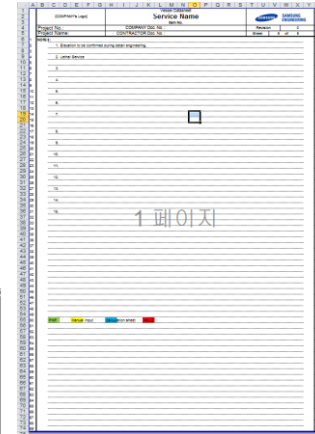
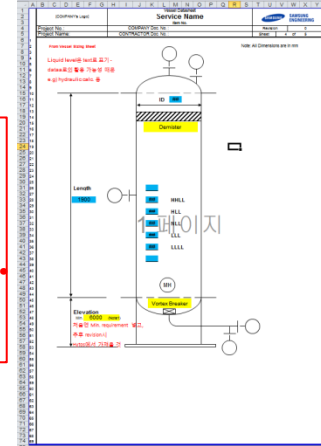
Vertical Dwg / Horizontal Dwg / Notes

- 1안: 엑셀 시트를 파일 자체 저장함
- eq DB 에는 path 만 있고,
- Storage 공간 어딘가에 있는 파일을 불러와서 UI에 view 생성 시킴.
- 저장 시에는 그 storage 공간에 파일을 저장하는 개념

또는,,,,,

- 2안: eq DB 내에 엑셀파일 시스템 자체를 저장
- Item 별로 있으나 revision 시마다 저장됨

- 기타 3안 등,, 구현 방안 협의 필요



4. HYTOS 연계

6-2에 추가

SAMSUNG ENGINEERING

-1. Export HYTOS

- 심볼 연계 = 사전 매핑을 통한 component, point 등의 데이터 연계
- 데이터 연계=대상 table 은 HYTOS 에 HMB 및 Nozzle 이며 첨부 2개 파일 매핑정보로 구현
PAP의 Stream no, Unit 가 일치하는 HMB 항목이 대상임



HYTOS HMB
매핑



HYTOS Nozzle
매핑

2. Import HYTOS

- 계산 결과가 .hytos 파일에 저장 안되어있으니
 - (1) 엑셀 report 파일을 받거나
 - (2) 실행중인 HYTOS 에서 active 상태인 결과창에서 가져옴 (확인)
- 대상 영역은 계산결과창의 pump, compressor, control valve 이며 아래 Item no를 키값으로 diff P, NPSHa 를 가져옴
- 값을 쓸 속성은
 - * pump = eq_rotating 의 ItemTag 중 HYTOS 의 tag no (Component의 Name 속성 혹은 계산 결과창에 나온 아이템 넘버) 가 동일한 아이템 (recent) eq_rotating 의 diffpressure 및 NPSH 항목
 - * control valve = instrument 의 TagNumber 중 HYTOS 의 tag no 가 동일한 아이템 (recent) instrument 의 pressuredropmin / pressuredropnor / pressuredropmax 중 값을 UI로 선택받게끔
- PAP 에 반영시
상기 대상 속성에 기존값 여부와 무관하게 Row를 복사후 속성을 덮어쓰기함.
그리고 Datasource = HYTOS / Data=today → 해당 Row 가 자연스럽게 latest 로 기록됨