

# PASS – beyond SCADA

RILIAM

ProMech Kft.



The project is co-financed by the  
European Union

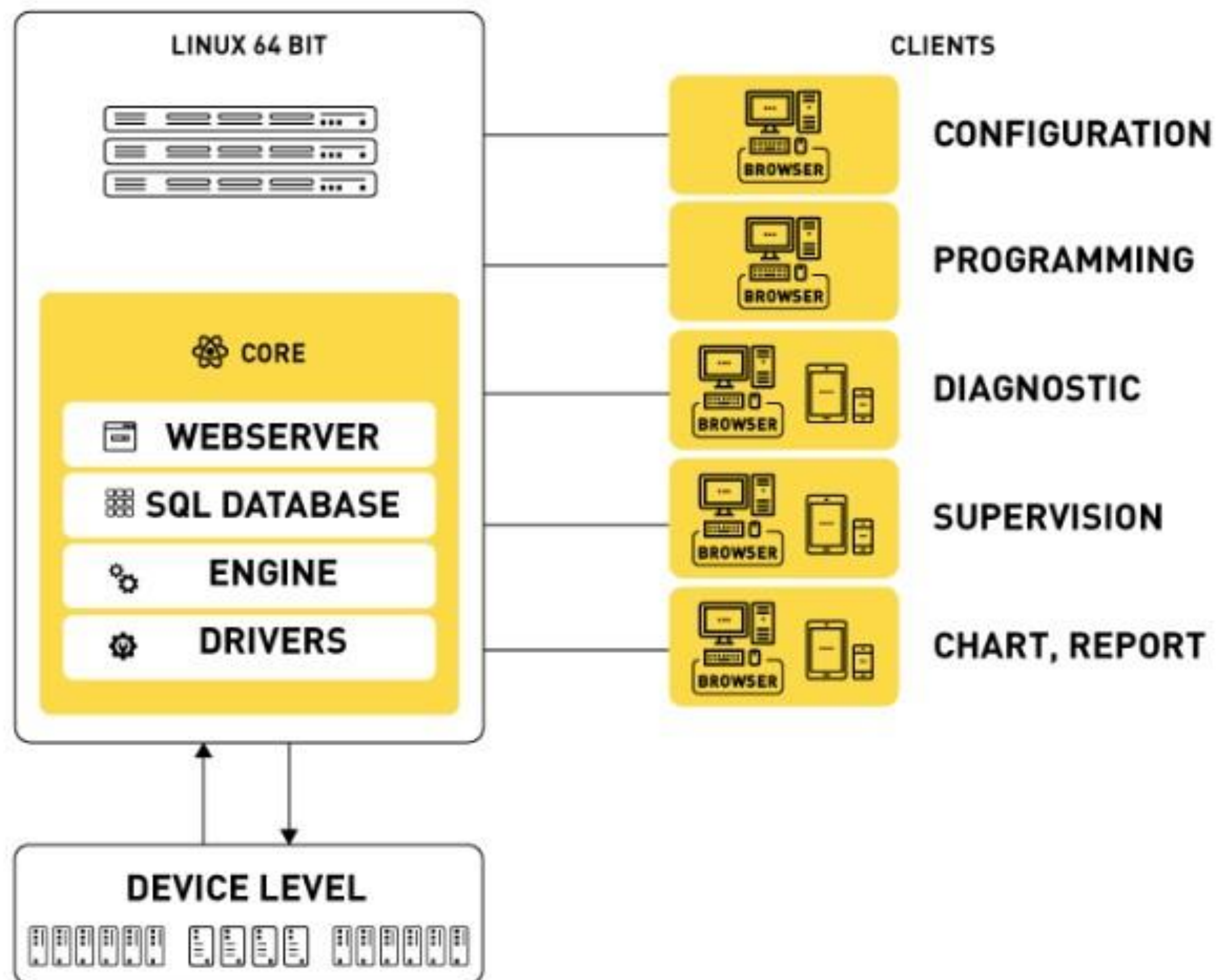
*Good neighbours*  
**creating**  
**common future**

## PROMECH KFT

- Since 1992
- Profiles: primary measurements, control technics, automations, power distribution
- Teams: mechanic team for measuring equipments and enclosures, programmer team for automations and supervisory systems
- The new dream: PASS



**PASS**  
PROCESS  
AUTOMATION  
SUPERVISOR  
SYSTEM

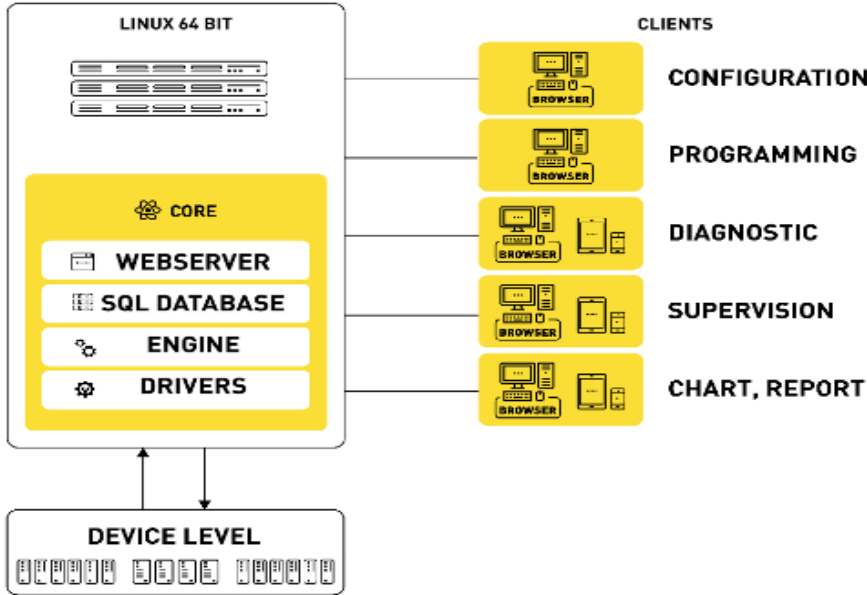




- Unlimited client number, browser handled without plugins
- Programmable and configurable modules
- Advanced language management
- Picture configurating, vectorgraphic editing
- Built-in javascript editor
- Built-in report editor
- Client application for iOS and Android

**PASS**  
PROCESS  
AUTOMATION  
SUPERVISOR  
SYSTEM

Az első Linux alapú, böngészőn  
kezelhető SCADA



**KORLÁTLAN KLIENS • 64 BIT • LINUX • SQL • BROWSER**

IPARI ÉS ÉPÜLET AUTOMATIZÁLÁS • 100 % MAGYAR FEJLESZTÉS  
TÖBB, MINT SCADA • MINDEN VERZIÓ TELJES FUNKCIONALITÁSÚ

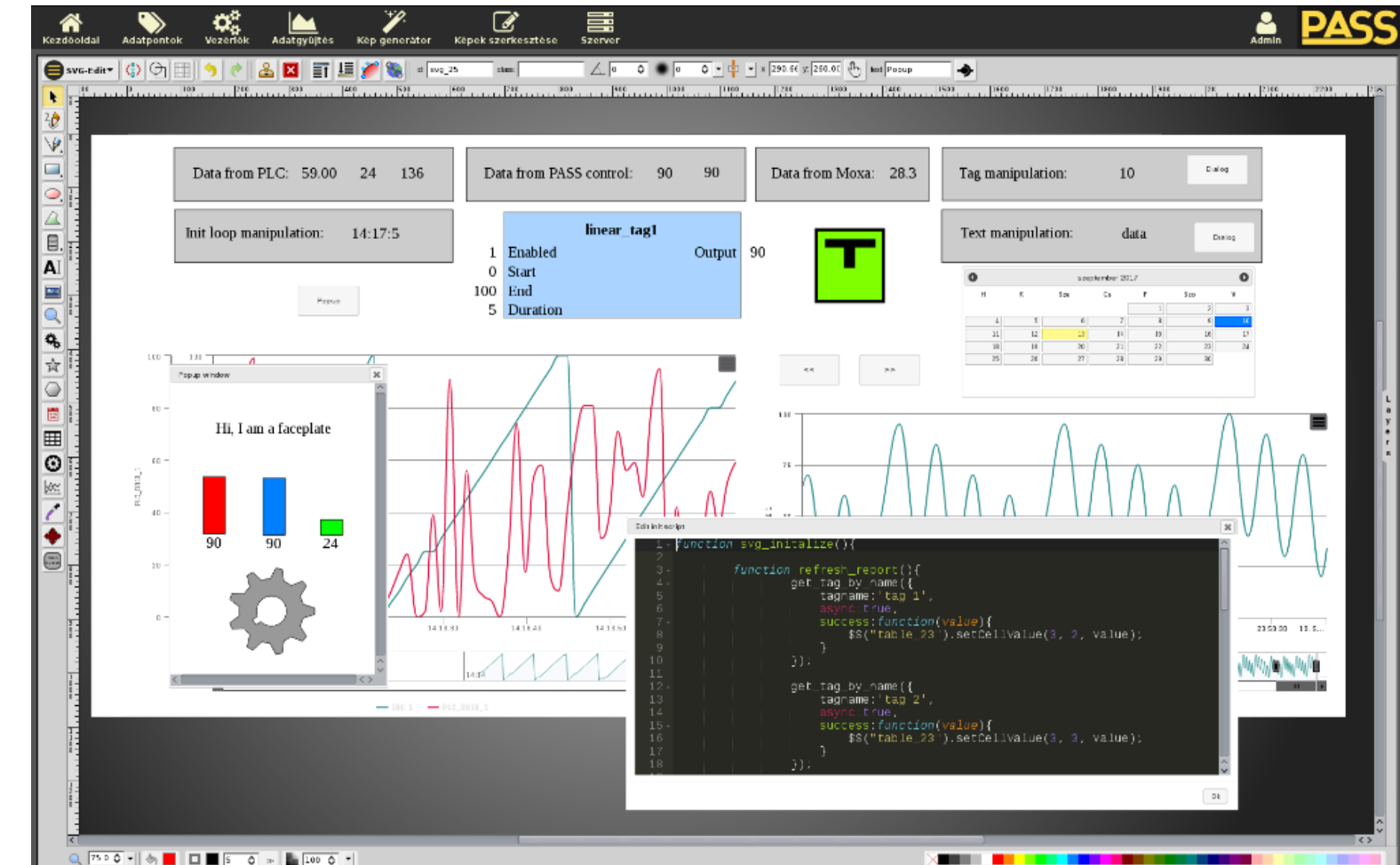
• Korlátlan kliens	• Konfigurálható és programozható vezérlő modulok
• Szerkesztő és futtató verzió egyben, korlátok nélkül	• Automatikus MOXA remote I/O felismerés
• Kezelés böngészőn keresztül	• Riport generátor
• Szabványos driver-ek Modbus-TCP, OPC, BACnet...	• Fejlett nyelvi menedzsment
• ODBC, SQL, SAP interfész	• Kép konfigurálás és vektorgrafikus képszerkesztés
• HTML5 technológia	

**EXTRA:**

• Előtelepített PASS Miniserver • 1500 I/O pont  
mérésadat gyűjtés • kontrol • megjelenítés • alarm rendszer  
korlátlan kliens

[www.automatika.hu](http://www.automatika.hu)

- Vectorgraphic picture editor
  - Vectorgraphical drawing
  - Dinamic elements
  - Diagram, calendar, chart elements
  - Monitoring control blocks
  - Etc..



- Javascript editor
  - Tag manipulating
  - Manipulating picture elements
  - Handling SQL data
  - Report handling
  - Etc..

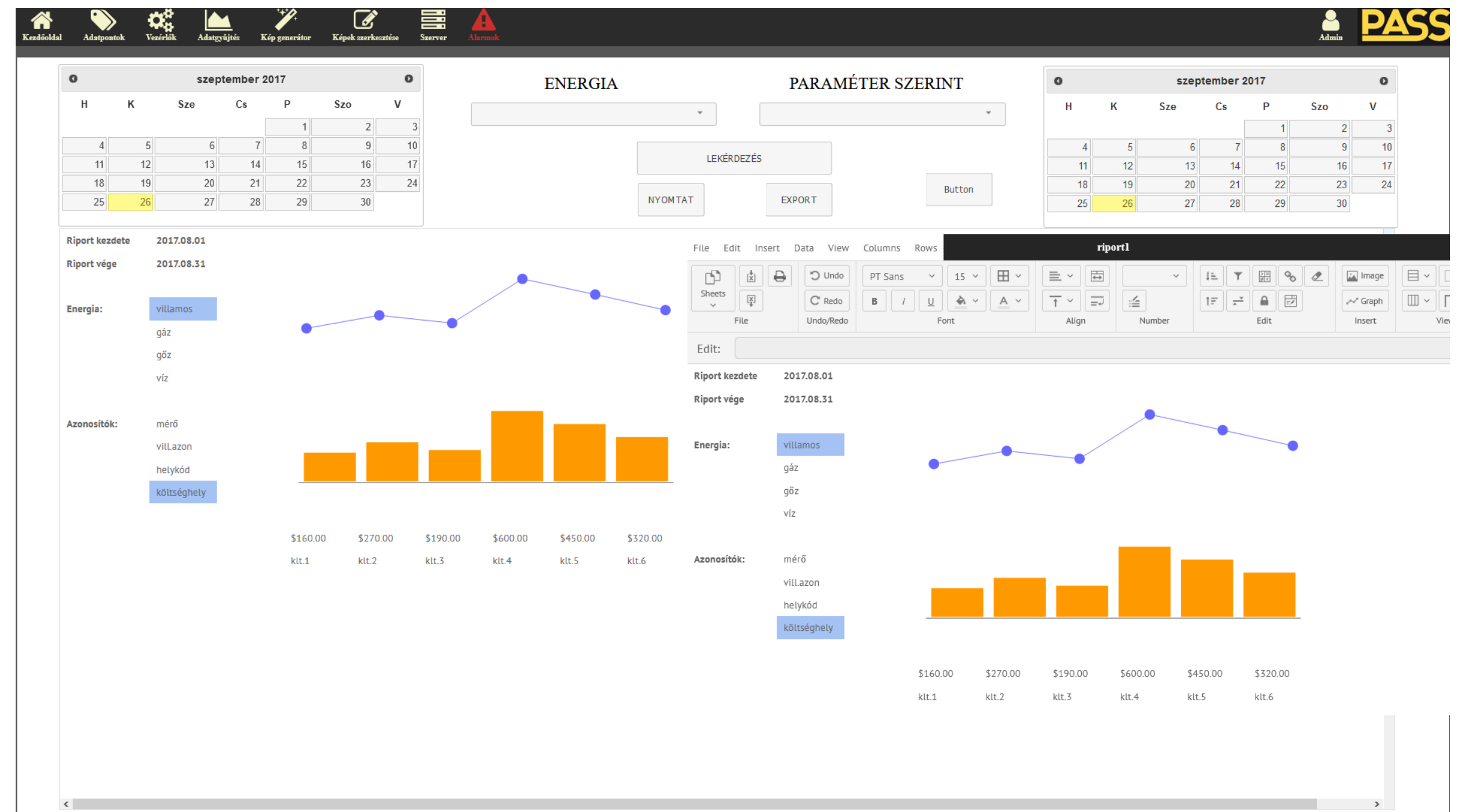
Edit init script

```

1 function svg_initialize(){
2
3     function refresh_report(){
4         get_tag_by_name({
5             tagname: 'tag 1',
6             async: true,
7             success: function(value){
8                 $$("table_23").setCellValue(3, 2, value);
9             }
10        });
11
12        get_tag_by_name({
13            tagname: 'tag 2',
14            async: true,
15            success: function(value){
16                $$("table_23").setCellValue(3, 3, value);
17            }
18        });
19
20        get_tag_by_name({
21            tagname: 'plc_data_1',
22            async: true,
23            success: function(value){

```

- Integrated report editor
  - Riport format excel look like interface
  - Prepared report multiple time usage
  - Diagram elements
  - Etc..



- 10 kV Betáplálás**

Vágóhíd I.  
Vágóhíd II.

**VI. transzformátor**  
10 / 0,4 kV 1600 kVA

**III. transzformátor**  
10 / 0,4 kV 1600 kVA

**I. transzformátor**  
10 / 0,4 kV 1600 kVA

**II. transzformátor**  
10 / 0,4 kV 1600 kVA

**36FE elosztó / Öltöző alatt**

3. mező  
HAG  
VI. trafó bérp  
129,34 A

7. mező  
HA3  
III. trafó bérp  
141,42 A

2. mező  
FM19  
Hentesüzem KORAX  
50,91 A

5. mező  
FM20  
Hűtőgépház E2 3-4  
50,75 A

8. mező  
FM22  
Konyha  
79,37 A

9. mező  
FM24  
Számító központ  
37,70 A

9. mező  
FM26  
ATEV telep  
13,63 A

11. mező  
FM27  
Zsűrűzem  
32,69 A

12. mező  
FM29  
Porta  
23,04 A

12. mező  
FM31  
Kazánház  
60,24 A

4. mező  
FM15  
Hűtőgépház E2 1-2  
74,29 A

6. mező  
FM21  
Hentesüzem  
85,16 A

8. mező  
FM23  
TKK  
43,40 A

9. mező  
FM25  
Egyhúzó tornászter  
20,05 A

12. mező  
FM28  
Szociális épület  
26,08 A

12. mező  
FM30  
Labor  
18,47 A

13. mező  
FM32  
Hidroforház  
10,57 A

36A elosztó  
Hentes Hálópont  
Enyrt

36B elosztó  
Hűtőgépház külső  
STAHK 12

36C elosztó  
Hűtőgépház külső  
STAHK 3-4

36D elosztó  
Hentesüzem

36E elosztó  
Konyha

36F elosztó  
TKK  
Gápjárat m. hely

36G elosztó  
IT épület  
bejárati mellet

36H elosztó  
Egyhúzó tornászter  
lejárati mellet

36I elosztó  
ATEV felosztó

36K elosztó  
Egyhúzó tornászter  
Zsűrűzem 1-3

36L elosztó  
Zsűrűzem

36M elosztó  
Szociális épület

36N elosztó  
Porta

36P elosztó  
Labor

36Q elosztó  
Kazánház blokk

36R elosztó  
Hidroforház

Térvilágítás

**12FE elosztó / Hűtőgépház**

2. mező  
HA1  
I. trafó bérp  
148,53 A

12. mező  
HA2  
II. trafó bérp  
106,98 A

Bras York kompresszor  
-15 °C

7-es York kompresszor  
-15 °C

5 STAHK kompresszor

3. hőcserélő

B. kompresszor

G. kompresszor

EVAPOR kompresszor

6 STAHK kompresszor

4. hőcserélő

D. kompresszor

Aerocena szivattyúk

Aerocena freggő szivattyúk

Ventilátorok

9-es York kompresszor

**45FE elosztó  
Horgosi út**

6. mező  
FM7  
Export daraboló  
130,63 A

7. mező  
FM8  
Palackozó  
4,01 A

**45B elosztó  
Export daraboló  
Májas üzem**

3. mező  
FM2  
Hentes raktárírsz.  
10,06 A

5. mező  
FM1  
Hentes raktárírsz.  
25,41 A

45B elosztó  
Hentes raktárírsz.

45C elosztó  
Hentes raktárírsz.

45D elosztó  
Palackozó

**Áram**

**Teljesítmény**

**36D01 elosztó  
Szeletelő  
III.LHC**

4. mező  
PMS  
Szeletelő III.LHC-új EO  
107,96 A

**36J01 elosztó  
Szennyvíz-  
tisztító**

FM35  
Szennyvíztisztító  
11,13 A

**PASS**

Admin

Kezdőoldal

Adatpontok

Vezérlők

Adatgyűjtés

Kép generátor

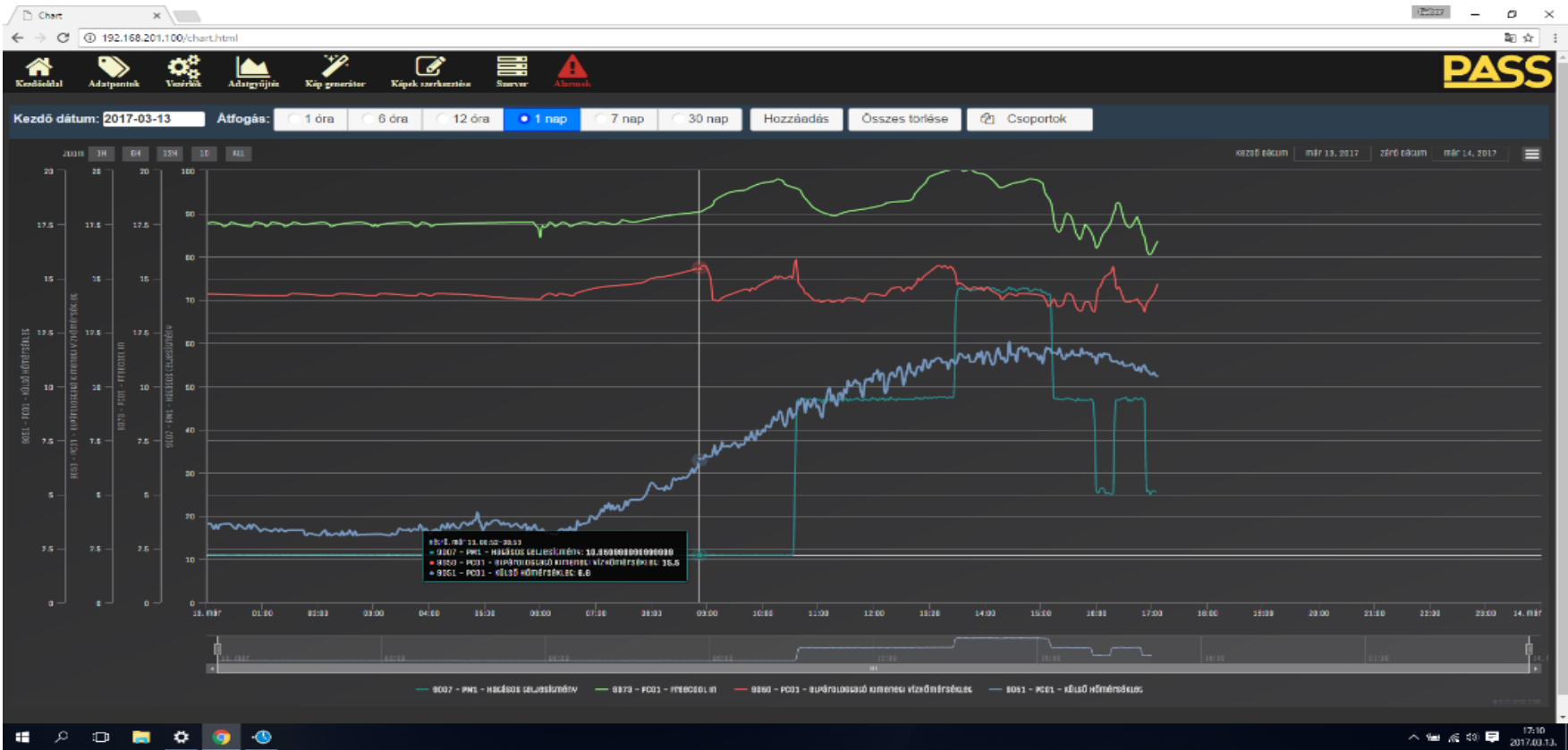
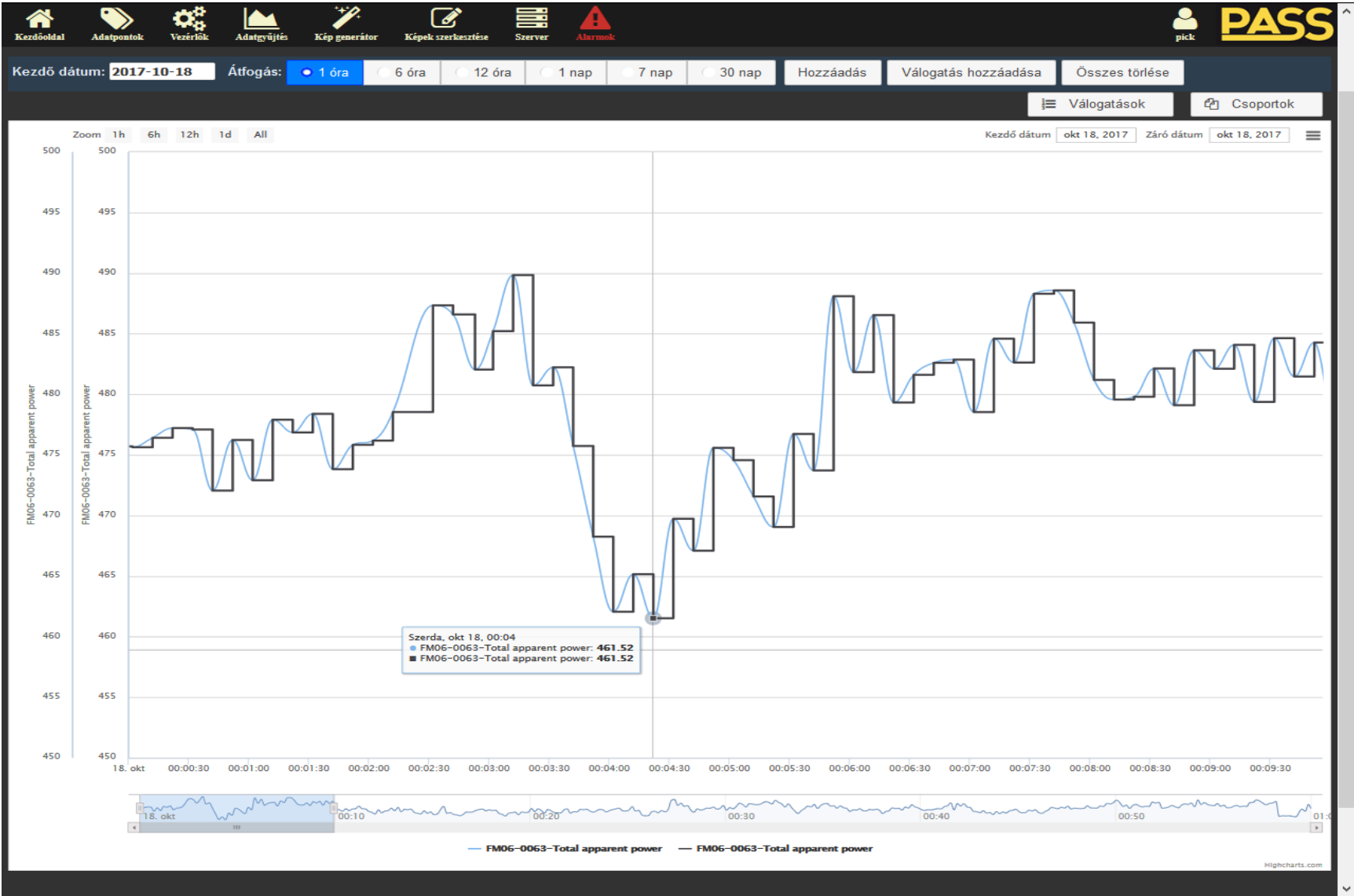
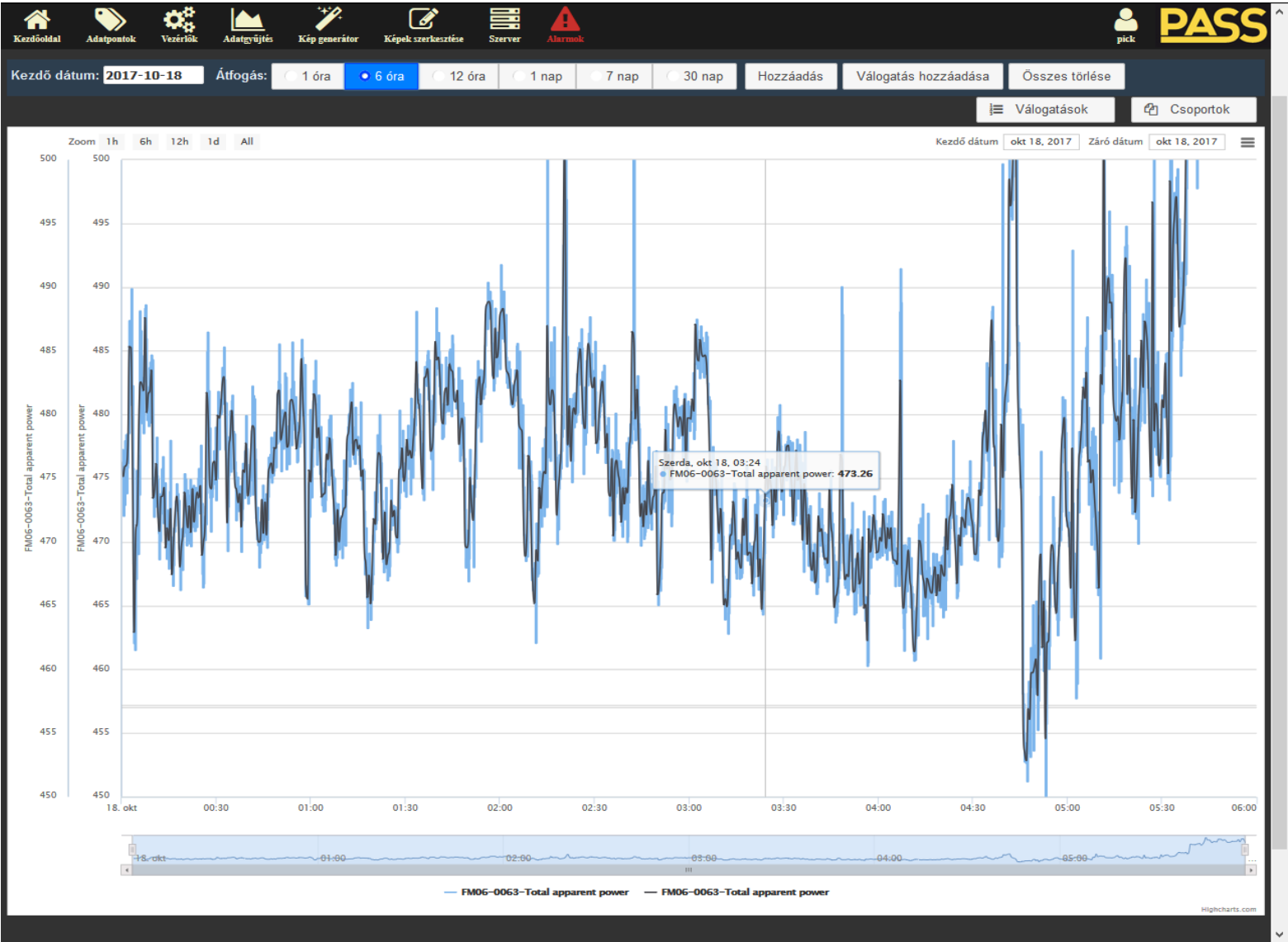
Képek szerkesztése

Szerver

Alarmok

Kez

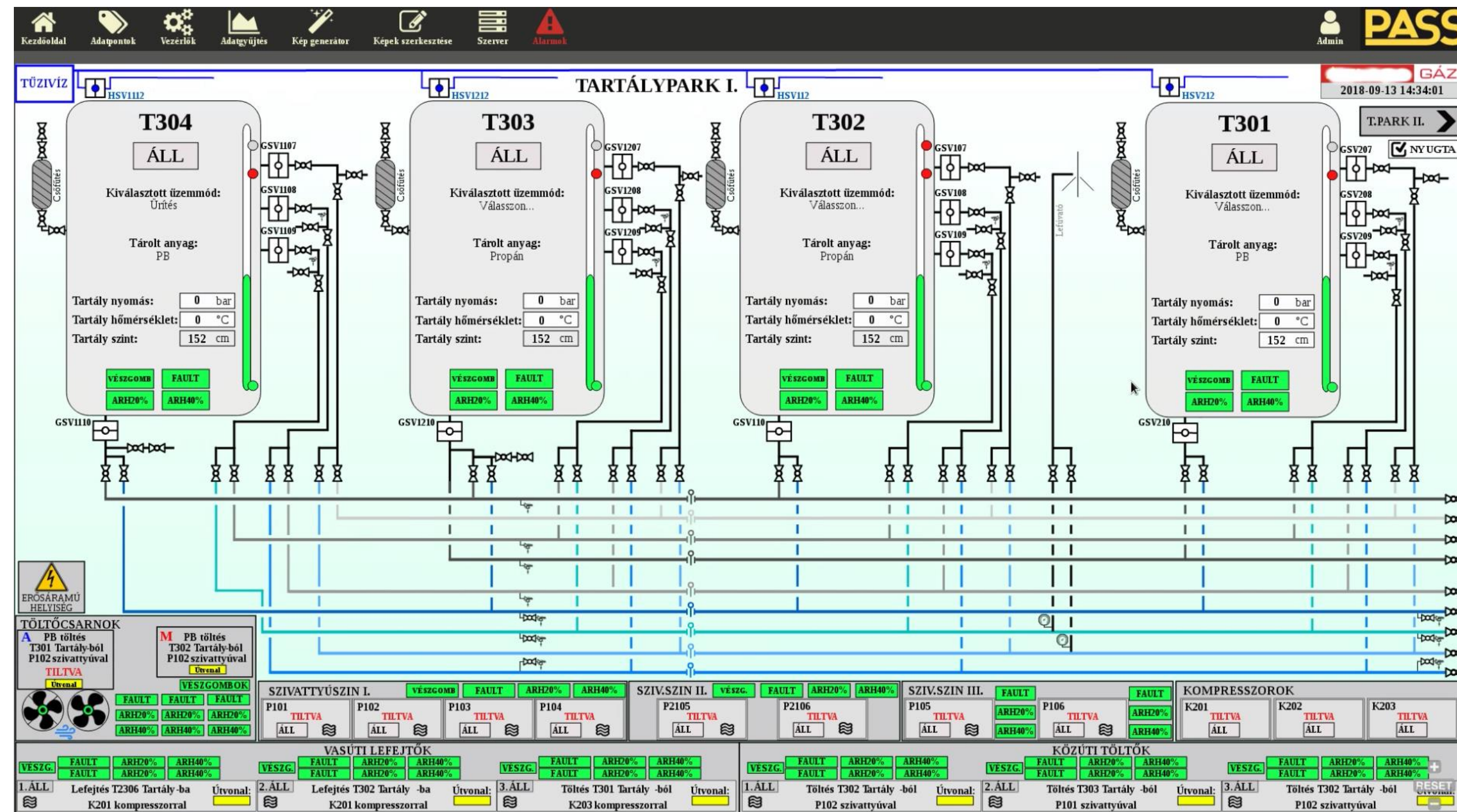
RESET



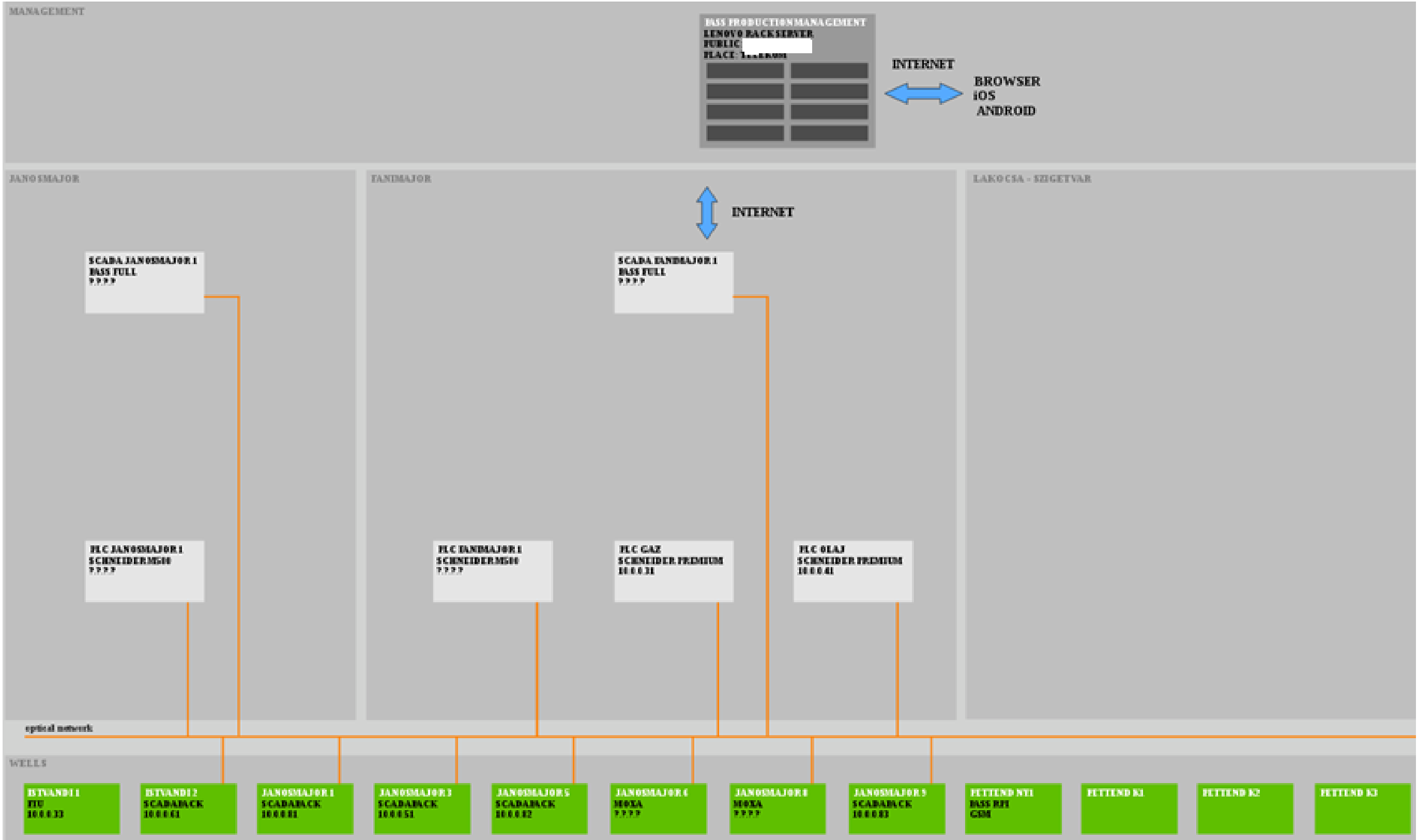


# Gas plant supervisory system

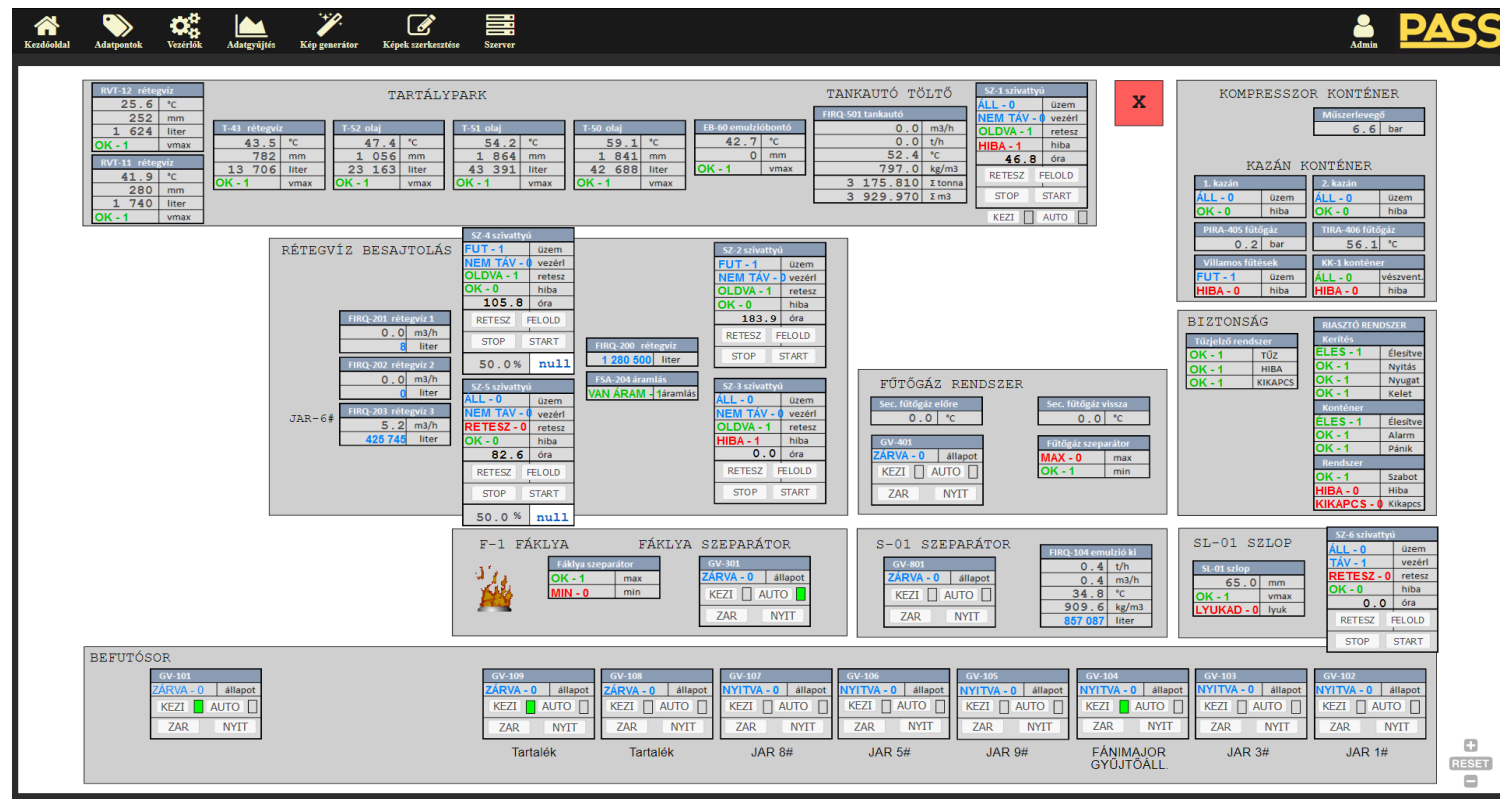
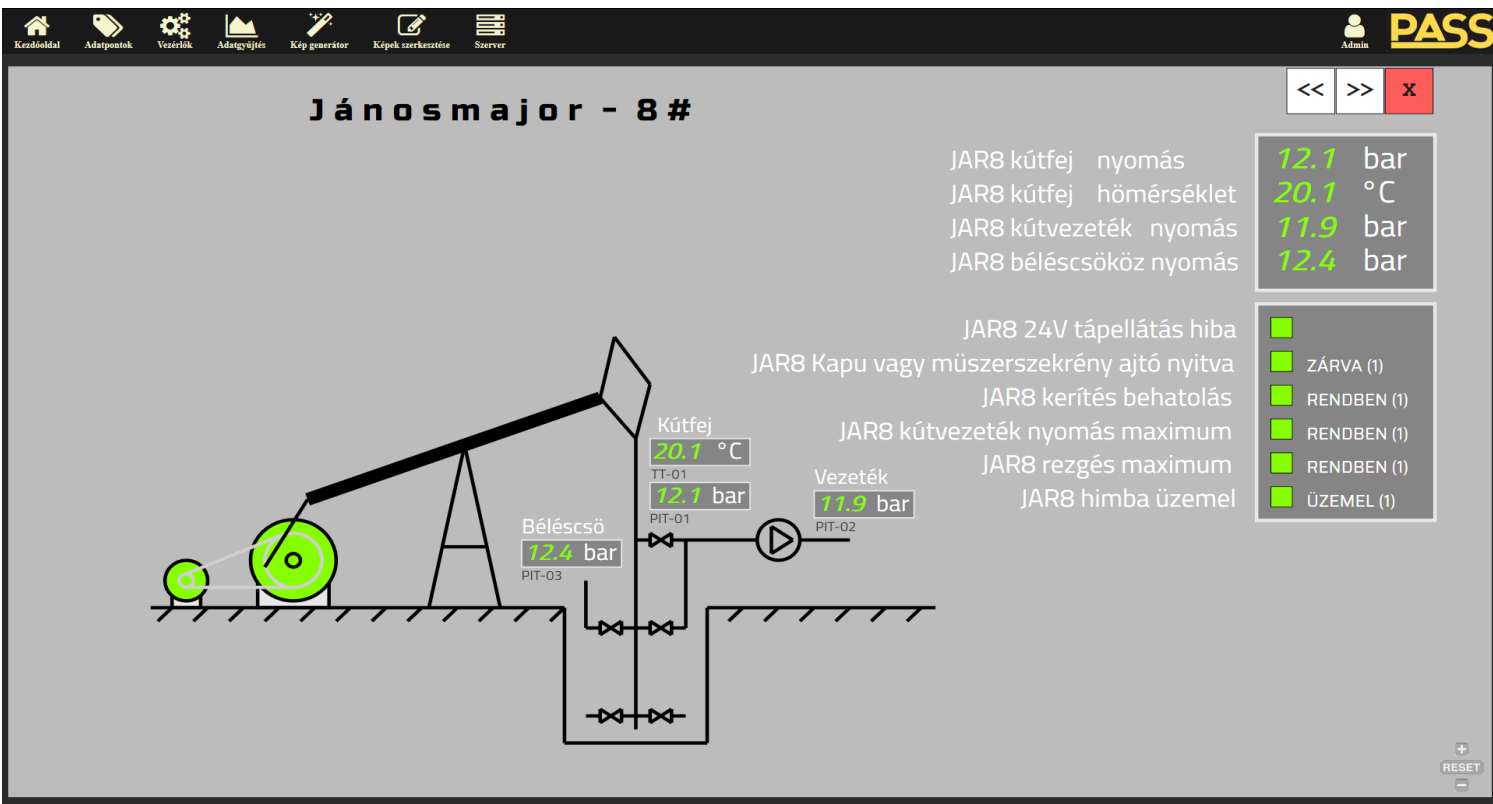
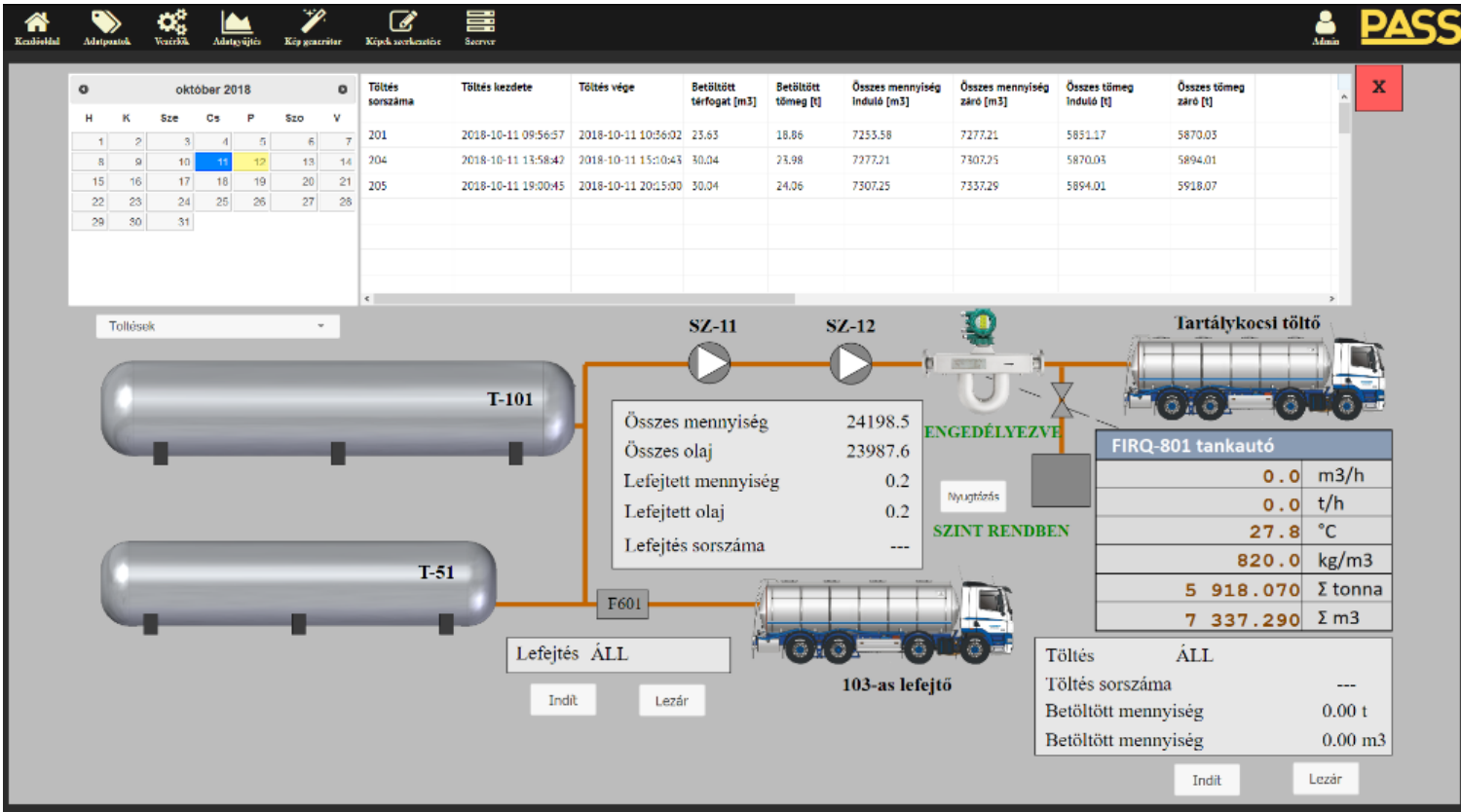
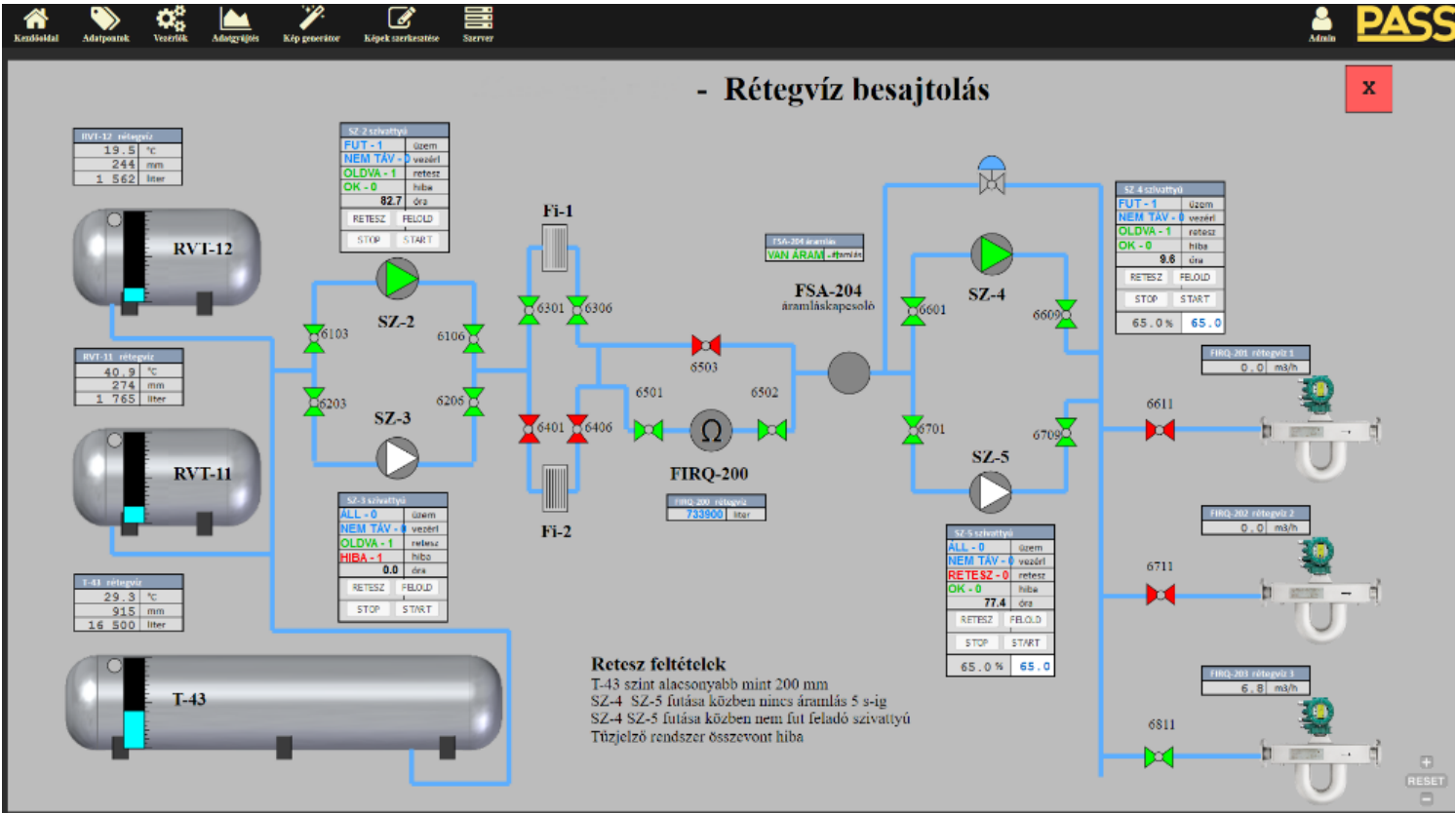
- 4 PLC
- More than 1000 I/O points



# Oil extraction

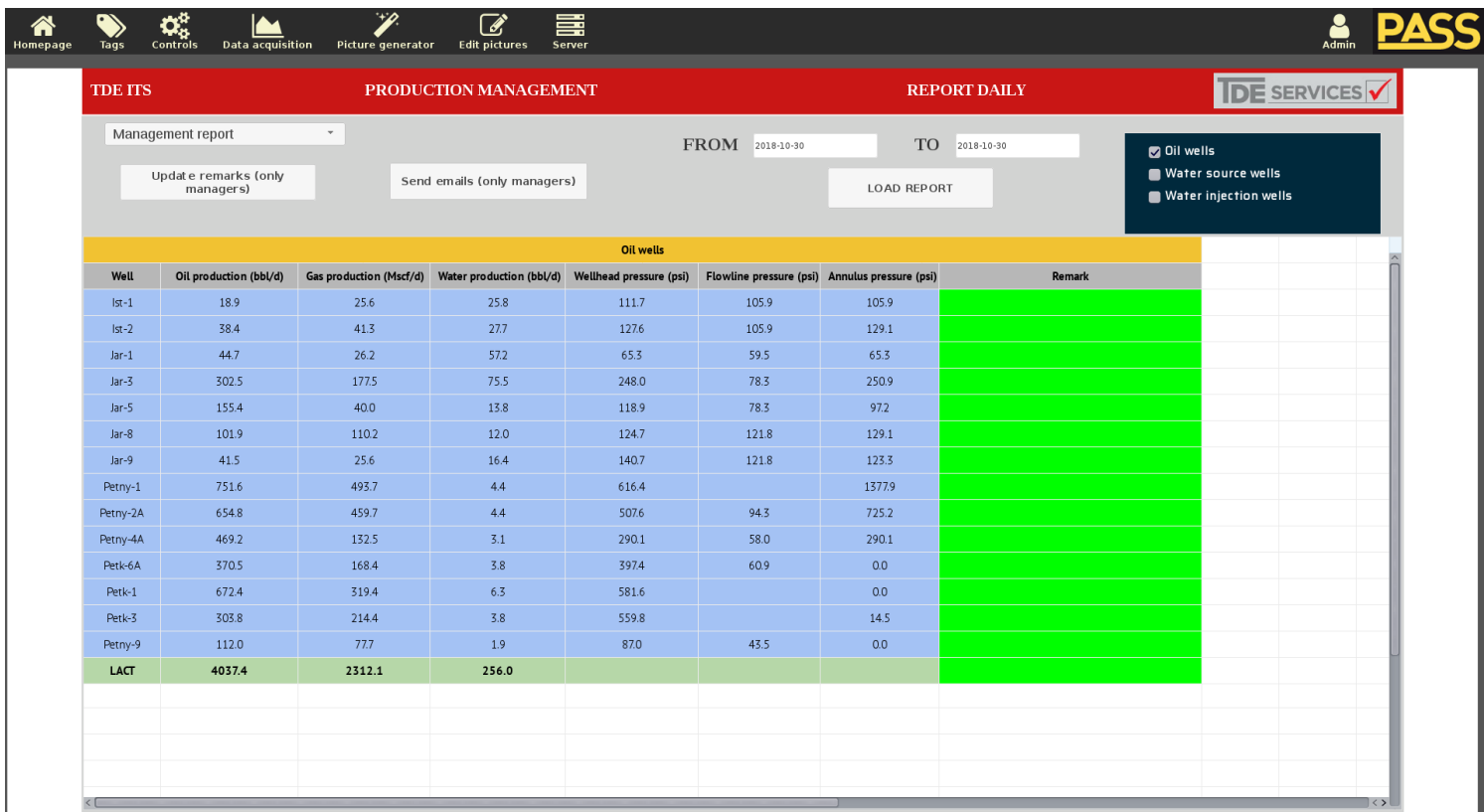
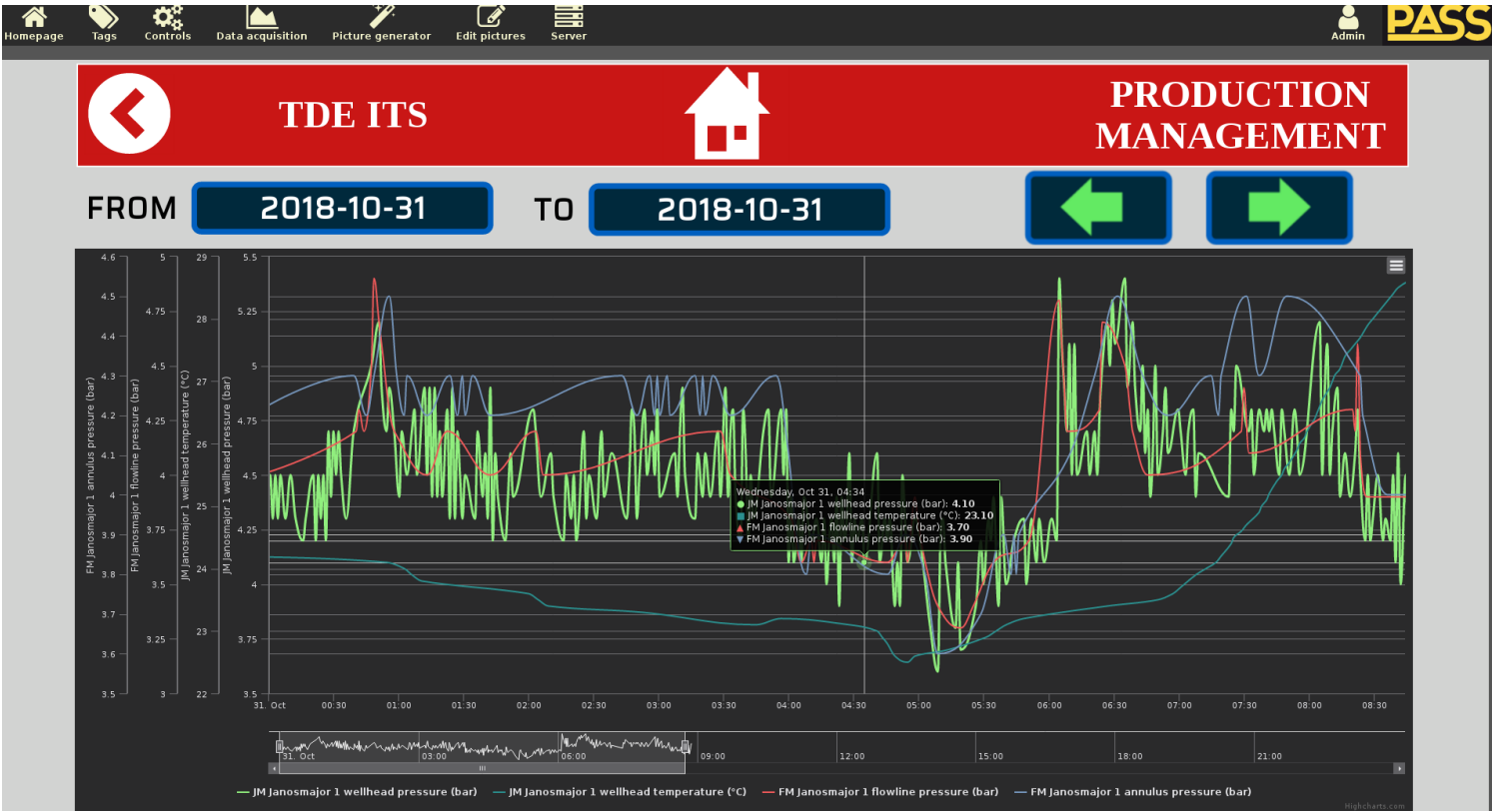


# Oil extraction operator level







# Oil extraction management level





COMPANYPRODUCTION MANAGEMENT

WELL 1

Wellhead pressure

data bar

Wellhead temperature

data °C

Flowline pressure

data bar

Annulus pressure

data bar

Previous day oil production

data m3/d

Previous day water production


data m3/d

Previous day gas production



data m3/d

Oil transport

data m3/d



Chart

OIL COMPANYPRODUCTION MANAGEMENT

PRODUCTION REPORT

FROM

2018-09-08

TO

2018-09-08

LOAD REPORT

Oil wells

Well	Oil production (bbl/d)	Gas production (Mscf/d)	Water production (bbl/d)	Wellhead pressure (psi)

Water source

Well	Water production (bbl/d)	Gas production (Mscf/d)	Wellhead pressure (psi)	Flowline pressure (psi)

Water injection wells

Well	Injection rate (bbl/d)	Wellhead pressure (psi)	Annulus pressure (psi)	Re

OIL COMPANY


PRODUCTION MANAGEMENT

PRODUCTION REPORT

ZONE2 AREA

ZONE1 AREA

MAP

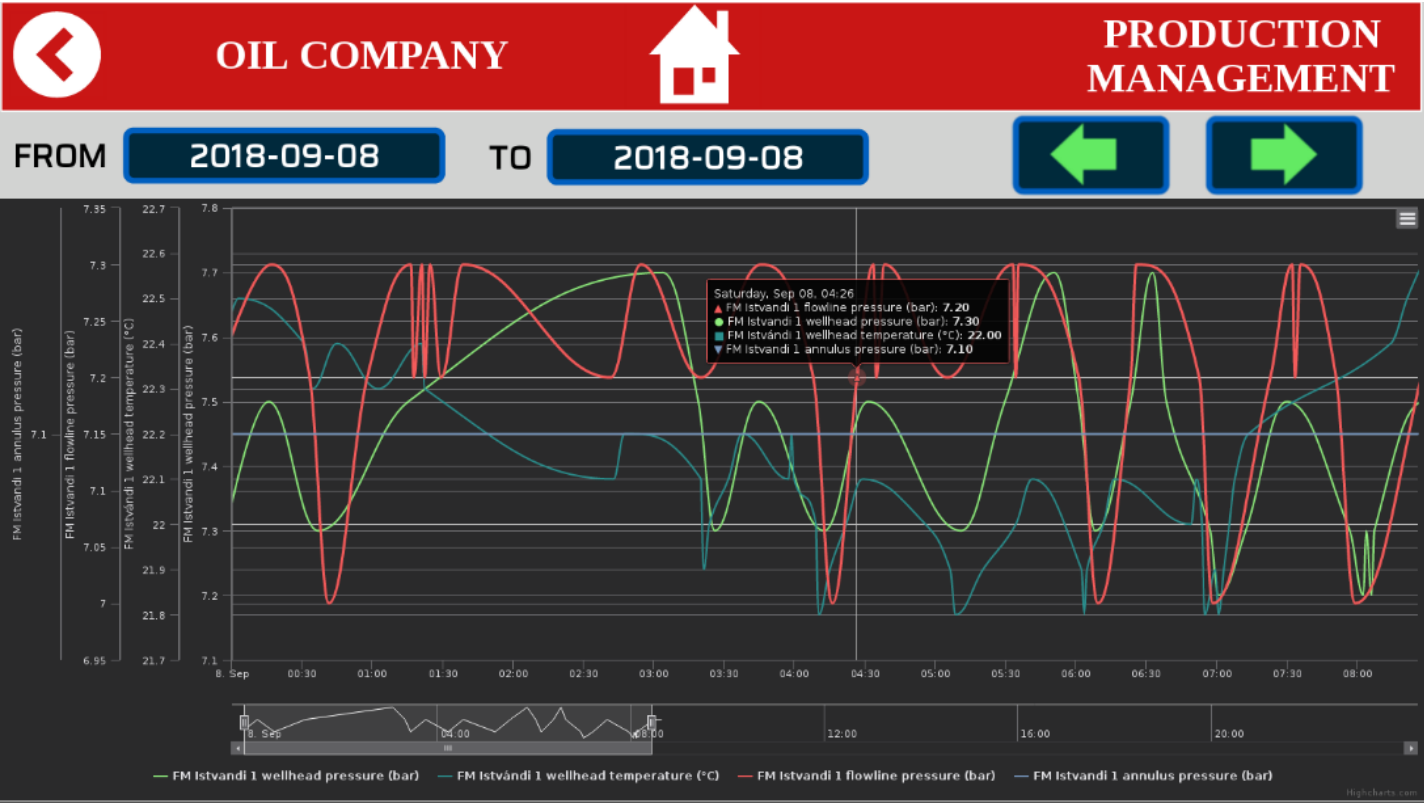
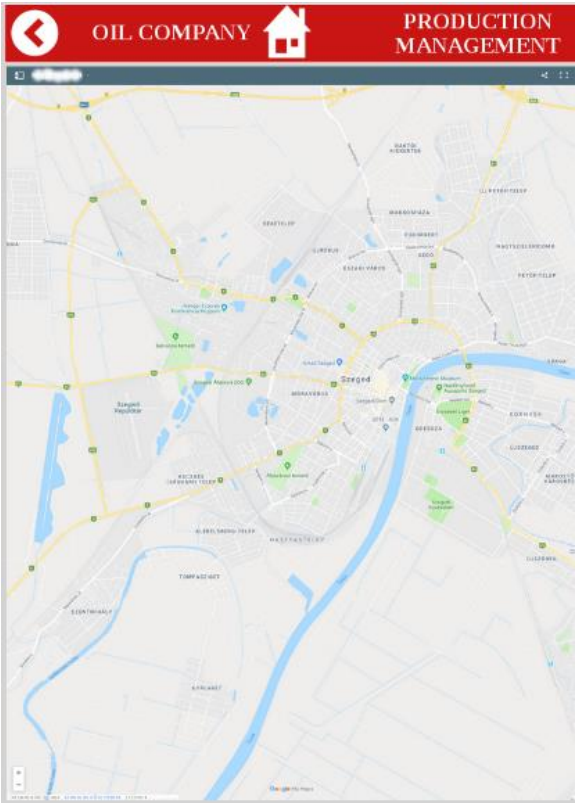


PREVIOUS DAY TOTAL OIL

##### m3 ##### bbl

PREVIOUS DAY TOTAL GAS

##### m3 ##### bbl





# Szeged - Dóm

Kezdőoldal

Adatpontok

Vezérlők

Adatgyűjtés

Kép generátor

Képek szerkesztése

Server

Alarmok

AdminPASS

VILÁGÍTÁS

HARANGOK

HANGOSÍTÁS

FÜTÉS

SZERVIZ

HARANGOK megnevezése		Beállított [perc]	Eltelt [másodperc]	STOP "0"	START "1"
1. 73 cm	LÉLEK harang	10	123	OFF	ON
2. 98 cm	SZENT TERÉZ harang	10	0	OFF	ON
3. 120 cm	MAGYAROK NAGYASSZONYA harang	10	0	OFF	ON
4. 165 cm	SZENT IMRE harang	7	0	OFF	ON
5. 245 cm	SZENT GELLÉRT - HŐSÖK harangja	5	0	OFF	ON

Kezdőoldal

Adatpontok

Vezérlők

Adatgyűjtés

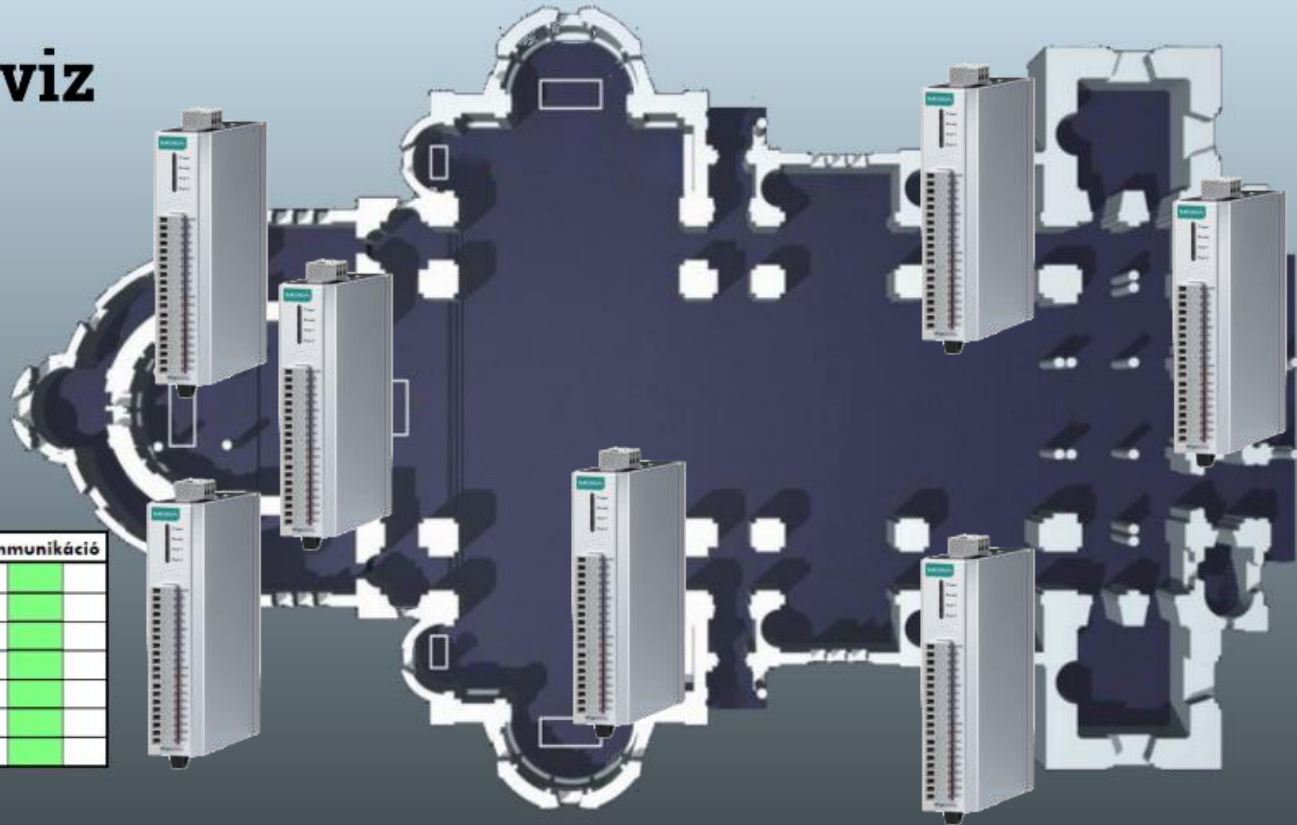
Kép generátor

Képek szerkesztése

Server

AdminPASS

Szerviz



Főelosztó

Urna folyosó

Kupola

Bal elől

Bal hátul

Jobb elől

Jobb hátul

Szekrény	Kommunikáció
Főelosztó	
Urna folyosó	
Jobb hátul	
Bal hátul	
Jobb elől	
Bal elől	
Kupola	

Vissza

Kezdőoldal

Adatpontok

Vezérlők

Adatgyűjtés

Kép generátor

Képek szerkesztése

Server

AdminPASS

VILÁGÍTÁS

HARANGOK

HANGOSÍTÁS

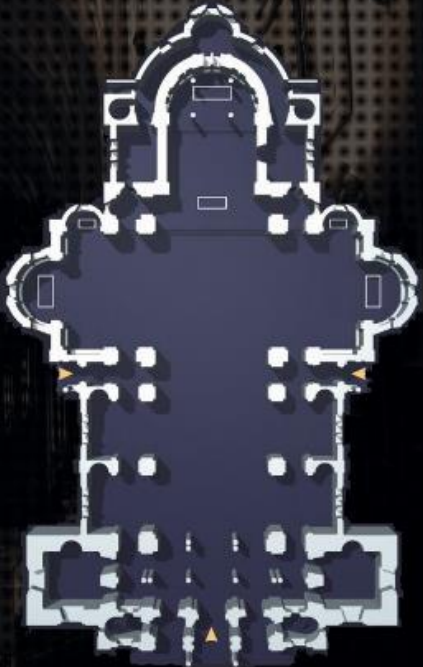
FÜTÉS

SZERVIZ

VILÁGÍTÁS VEZÉRLÉS

VILÁGÍTÁSI PROGRAMOK		Állapot	KIKAPCSOL "0"	BEKAPCSOL "1"
1.	ALAP	✓	OFF	ON
2.	TELJES	✗	OFF	ON
3.	SZENTÉLY	✗	OFF	ON
4.	JOBB OLDALI KIÁLLÍTÁS	✗	OFF	ON
5.	BAL OLDALI KIÁLLÍTÁS	✗	OFF	ON
6.	KERESZTÚT	✗	OFF	ON

EGYEDI VILÁGÍTÁSOK		Állapot	KIKAPCSOL "0"	BEKAPCSOL "1"
1.	BALDACHIN	✗	OFF	ON
2.	KUPOLA	✗	OFF	ON
3.	+ 1	✗	OFF	ON
4.	+ 2	✗	OFF	ON
5.	KARZAT	✗	OFF	ON
6.	URNAFAL FOLYOSÓ	✗	OFF	ON





# Szeged - Dóm

Kézelő

Adatpanasz

Vezérlők

Adatgyűjtés

Képgenerátor

Képek szerkesztése

Server

Állapot

Admin

PASS

VILLAMOS ELOSZTÓ RENDSZER - SZERVIZ MENÜ

BAL HÁTSÓ (város felőli oldal)

MOXA IoLogik E1214 - 6 x DI + 6 x DOR		192.168.30.51	OFF - 0 VDC "0"	ON - 24 VDC "1"
1	COM			
2	DIO	Hálózati feszültség rendben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	DI1	---		
4	DI2	---		
5	DI3	---		
6	DI4	---		
7	DI5	---		
8	GND			
9	R0_NO	Kórus lefelé csökkentett bal	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	R0_C			
11	R1_NO	Kiszolgáló terek	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	R1_C			
13	R2_NO	Főhajó BAL fel 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	R2_C			
15	R3_NO	Főhajó BAL fel 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	R3_C			
17	R4_NO	Főhajó BAL le 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	R4_C			
19	R5_NO	Főhajó BAL le 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	R5_C			

FŐELOSZTÓ 1. RÉSZ

FŐELOSZTÓ 2. RÉSZ

URNAFAL FOLYOSÓ

KUPOLA

JOBB ELŐL

JOBB HÁTUL

BAL ELŐL

BAL HÁTUL +  
RESET

VILLAMOS ELOSZTÓ RENDSZER - SZERVIZ MENÜ

JOBB HÁTSÓ (Tisza felőli oldal)

FŐELOSZTÓ 1. RÉSZ

FŐELOSZTÓ 2. RÉSZ

URNAFAL FOLYOSÓ

KUPOLA

JOBB ELŐL

JOBB HÁTUL

BAL ELŐL

BAL HÁTUL +  
RESET

Kézelő

Adatpanasz

Vezérlők

Adatgyűjtés

Képgenerátor

Képek szerkesztése

Server

Állapot

Admin

PASS

VILLAMOS ELOSZTÓ RENDSZER - SZERVIZ MENÜ

BAL HÁTSÓ (város felőli oldal)

FŐELOSZTÓ 1. RÉSZ

FŐELOSZTÓ 2. RÉSZ

URNAFAL FOLYOSÓ

KUPOLA

JOBB ELŐL

JOBB HÁTUL

BAL ELŐL

BAL HÁTUL +  
RESET

VILLAMOS ELOSZTÓ RENDSZER - SZERVIZ MENÜ

JOBB HÁTSÓ (Tisza felőli oldal)

FŐELOSZTÓ 1. RÉSZ

FŐELOSZTÓ 2. RÉSZ

URNAFAL FOLYOSÓ

KUPOLA

JOBB ELŐL

JOBB HÁTUL

BAL ELŐL

BAL HÁTUL +  
RESET

Kézelő

Adatpanasz

Vezérlők

Adatgyűjtés

Képgenerátor

Képek szerkesztése

Server

Állapot

Admin

PASS

VILLAMOS ELOSZTÓ RENDSZER - SZERVIZ MENÜ

JOBB HÁTSÓ (Tisza felőli oldal)

FŐELOSZTÓ 1. RÉSZ

FŐELOSZTÓ 2. RÉSZ

URNAFAL FOLYOSÓ

KUPOLA

JOBB ELŐL

JOBB HÁTUL

BAL ELŐL

BAL HÁTUL +  
RESET

VILLAMOS ELOSZTÓ RENDSZER - SZERVIZ MENÜ

JOBB HÁTSÓ (Tisza felőli oldal)

FŐELOSZTÓ 1. RÉSZ

FŐELOSZTÓ 2. RÉSZ

URNAFAL FOLYOSÓ

KUPOLA

JOBB ELŐL

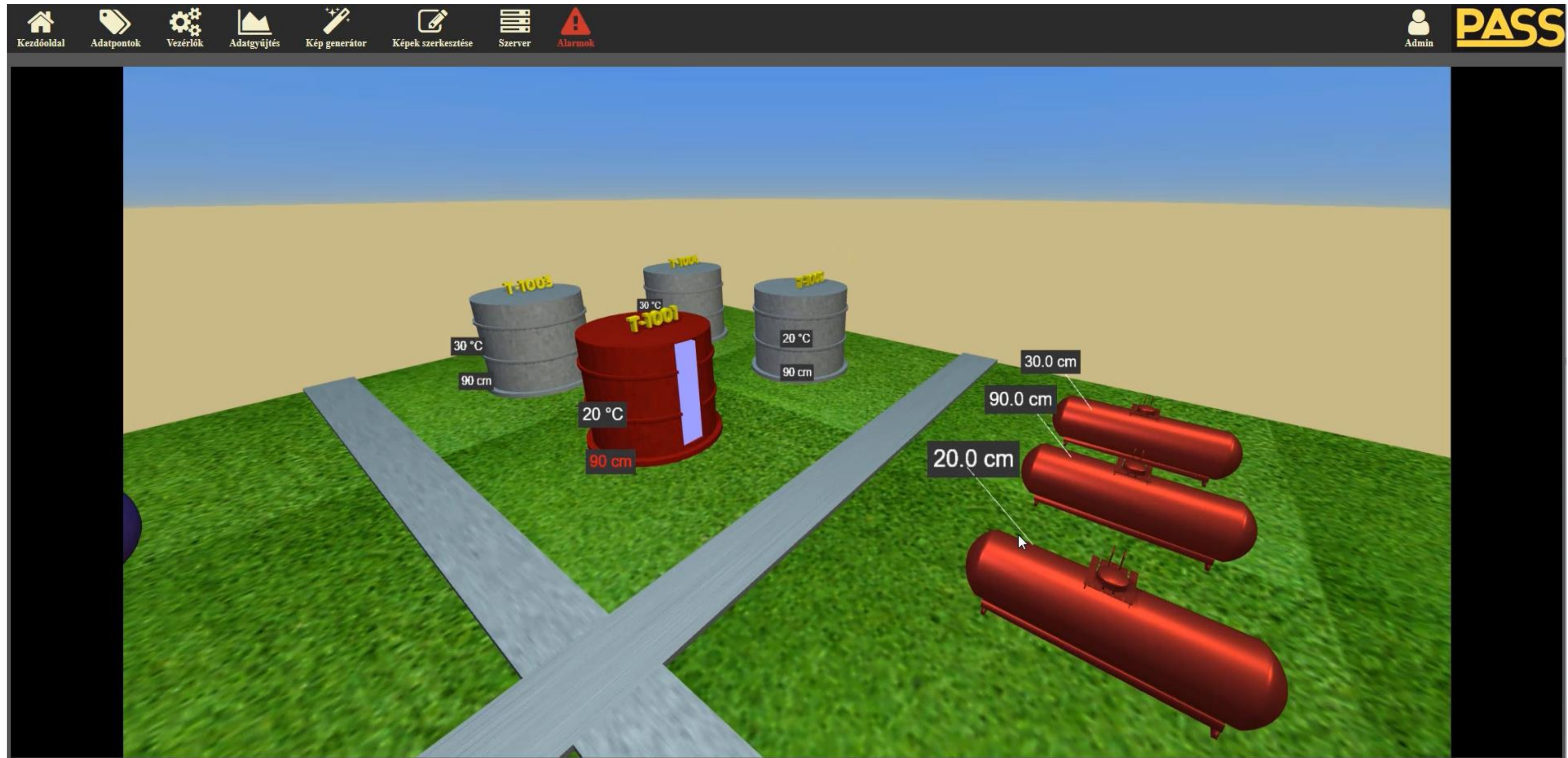
JOBB HÁTUL

BAL ELŐL

BAL HÁTUL +  
RESET

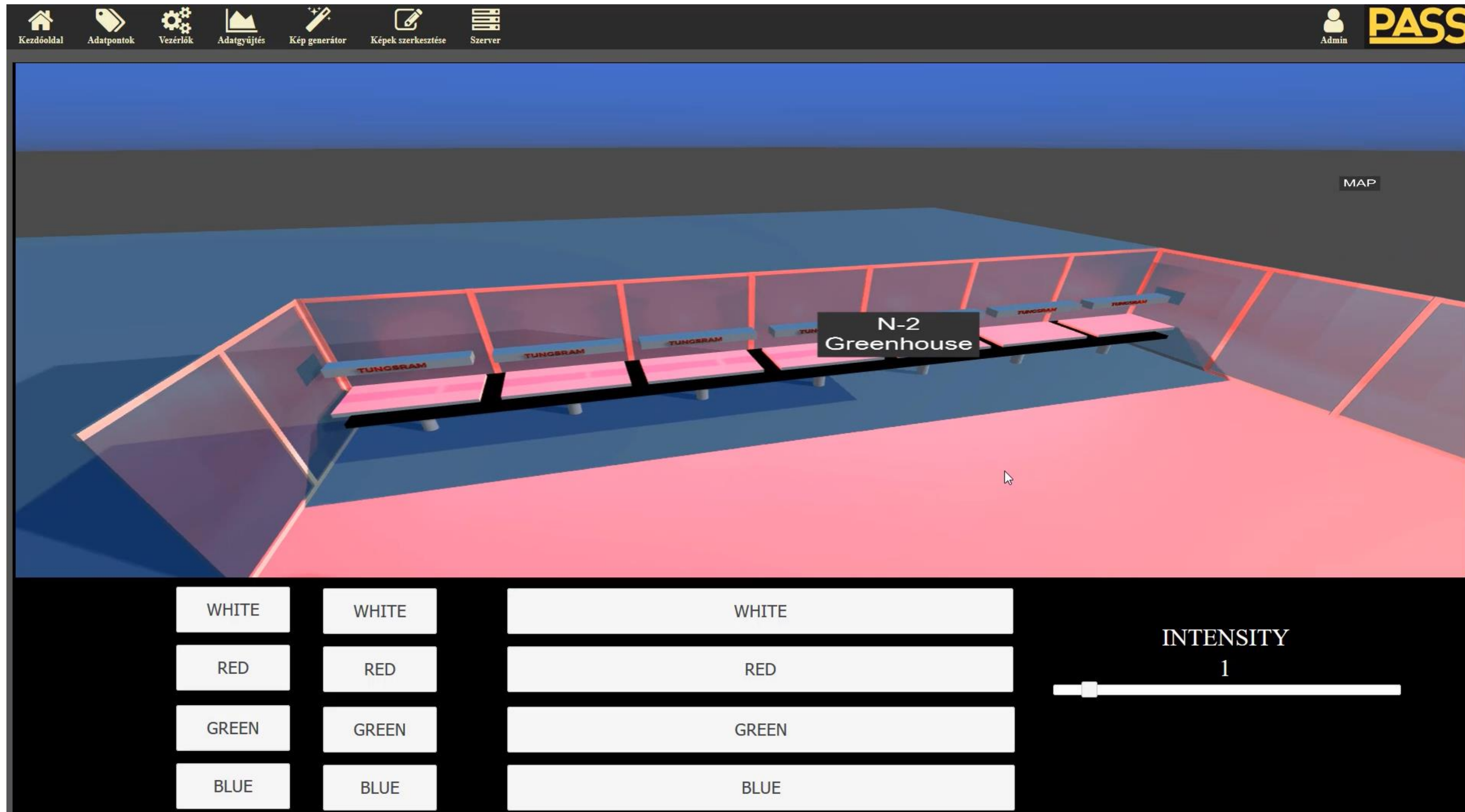


3D





## 3D



**Thank you for your attention!**

[www.automatika.hu](http://www.automatika.hu)

[www.promech.hu](http://www.promech.hu)