



ANNEXOS

AUTOMATITZACIÓ OPTIMITZADA DE LA PRODUCCIÓ D'UNA LÍNIA DE PINTURA PER CATAFORÈSI

Grau en Enginyeria d'Automoció

Curs 20/21

Autor: Marc Escolà Alonso

Director: Jordi Albiol Rodríguez

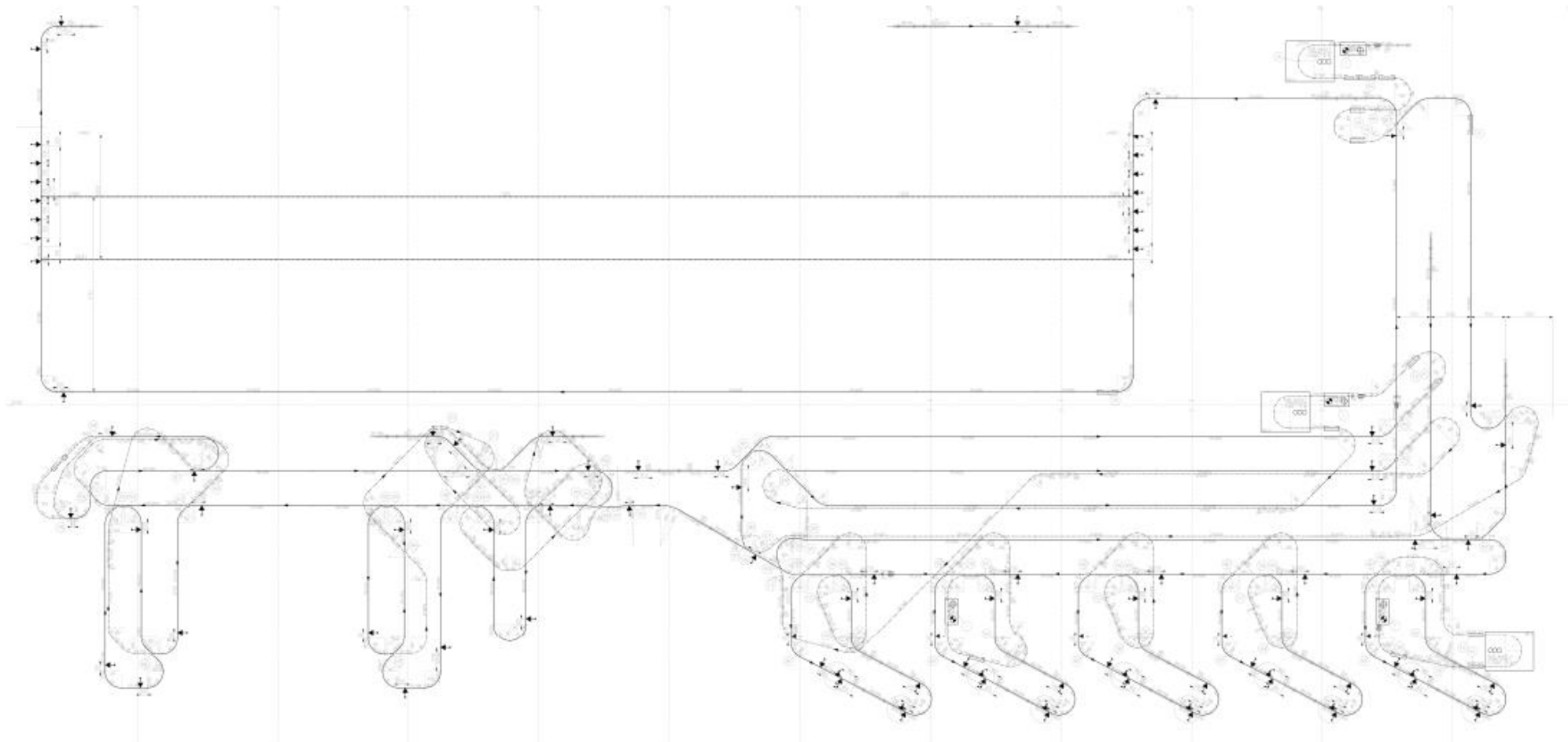
Data: 11 de juny de 2021

Localitat: Manresa

ÍNDEX

1.	PLÀNOL DISTRIBUCIÓ DE DE LA ZONA DE PINTURA	3
2.	ESPECIFICACIONS BANYS DE PINTURA.....	4
3.	LLISTATS DE DADES DE PINTURA.....	8
3.1.	LLISTAT DE REFERÈNCIES D'UN DIA EN CONCRET	8
3.2.	LLISTAT D'ESTOCS D'UN DIA EN CONCRET	10
3.3.	LISTAT DE TIMINGS DELS OPERARIS.....	12
4.	CODI I TAULES UTILITZADES PER A PROGRAMAR	13
4.1.	TAULES FETES AMB SQL PER A PODER CALCULAR	13
4.2.	SCRIPTS FETS AMB SQL	14
4.2.1.	Programa per a inserir el full de càlcul d'emergències	14
4.2.2.	Programa per a inserir el full de càlcul d'estoc	15
4.2.3.	Programa per a calcular la quantitat de peces a fer	15
4.2.4.	Programa per a inserir les peces de dos tipus de contenidor a una taula	16
4.2.5.	Actualitzar les referències demanades a més d'un contenidor	17
4.2.6.	Actualitzar les referències demanades a 3 contenidors amb peces sobrants de 2 ..	18
4.2.7.	Actualitzar les referències demanades a 3 contenidors amb peces sobrants d'un ..	18
4.2.8.	Programa resum càlculs anteriors.....	22
4.2.9.	Temps peces.....	24
4.2.10.	Peces sense prima	28
4.2.11.	Nombre de torns a treballar.....	29
4.3.	PROGRAMA FET AMB VISUAL STUDIO	30
4.3.1.	Connexió VISUAL STUDIO amb SQL.....	30
4.3.2.	Programa	30
4.4.	SCRIPT ACTIVACIÓ SQL I DOCUMENTS OFFICE	46
4.5.	PANELLS EXTRETS D'UN DIA EN CONCRET	47
4.5.1.	Panell emergències	47
4.5.2.	Panell Estocs.....	47
4.5.3.	Panell temps.....	48
4.5.4.	Panell de la quantitat de peces a pintar per ordre	48
4.5.5.	Panell dels temps de les peces.....	49
4.5.6.	Panell de la distribució de treball o de consulta de dies anteriors	49

1. PLÀNOL DISTRIBUCIÓ DE DE LA ZONA DE PINTURA



2. ESPECIFICACIONS BANYS DE PINTURA

Zona 1	Desengreix per polvorització
Contingut del cub (m ³)	14,2
Densitat màxima (g/cm ³)	1
Temperatura màxima (°C)	70
Potència de calefacció (kW)	333
Bomba de polvorització	
Cabal (m ³ /h)	45
Nivell de flux (mFLS)	40
Bomba de calefacció	
Cabal (m ³ /h)	224
Nivell de flux (mFLS)	40
Valors de connexió elèctrics	
Bomba de polvorització (kW)	22
Bomba de calefacció (kW)	11

Zona 2	Desengreix
Contingut del cub (m ³)	25,6
Densitat màxima (g/cm ³)	1
Temperatura màxima (°C)	70
Potència de calefacció (kW)	445
Bomba de circulació	
Cabal (m ³ /h)	145
Nivell de flux (mFLS)	30
Valors de connexió elèctrics	
Bomba de circulació (kW)	15

Zona 3	Desengreix
Contingut del cub (m ³)	25,6
Densitat màxima (g/cm ³)	1
Temperatura màxima (°C)	70
Potència de calefacció (kW)	445
Bomba de circulació	
Cabal (m ³ /h)	145
Nivell de flux (mFLS)	30
Valors de connexió elèctrics	
Bomba de circulació (kW)	15

Zona 4	Rentat 1
Contingut del cub (m ³)	19,7

Densitat màxima (g/cm ³)	1,05
Bomba de circulació	
Cabal (m ³ /h)	100
Nivell de flux (mFLS)	17
Valors de connexió elèctrics	
Bomba de circulació (kW)	7,5

Zona 5	Rentat 2
Contingut del cub (m ³)	20,1
Densitat màxima (g/cm ³)	1,05
Bomba de circulació	
Cabal (m ³ /h)	100
Nivell de flux (mFLS)	17
Valors de connexió elèctrics	
Bomba de circulació (kW)	7,5

Zona 6	Rentat 3
Contingut del cub (m ³)	20,6
Densitat màxima (g/cm ³)	1,05
Bomba de circulació	
Cabal (m ³ /h)	100
Nivell de flux (mFLS)	17
Valors de connexió elèctrics	
Bomba de circulació (kW)	7,5

Zona 7	Activat
Contingut del cub (m ³)	20,6
Densitat màxima (g/cm ³)	1,05
Bomba de circulació	
Cabal (m ³ /h)	100
Nivell de flux (mFLS)	17
Valors de connexió elèctrics	
Bomba de circulació (kW)	7,5

Zona 8	Fosfatat de Zn
Contingut del cub (m ³)	31,9
Densitat màxima (g/cm ³)	1,1
Temperatura màxima (°C)	60
Potència de calefacció (kW)	320
Bomba de circulació	
Cabal (m ³ /h)	110
Nivell de flux (mFLS)	30
Valors de connexió elèctrica	
Bomba de circulació (kW)	15

Zona 9	Rentat 4
Contingut del cub (m ³)	19,7
Densitat màxima (g/cm ³)	1,05
Bomba de circulació	
Cabal (m ³ /h)	100
Nivell de flux (mFLS)	17
Valors de connexió elèctrics	
Bomba de circulació (kW)	7,5

Zona 10	Rentat 5
Contingut del cub (m ³)	20,1
Densitat màxima (g/cm ³)	1,05
Bomba de circulació	
Cabal (m ³ /h)	100
Nivell de flux (mFLS)	17
Valors de connexió elèctrics	
Bomba de circulació (kW)	7,5

Zona 11	Passivat
Contingut del cub (m ³)	20,6
Densitat màxima (g/cm ³)	1,05
Bomba de circulació	
Cabal (m ³ /h)	100
Nivell de flux (mFLS)	17
Valors de connexió elèctrics	
Bomba de circulació (kW)	7,5

Zona 12	Rentat 6
Contingut del cub (m ³)	21,1
Densitat màxima (g/cm ³)	1,05
Bomba de circulació	
Cabal (m ³ /h)	100
Nivell de flux (mFLS)	17
Valors de connexió elèctrics	
Bomba de circulació (kW)	7,5

Zona 13	Rentat 7
Contingut del cub (m ³)	21,6
Densitat màxima (g/cm ³)	1,05
Bomba de circulació	
Cabal (m ³ /h)	100
Nivell de flux (mFLS)	17

Valors de connexió elèctrics	
Bomba de circulació (kW)	7,5

3. LLISTATS DE DADES DE PINTURA

3.1. LLISTAT DE REFERÈNCIES D'UN DIA EN CONCRET

Jerarquia	Artículo	Contenedor	Sección	P/C	Anterior a 29.01.21	29.01.21	01.02.21	02.02.21	03.02.21	04.02.21	05.02.21	08.02.21	Disponible
- Pintado	F3403POM01	CIF3	56 - 57	80,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	119,000
- Pintado	FA038POM08	CIIMC190	56 - 57	26,000	0,000	0,000	4,000	0,000	0,000	0,000	2,000	2,000	1.473,000
- Pintado	FA106POM06	CIV149	56 - 57	364,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000
- Pintado	FA107POM03	CIV149	56 - 57	364,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
- Pintado	FA109POM02	CIIMC090	56 - 57	45,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,000	0,000	0,000	1.880,000
- Pintado	FA109POM02	CIIMC090	56 - 57	48,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,000	1.880,000
- Pintado	FA247POM03	CIEB121060	56 - 57	625,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	789,000
- Pintado	FA366POM04	CIEB121060	56 - 57	270,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1.274,000
- Pintado	FA421POM05	CI3G	56 - 57	104,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	4.368,000
- Pintado	PA148POM01	CI04312	56 - 57	54,000	0,000	35,000	130,000	0,000	0,000	0,000	74,000	160,000	10.087,000
- Pintado	PA148POM01	CIKLT4315	56 - 57	75,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	120,000	11.707,000
- Pintado	PA174POM05	CI00080	56 - 57	148,000	0,000	0,000	9,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,000	1.340,000
- Pintado	RA034POM01	CI4322	56 - 57	50,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,000	2,000	5,000	11,000
- Pintado	RA122POM01	CIBAC4325	56 - 57	49,000	10,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,000	10.504,000
- Pintado	RA553POM03	CI2S975M	56 - 57	80,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	63,000
- Pintado	RA559POM11	CI2S975M	56 - 57	60,000	0,000	0,000	0,000	3,000	2,000	3,000	2,000	2,000	856,000
- Pintado	RA559POM11	CIF1	56 - 57	20,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1.756,000
- Pintado	RA560POM04	CIIMC040	56 - 57	28,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	11.069,000

- Pintado	RA561P0M04	CIIMC040	56 - 57	28,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	10.900,000
- Pintado	RA580P0M05	CI2S975M	56 - 57	180,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,000	12.669,000
- Pintado	RA580P0M05	CIF5	56 - 57	10,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	18.609,000
- Pintado	RA581P0M05	CIF1	56 - 57	20,000	5,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	683,000
- Pintado	RA581P0M06	CI2S975M	56 - 57	180,000	0,000	0,000	0,000	3,000	5,000	5,000	5,000	5,000	11.011,000
- Pintado	RA683P0M00	CISLI1210N	56 - 57	108,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
- Pintado	RA936P0M00	CI4322	56 - 57	70,000	0,000	0,000	12,000	0,000	2,000	1,000	2,000	2,000	20,000
- Pintado	RA942P0M03	CI2S975M	56 - 57	65,000	0,000	12,000	0,000	24,000	11,000	10,000	10,000	16,000	2.239,000
- Pintado	V2629P0M06	CI70A111820	56 - 57	840,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,000	135,000
- Pintado	VA134P0M04	CI70A111960	56 - 57	10,000	2,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
- Pintado	VA146P0M07	CIV201	56 - 57	80,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
- Pintado	VA502P0M06	CIV201	56 - 57	234,000	0,000	0,000	16,000	0,000	12,000	4,000	22,000	19,000	0,000
- Pintado	VA503P0M06	CIV201	56 - 57	234,000	0,000	0,000	13,000	0,000	12,000	4,000	21,000	21,000	61,000
- Pintado	VA504P0M07	CIV201	56 - 57	234,000	0,000	0,000	2,000	0,000	0,000	0,000	5,000	1,000	2.110,000
- Pintado	VA505P0M07	CIV201	56 - 57	234,000	0,000	0,000	7,000	0,000	0,000	0,000	6,000	1,000	2.733,000
- Pintado	VA553P0M08	CI70A111820	56 - 57	100,000	0,000	14,000	6,000	0,000	0,000	4,000	24,000	6,000	1.667,000
- Pintado	VA553P0M08	CIMAGNUM	56 - 57	180,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	23,000	0,000	0,000	2.567,000
- Pintado	VA554P0M08	CI70A111820	56 - 57	100,000	0,000	14,000	6,000	0,000	0,000	4,000	24,000	7,000	454,000
- Pintado	VA554P0M08	CIBENTELER	56 - 57	180,000	0,000	0,000	6,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1.354,000
- Pintado	VA554P0M08	CIMAGNUM	56 - 57	180,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	21,000	0,000	0,000	994,000
- Pintado	VA580P0M10	CIVW0001	56 - 57	56,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13,000	610,000
- Pintado	VA613P0M08	CIV196	56 - 57	84,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	16,000	0,000	4.915,000
- Pintado	VA693P0M05	CI70A111820	56 - 57	100,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	15,000	6.411,000
- Pintado	VA693P0M05	CIMAGNUM	56 - 57	180,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	12,000	0,000	0,000	7.691,000
- Pintado	VA694P0M05	CI70A111820	56 - 57	100,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,000	0,000	15,000	5.517,000
- Pintado	VA694P0M05	CIMAGNUM	56 - 57	180,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	16,000	0,000	0,000	7.317,000
- Pintado	VA847P0M01	CIVW0001	56 - 57	84,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	4,000	6,000	2.840,000

- Pintado	VB185P0M02	CI004147	56 - 57	26,000	0,000	0,000	0,000	0,000	11,000	34,000	11,000	42,000	7,000
- Pintado	VB186P0M02	CI004147	56 - 57	26,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	26,000	11,000	42,000	24,000

Taula 1 Llistat d'emergències d'un dia en concret

3.2. LLISTAT D'ESTOCS D'UN DIA EN CONCRET

Número de material	Ce.	Alm.	Alm	UMB	Libre utilizació	Mon.	Valor libre util.	Valor stock bloq.	Devoluciones	Val.stock bl.dev.
FA015E2M02	MBG	PCP2		PZA	284,000	EUR	675,72	0,00	0,000	0,00
FA038U0M08	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
FA065U2M09	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
FA106K0M06	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
FA107K0M03	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
FA219E0M04	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
FA220E0M04	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
FA247S0M03	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
FA417U0M08	MBG	PCP2		PZA	40,000	EUR	802,94	0,00	0,000	0,00
FA421E0M04	MBG	PCP2		PZA	250,000	EUR	502,50	0,00	0,000	0,00
FA427U0M06	MBG	PCP2		PZA	4,000	EUR	195,72	0,00	0,000	0,00
PA039S0M01	MBG	PCP2		PZA	15,000	EUR	83,55	0,00	0,000	0,00
PA148E0M01	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
PA174E0M05	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
RA553S0M03	MBG	PCP2		PZA	6,000	EUR	77,46	0,00	0,000	0,00
RA558S0M11	MBG	PCP2		PZA	40,000	EUR	283,20	0,00	0,000	0,00
RA559S0M11	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
RA560K0M03	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
RA561K0M03	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00

RA580S0M03	MBG	PCP2		PZA	12.106,000	EUR	56.413,96	0,00	0,000	0,00
RA581S0M04	MBG	PCP2		PZA	7.931,000	EUR	36.958,46	0,00	0,000	0,00
RA942S0M03	MBG	PCP2		PZA	604,000	EUR	4.300,48	0,00	0,000	0,00
RA950S0M03	MBG	PCP2		PZA	21,000	EUR	146,79	0,00	0,000	0,00
V2465E1M03	MBG	PCP2		PZA	93,000	EUR	67,89	0,00	0,000	0,00
V2473E1M04	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
V2615E1M02	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
V2629E0M06	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
VA064U0M07	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
VA065U0M05	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
VA134S2M03	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
VA146S0M07	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
VA311E0M05	MBG	PCP2		PZA	6.500,000	EUR	2.665,00	0,00	0,000	0,00
VA502U0M06	MBG	PCP2		PZA	448,000	EUR	1.662,08	0,00	0,000	0,00
VA503U0M06	MBG	PCP2		PZA	441,000	EUR	1.631,70	0,00	0,000	0,00
VA504U0M07	MBG	PCP2		PZA	3.542,000	EUR	14.415,94	0,00	0,000	0,00
VA505U0M07	MBG	PCP2		PZA	3.543,000	EUR	13.888,56	0,00	0,000	0,00
VA553U0M07	MBG	PCP2		PZA	25,000	EUR	36,63	0,00	0,000	0,00
VA554U0M07	MBG	PCP2		PZA	198,000	EUR	290,11	0,00	0,000	0,00
VA580U0M10	MBG	PCP2		PZA	1.350,000	EUR	2.335,50	0,00	0,000	0,00
VA613U0M08	MBG	PCP2		PZA	0,000	EUR	0,00	0,00	0,000	0,00
VA693S0M04	MBG	PCP2		PZA	2.316,000	EUR	4.452,55	0,00	0,000	0,00
VA694S0M04	MBG	PCP2		PZA	65,000	EUR	124,96	0,00	0,000	0,00
VA847S0M01	MBG	PCP2		PZA	1.200,000	EUR	2.316,00	0,00	0,000	0,00
VB185E0M01	MBG	PCP2		PZA	2.700,000	EUR	1.696,59	0,00	0,000	0,00
VB186E0M01	MBG	PCP2		PZA	1.800,000	EUR	1.131,04	0,00	0,000	0,00

Taula 2 Llistat d'estocs d'un dia en concr



3.3. LISTAT DE TIMINGS DELS OPERARIS

Referencia	Popt	Pcs/bas	1OP	2OP
FA015P0M03	379	36	0	379
FA038P0M08	335	40	175	355
FA065P0M09	299	40	150	299
FA106P0M06	1016	104	509	1016
FA107P0M03	1016	104	509	1016
FA108P0M02	1699	208	860	1699
FA109P0M02	1699	208	860	1699
FA219P0M03	1018	180	572	1018
FA220P0M03	1018	180	572	1018
FA247P0M03	1089	180	575	1089
FA247P0M06	40	4	20	40
FA366P0M03	867	80	456	867
FA417P0M08	148	10	82	148
FA421P0M05	335	26	175	335
FA485P0M02	1200	240	0	0
PA148P0M01	900	300	0	0
PA174P0M01	900	56	279	549
RA034P0M01	1647	288	840	1647
RA034P1M00	1514	288	819	1514
RA122P0M00	1490	525	752	1490
RA123P0M00	1741	525	911	1741
RA418P0M02	335	96	175	335
RA553P0M03	335	26	175	335
RA558P0M11	335	18	175	335
RA559P0M08	335	18	175	335
RA560P0M03	1549	156	832	1549
RA561P0M02	1549	156	832	1549
RA580P0M04	593	32	299	593
RA581P0M05	593	32	299	593
RA683P0M00	648	36	324	648
RA698P0M00	639	36	328	639
RA699P0M00	639	36	328	639
RA764P0M02	639	36	328	639
RA936P0M00	1640	288	861	1640
RA942P0M03	335	18	175	335
RA950P0M03	335	18	175	335
RA961P0M03	335	18	175	335
V2629P0M06	697	84	374	743
VA134P0M04	145	8	73	145
VA146P0M07	417	20	217	417

VA311P0M06	693	84	371	738
VA502P0M06	754	39	645	1290
VA503P0M06	754	39	645	1290
VA504P0M07	754	39	645	1290
VA505P0M07	754	39	645	1290
VA553P0M08	962	108	425	943
VA554P0M08	962	108	485	943
VA580P0M09	592	28	275	512
VA613P0M07	629	28	296	549
VA693P0M05	962	108	485	943
VA694P0M05	962	108	485	943
VA847P0M01	592	28	288	512
VB185P0M02	820	54	549	1090
VB186P0M02	820	54	549	1090

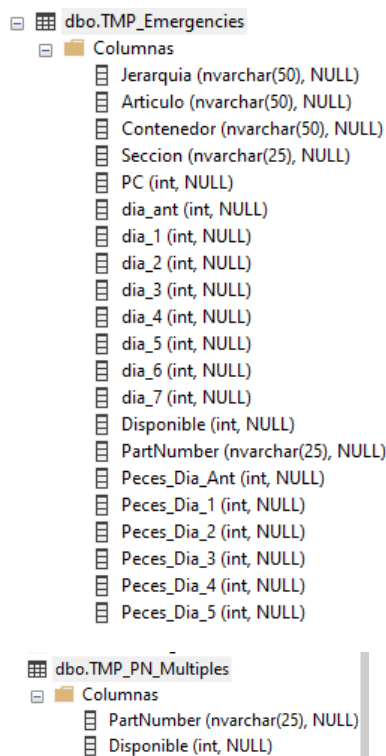
4. CODI I TAULES UTILITZADES PER A PROGRAMAR

4.1. TAULES FETES AMB SQL PER A PODER CALCULAR

```

dbo.Emergencies
├── Columns
│   ├── Jerarquia (nvarchar(50), NULL)
│   ├── Articulo (nvarchar(50), NULL)
│   ├── Contenedor (nvarchar(50), NULL)
│   ├── Seccion (nvarchar(25), NULL)
│   ├── PC (int, NULL)
│   ├── dia_ant (int, NULL)
│   ├── dia_1 (int, NULL)
│   ├── dia_2 (int, NULL)
│   ├── dia_3 (int, NULL)
│   ├── dia_4 (int, NULL)
│   ├── dia_5 (int, NULL)
│   ├── dia_6 (int, NULL)
│   ├── dia_7 (int, NULL)
│   └── Disponible (int, NULL)
└──
dbo.Stack
├── Columns
│   ├── Referencia (nvarchar(50), NULL)
│   ├── PartNumber (nchar(10), NULL)
│   └── Stock (bigint, NULL)

```



4.2. SCRIPTS FETS AMB SQL

4.2.1. Programa per a inserir el full de càlcul d'emergències

```

USE [TFG]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[insertar_EXCEL]    Script Date: 25/05/2021
16:28:04 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER proc [dbo].[insertar_EXCEL]
@nomfitxer varchar(max) as

Declare @SQL as nvarchar(max)

set @SQL = 'SELECT * FROM OPENDATASOURCE(''Microsoft.ACE.OLEDB.12.0'', ''Data
Source=' + @nomfitxer + ';Extended Properties=EXCEL 12.0'')...[Hoja1$] as
DadesExcel'

truncate table Emergencies

INSERT INTO [dbo].[Emergencies]
([Jerarquia]
,[Articulo]
,[Contenedor]
,[Seccion]
,[PC]
,[dia_ant]
,[dia_1]

```

```

, [dia_2]
, [dia_3]
, [dia_4]
, [dia_5]
, [dia_6]
, [dia_7]
, [Disponible])
EXEC sp_executesql @SQL

```

4.2.2. Programa per a inserir el full de càlcul d'estoc

```

USE [TFG]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[insertar_stock]    Script Date: 25/05/2021
16:28:50 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER proc [dbo].[insertar_stock]
@nomfitxer varchar(max) as

declare @SQL as nvarchar (max)
set @SQL='SELECT [Número de material], left([Número de material],5), [Libre
utilizació] FROM OPENDATASOURCE(''Microsoft.ACE.OLEDB.12.0'',
''Data Source=' + @nomfitxer + '' ;Extended Properties=EXCEL 12.0'')...[Hoja1$] as
DadesExcel'

truncate table STOCK

Insert into Stock
(referencia,
PartNumber,
Stock)

EXEC sp_executesql @SQL

```

4.2.3. Programa per a calcular la quantitat de peces a fer

```

USE [TFG]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[Calcul_peces_pintades]    Script Date:
25/05/2021 16:30:21 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER proc [dbo].[Calcul_peces_pintades] as

Truncate table TMP_Emergencies

```

```

INSERT INTO [dbo].[TMP_Emergencies]
    ([Jerarquia]
    ,[Articulo]
    ,[Contenedor]
    ,[Seccion]
    ,[PC]
    ,[dia_ant]
    ,[dia1]
    ,[dia2]
    ,[dia3]
    ,[dia4]
    ,[dia5]
    ,[dia6]
    ,[dia7]
    ,[Disponible]
    ,[PartNumber]
    ,[Peces_Dia_Ant]
    ,[Peces_dia_1]
    ,[Peces_dia_2]
    ,[Peces_dia_3]
    ,[Peces_dia_4]
    ,[Peces_dia_5]
    ,ID)

select Emergencies.*,
    PartNumber = left (articulo, 5),
    Peces_Dia_Ant = Disponible - Dia_ant * PC,
    Peces_dia_1 = (Disponible - Dia_ant * PC) - dia_1 * PC,
    Peces_dia_2 = (((Disponible - Dia_ant * PC) - dia_1 * PC) - dia_2 * PC,
    Peces_dia_3 = (((Disponible - Dia_ant * PC) - dia_1 * PC) - dia_2 * PC) -
dia_3 * PC,
    Peces_dia_4 = (((((Disponible - Dia_ant * PC) - dia_1 * PC) - dia_2 * PC) -
dia_3 * PC) - dia_4 * PC,
    Peces_dia_5 = ((((((Disponible - Dia_ant * PC) - dia_1 * PC) - dia_2 * PC) -
dia_3 * PC) - dia_4 * PC) - dia_5 * PC,
    ID=NEWID()
from emergencies

```

4.2.4. Programa per a inserir les peces de dos tipus de contenidor a una taula

```

SE [TFG]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[Insertar_PN_Multiples]    Script Date:
25/05/2021 16:31:10 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER proc [dbo].[Insertar_PN_Multiples] as

truncate table TMP_PN_Multiples

INSERT INTO [dbo].[TMP_PN_Multiples]
    ([PartNumber]
    ,[Disponible])

```

```

select PN_Multiples.PartNumber,PN_Multiples.Peces_Dia_5
from (select PartNumber, Peces_Dia_5 from TMP_Emergencies as Tmp
      where exists (select null from emergencies as e where
Left(e.Articulo, 5)=PartNumber group by Left(e.Articulo, 5) having count(*)>1 )
      group by PartNumber,Peces_Dia_5) as PN_Multiples
left join (select PartNumber, Peces_Dia_5 from TMP_Emergencies as Tmp
      where exists (select null from emergencies as e where
Left(e.Articulo, 5)=PartNumber group by Left(e.Articulo, 5) having count(*)>1 )
      group by PartNumber,Peces_Dia_5) as Negatius
      on PN_Multiples.PartNumber=Negatius.PartNumber
      And Negatius.Peces_Dia_5<0
left join (select PartNumber, Peces_Dia_5 from TMP_Emergencies as Tmp
      where exists (select null from emergencies as e where
Left(e.Articulo, 5)=PartNumber group by Left(e.Articulo, 5) having count(*)>1 )
      group by PartNumber,Peces_Dia_5) as Positius
      on PN_Multiples.PartNumber=Positius.PartNumber
      And Positius.Peces_Dia_5<0
where Negatius.PartNumber is not null and Positius.PartNumber is not null
      and negatius.PartNumber=Positius.PartNumber
group by PN_Multiples.PartNumber,PN_Multiples.Peces_Dia_5

```

4.2.5. Actualitzar les referències demanades a més d'un contenidor

```

USE [TFG]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[actualitzar_pn_multiples]    Script Date:
25/05/2021 16:31:55 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER proc [dbo].[actualitzar_pn_multiples] as

UPDATE TMP_Emergencies

set

Peces_dia_ant = Peces_dia_ant + TMP_PN_Multiples.Disponible,
Peces_dia_1 = Peces_dia_ant + TMP_PN_Multiples.Disponible - (PC * dia1),
Peces_dia_2 = Peces_dia_ant + TMP_PN_Multiples.Disponible - (PC * dia1) - (PC *
dia2),
Peces_dia_3 = Peces_dia_ant + TMP_PN_Multiples.Disponible - (PC * dia1) - (PC *
dia2) - (PC * dia3),
Peces_dia_4 = Peces_dia_ant + TMP_PN_Multiples.Disponible - (PC * dia1) - (PC *
dia2) - (PC * dia3) - (PC * dia4),
Peces_dia_5 = Peces_dia_ant + TMP_PN_Multiples.Disponible - (PC * dia1) - (PC *
dia2) - (PC * dia3) - (PC * dia4) - (PC * dia5)

from TMP_Emergencies

inner join TMP_PN_Multiples
      on TMP_Emergencies.Partnumber = TMP_PN_Multiples.PartNumber
      and TMP_Emergencies.Peces_Dia_5 < 0
      and TMP_PN_Multiples.Disponible > 0

inner join (select Partnumber from TMP_PN_Multiples group by PartNumber having
COUNT (*) = 2 ) as comptador

```

```
on comptador.Partnumber = TMP_Emergencies.Partnumber
```

4.2.6. Actualitzar les referències demanades a 3 contenidors amb peces sobrats de 2

```
USE [TFG]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[Actualitzar_PN_3]    Script Date:
25/05/2021 16:34:37 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER proc [dbo].[Actualitzar_PN_3] as

UPDATE TMP_Emergencies
set

Peces_Dia_Ant = Peces_Dia_Ant + comptador.Disponible,
Peces_Dia_1 = Peces_Dia_Ant + comptador.Disponible - (PC * dia1),
Peces_Dia_2 = Peces_Dia_Ant + comptador.Disponible - (PC * dia1) - (PC * dia2),
Peces_Dia_3 = Peces_Dia_Ant + comptador.Disponible - (PC * dia1) - (PC * dia2) -
(PC * dia3),
Peces_Dia_4 = Peces_Dia_Ant + comptador.Disponible - (PC * dia1) - (PC * dia2) -
(PC * dia3) - (PC * dia4),
Peces_Dia_5 = Peces_Dia_Ant + comptador.Disponible - (PC * dia1) - (PC * dia2) -
(PC * dia3) - (PC * dia4) - (PC * dia5)

from TMP_Emergencies
inner join (Select Partnumber , Disponible=sum(Disponible) from TMP_PN_Multiples
where disponible>0 group by PartNumber having count(*)=2) as comptador
on comptador.PartNumber=TMP_Emergencies.PartNumber

where TMP_Emergencies.Peces_dia_5<0
```

4.2.7. Actualitzar les referències demanades a 3 contenidors amb peces sobrats d'un

```
USE [TFG]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[Actualitzar_PN_3_2Negatiu]    Script
Date: 25/05/2021 16:35:13 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER PROC [dbo].[Actualitzar_PN_3_2Negatiu] as

/*****DECLARACIÓ DE VARIABLES *****/

declare          @VALORDISPONIBLE    INT
Declare          @Part_Number        Varchar(20)
Declare          @Fila                UniqueIdentifier

/*****CALCULO ELS SEUS VALORS *****/
```

```

set @VALORDISPONIBLE = (select TMP_Emergencies.Peces_dia_ant + NouValor.Disponible
                        from TMP_Emergencies
                        inner join (Select * from (
                                select ROW_NUMBER()
                                OVER(ORDER BY TMP_Emergencies.Peces_dia_ant ASC) AS Fila,
                                comptador.Disponible, TMP_Emergencies.Articulo, TMP_Emergencies.Contenedor, TM
                                P_Emergencies.PartNumber, TMP_Emergencies.Peces_dia_ant, id
                                from TMP_Emergencies
                                inner join (Select
                                Partnumber , Disponible=sum(Disponible) from TMP_PN_Multiples where disponible>0
                                group by PartNumber having count(*)=1) as comptador
                                on
                                comptador.PartNumber=TMP_Emergencies.PartNumber
                                where
                                TMP_Emergencies.Peces_dia_5<0
                                group by
                                comptador.Disponible , TMP_Emergencies.Contenedor,
                                TMP_Emergencies.Peces_dia_Ant, TMP_Emergencies.Articulo, TMP_Emergencies.PartNumber,
                                id
                                having
                                TMP_Emergencies.Peces_dia_Ant<0) as temporal
                                where temporal.Fila=1) As NouValor
                        on TMP_Emergencies.Articulo=NouValor.Articulo
                        and
                        TMP_Emergencies.Contenedor=NouValor.Contenedor)

Set @Part_Number = (select TMP_Emergencies.PartNumber
                    from TMP_Emergencies
                    inner join (Select * from (
                            select ROW_NUMBER()
                            OVER(ORDER BY TMP_Emergencies.Peces_dia_ant ASC) AS Fila,
                            comptador.Disponible, TMP_Emergencies.Articulo, TMP_Emergencies.Contenedor, TM
                            P_Emergencies.PartNumber, TMP_Emergencies.Peces_dia_ant, id
                            from TMP_Emergencies
                            inner join (Select
                            Partnumber , Disponible=sum(Disponible) from TMP_PN_Multiples where disponible>0
                            group by PartNumber having count(*)=1) as comptador
                            on
                            comptador.PartNumber=TMP_Emergencies.PartNumber
                            where
                            TMP_Emergencies.Peces_dia_5<0
                            group by
                            comptador.Disponible , TMP_Emergencies.Contenedor,
                            TMP_Emergencies.Peces_dia_Ant, TMP_Emergencies.Articulo, TMP_Emergencies.PartNumber,
                            id
                            having
                            TMP_Emergencies.Peces_dia_Ant<0) as temporal
                            where temporal.Fila=1) As NouValor
                    on TMP_Emergencies.Articulo=NouValor.Articulo
                    and
                    TMP_Emergencies.Contenedor=NouValor.Contenedor)

Set @Fila = (select TMP_Emergencies.id
            from TMP_Emergencies
            inner join (Select * from (
                    select ROW_NUMBER()
                    OVER(ORDER BY TMP_Emergencies.Peces_dia_ant ASC) AS Fila,

```

```

    comptador.Disponible,TMP_Emergencies.Articulo,TMP_Emergencies.Contenedor,TM
P_Emergencies.PartNumber, TMP_Emergencies.Peces_dia_ant, id
        from TMP_Emergencies
        inner join (Select
Partnumber , Disponible=sum(Disponible) from TMP_PN_Multiples where disponible>0
group by PartNumber having count(*)=1) as comptador
        on
comptador.PartNumber=TMP_Emergencies.PartNumber
        where
TMP_Emergencies.Peces_dia_5<0
        group by
comptador.Disponible ,TMP_Emergencies.Contenedor,
TMP_Emergencies.Peces_dia_Ant,TMP_Emergencies.Articulo,TMP_Emergencies.PartNumber,
id
        having
TMP_Emergencies.Peces_dia_Ant<0) as temporal
        where temporal.Fila=1) As NouValor
        on TMP_Emergencies.Articulo=NouValor.Articulo
        and
TMP_Emergencies.Contenedor=NouValor.Contenedor)

/***** FAIG EL DIA ANTERIOR *****/
update TMP_Emergencies set Peces_dia_ant = @VALORDISPONIBLE
--select TMP_Emergencies.Peces_dia_ant, NouValor=TMP_Emergencies.Peces_dia_ant +
NouValor.Disponible
from TMP_Emergencies
inner join (Select * from (
        select ROW_NUMBER() OVER(ORDER BY
TMP_Emergencies.Peces_dia_ant ASC) AS Fila,

    comptador.Disponible,TMP_Emergencies.Articulo,TMP_Emergencies.Contenedor,TM
P_Emergencies.PartNumber, TMP_Emergencies.Peces_dia_ant, id
        from TMP_Emergencies
        inner join (Select Partnumber ,
Disponible=sum(Disponible) from TMP_PN_Multiples where disponible>0 group by
PartNumber having count(*)=1) as comptador
        on
comptador.PartNumber=TMP_Emergencies.PartNumber
        where TMP_Emergencies.Peces_dia_5<0
        group by comptador.Disponible
,TMP_Emergencies.Contenedor,
TMP_Emergencies.Peces_dia_Ant,TMP_Emergencies.Articulo,TMP_Emergencies.PartNumber,
id
        having TMP_Emergencies.Peces_dia_Ant<0) as temporal
        where temporal.Fila=1) As NouValor
        on TMP_Emergencies.Articulo=NouValor.Articulo
        and TMP_Emergencies.Contenedor=NouValor.Contenedor
AND @VALORDISPONIBLE>0
--and TMP_Emergencies.id=ValoraModificar.id

--Segon: actualitzo TMP_PN_Multiples amb el restant de peces disponibles després
de sumar les que he pogut a dia ant
update TMP_PN_Multiples set Disponible = @VALORDISPONIBLE
from TMP_PN_Multiples
where TMP_PN_Multiples.PartNumber=@Part_Number and TMP_PN_Multiples.Disponible>0
AND @VALORDISPONIBLE>0

/***** FAIG EL DIA 1 A PARTIR DEL DISPONIBLE QUE M'HA QUEDAT *****/

```

```

set @VALORDISPONIBLE = (select @VALORDISPONIBLE - TMP_Emergencies.PC *
TMP_Emergencies.Dia1
                        from TMP_Emergencies
                        inner join (Select Partnumber ,
Disponible=sum(Disponible) from TMP_PN_Multiples where disponible>0 group by
PartNumber having count(*)=1) as comptador
                        on
comptador.PartNumber=TMP_Emergencies.PartNumber
                        where TMP_Emergencies.ID=@Fila
                        and @VALORDISPONIBLE>0)

update TMP_Emergencies set Peces_dia_1 = @VALORDISPONIBLE from TMP_Emergencies
where ID=@Fila AND @VALORDISPONIBLE>0

update TMP_PN_Multiples set Disponible = @VALORDISPONIBLE
from TMP_PN_Multiples
where TMP_PN_Multiples.PartNumber=@Part_Number and TMP_PN_Multiples.Disponible>0
AND @VALORDISPONIBLE>0

/***** FAIG EL SEGON DIA A PARTIR DEL DISPONIBLE QUE M'HA QUEDAT
*****/
set @VALORDISPONIBLE = (select @VALORDISPONIBLE - TMP_Emergencies.PC *
TMP_Emergencies.Dia2
                        from TMP_Emergencies
                        inner join (Select Partnumber ,
Disponible=sum(Disponible) from TMP_PN_Multiples where disponible>0 group by
PartNumber having count(*)=1) as comptador
                        on
comptador.PartNumber=TMP_Emergencies.PartNumber
                        where TMP_Emergencies.ID=@Fila
                        and @VALORDISPONIBLE>0)

update TMP_Emergencies set Peces_dia_2 = @VALORDISPONIBLE from TMP_Emergencies
where ID=@Fila AND @VALORDISPONIBLE>0

update TMP_PN_Multiples set Disponible = @VALORDISPONIBLE
from TMP_PN_Multiples
where TMP_PN_Multiples.PartNumber=@Part_Number and TMP_PN_Multiples.Disponible>0
AND @VALORDISPONIBLE>0

/***** FAIG EL TERCER DIA A PARTIR DEL DISPONIBLE QUE M'HA QUEDAT
*****/
set @VALORDISPONIBLE = (select @VALORDISPONIBLE - TMP_Emergencies.PC *
TMP_Emergencies.Dia3
                        from TMP_Emergencies
                        inner join (Select Partnumber ,
Disponible=sum(Disponible) from TMP_PN_Multiples where disponible>0 group by
PartNumber having count(*)=1) as comptador
                        on
comptador.PartNumber=TMP_Emergencies.PartNumber
                        where TMP_Emergencies.ID=@Fila
                        and @VALORDISPONIBLE>0)

update TMP_Emergencies set Peces_dia_3 = @VALORDISPONIBLE from TMP_Emergencies
where ID=@Fila AND @VALORDISPONIBLE>0

update TMP_PN_Multiples set Disponible = @VALORDISPONIBLE
from TMP_PN_Multiples
where TMP_PN_Multiples.PartNumber=@Part_Number and TMP_PN_Multiples.Disponible>0
AND @VALORDISPONIBLE>0

```

```

/***** FAIG EL QUART DIA A PARTIR DEL DISPONIBLE QUE M'HA QUEDAT
*****/
set @VALORDISPONIBLE = (select @VALORDISPONIBLE - TMP_Emergencies.PC *
TMP_Emergencies.Dia4
                                from TMP_Emergencies
                                inner join (Select Partnumber ,
Disponible=sum(Disponible) from TMP_PN_Multiples where disponible>0 group by
PartNumber having count(*)=1) as comptador
                                on
comptador.PartNumber=TMP_Emergencies.PartNumber
                                where TMP_Emergencies.ID=@Fila
                                and @VALORDISPONIBLE>0)

update TMP_Emergencies set Peces_dia_4 = @VALORDISPONIBLE from TMP_Emergencies
where ID=@Fila AND @VALORDISPONIBLE>0

update TMP_PN_Multiples set Disponible = @VALORDISPONIBLE
from TMP_PN_Multiples
where TMP_PN_Multiples.PartNumber=@Part_Number and TMP_PN_Multiples.Disponible>0
AND @VALORDISPONIBLE>0

/***** FAIG EL CINQUÈ DIA A PARTIR DEL DISPONIBLE QUE M'HA QUEDAT
*****/
set @VALORDISPONIBLE = (select @VALORDISPONIBLE - TMP_Emergencies.PC *
TMP_Emergencies.Dia5
                                from TMP_Emergencies
                                inner join (Select Partnumber ,
Disponible=sum(Disponible) from TMP_PN_Multiples where disponible>0 group by
PartNumber having count(*)=1) as comptador
                                on
comptador.PartNumber=TMP_Emergencies.PartNumber
                                where TMP_Emergencies.ID=@Fila
                                and @VALORDISPONIBLE>0)

update TMP_Emergencies set Peces_dia_5 = @VALORDISPONIBLE from TMP_Emergencies
where ID=@Fila AND @VALORDISPONIBLE>0

update TMP_PN_Multiples set Disponible = @VALORDISPONIBLE
from TMP_PN_Multiples
where TMP_PN_Multiples.PartNumber=@Part_Number and TMP_PN_Multiples.Disponible>0
AND @VALORDISPONIBLE>0

```

4.2.8. Programa resum càlculs anteriors

```

USE [TFG]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[Calculs_Peces]    Script Date: 25/05/2021
16:36:48 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER proc [dbo].[Calculs_Peces] as

```

```

/***** PROCEDIMENT 1 *****/
Primer insertem els dies d'emergències
Metodologia: Disponible - Dia_Ant * PC
Cada dia el nou disponible serà el del dia anterior.
Exemple dia Ant i 1:
Peces_Dia_Ant = Disponible - Dia_Ant * PC,
Peces_Dia_1 = (Disponible - Dia_Ant * PC) - Dia_1 * PC,
...
*/
exec Calcul_peces_pintades

```

```

/***** PROCEDIMENT 2 *****/
Insertem els PN Múltiples a la taula TMP_PN_Multiples
Busquem a la taula de'emergències els q el 5e dia estan amb
stock negatiu
per mirar de compensar-ho amb l'altra PN que és igual i que
tingui estoc positiu.
...
*/
exec Insertar_PN_Multiples

```

```

/***** PROCEDIMENT 3 *****/
uneixo la taula de TMP emergències que té els dies calculats
amb la taula TMP_Pn_multiples que conté els Part Numbers duplicats
uneixo només amb les que tenen partnumber positiu i negatiu
perquè les altres no cal fer res.

A continuació calculo restant el disponible al valor del
primer dia si és negatiu. si és positiu el deixo igual.
ídem pel segon dia, però en comptes d'agafar el disponible
agafo tot el primer dia.
ídem tercer dia amb tot el disponible del segon i així fins el
cinquè.

El sistema falla quan hi ha més de dos partnumbers ja que
duplica el valor disponible.
Aquesta primera part només agafo els que tenen 2 part numbers
iguals i deixo els que tenen 3 o més.
*/

```

```

exec Actualitzar_PN_Multiples

```

```

/***** PROCEDIMENT 4 *****/
igual al procediment anterior pels que van emmagatzemats en 3
contenedors diferents (2 positius 1 negatiu)
*/
exec Actualitzar_PN_3

```

```

/***** PROCEDIMENT 5 *****/
igual al procediment anterior pels que van emmagatzemats en 3
contenedors diferents (1 positiu 2 negatius)
*/

```

```
exec Actualitzar_PN_3_2Negatius
```

```
/****** PROCEDIMENT 6 PENDENT *****  
igual al procediment anterior pels que van emmagatzemats en 3  
contenidors diferents (3 negatius)  
*/
```

```
/****** PROCEDIMENT 7 *****  
Ordeno totes les peces de TMP_Emergències que peces_dia_5 és  
negatiu (falten peces per pintar)
```

```
de pintura Criteri: Ordenar segons el dia de demanda i cobrir-ne 5 dies  
*/
```

```
exec Temps_Peces
```

4.2.9. Temps peces

```
DECLARE @Comptador as Int  
DECLARE @Files_Insertades as Int  
declare @ordre as int
```

```
Truncate table ordre_pintura
```

```
set @ordre = 0
```

```
--Dia Ant negatiu. els poso a la taula ordre_pintura  
INSERT INTO [dbo].[Ordre_Pintura]  
([ID],ordre)  
select ID,fil from (  
SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by Peces_dia_ant,  
Peces_dia_1, Peces_dia_2, Peces_dia_3, Peces_dia_4, Peces_dia_5),  
Articulo,  
Contenedor,  
Peces_dia_ant,  
Peces_dia_1,  
Peces_dia_2,  
Peces_dia_3,  
Peces_dia_4,  
Peces_dia_5,  
ID  
FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]  
where peces_dia_5<0) as tmp  
where Peces_dia_ant<0
```

```
--Miro quantes files he posat per assignar la següent prioritat de pintura  
set @ordre=1+@ordre+(select count(*) from (  
SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by Peces_dia_ant, Peces_dia_1,  
Peces_dia_2, Peces_dia_3, Peces_dia_4, Peces_dia_5),  
Articulo,  
Contenedor,  
Peces_dia_ant,  
Peces_dia_1,
```

```

Peces_dia_2,
Peces_dia_3,
Peces_dia_4,
Peces_dia_5,
ID
FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]
where peces_dia_5<0) as tmp
where Peces_dia_ant<0)

```

```

--Assigno la següent prioritat de pintura a ordre després del dia 1
--Si ho faig després d'insertar el dia 1 no trobarà cap registre
set @ordre=10+@ordre+(select count(*) from (
    SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by Peces_dia_1,
Peces_dia_2, Peces_dia_3, Peces_dia_4, Peces_dia_5),
        Articulo,
        Contenedor,
        Peces_dia_ant,
        Peces_dia_1,
        Peces_dia_2,
        Peces_dia_3,
        Peces_dia_4,
        Peces_dia_5,
        [TMP_Emergencies].ID
    FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]
    left join Ordre_Pintura
        on TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID
    where peces_dia_5<0
        and Ordre_Pintura.id is null) as tmp
where Peces_dia_2<0)

```

```

--Dia 1 negatiu. els poso a la taula ordre_pintura
INSERT INTO [dbo].[Ordre_Pintura]
([ID],ordre)
select ID,fila+@ordre from (
    SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by Peces_dia_1,
Peces_dia_2, Peces_dia_3, Peces_dia_4, Peces_dia_5),
        Articulo,
        Contenedor,
        Peces_dia_ant,
        Peces_dia_1,
        Peces_dia_2,
        Peces_dia_3,
        Peces_dia_4,
        Peces_dia_5,
        [TMP_Emergencies].ID
    FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]
    left join Ordre_Pintura
        on TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID
    where peces_dia_5<0
        and Ordre_Pintura.id is null) as tmp
where Peces_dia_1<0

```

```

--Assigno la següent prioritat de pintura a ordre després del dia 2
--Si ho faig després d'insertar el dia 2 no trobarà cap registre
set @ordre=20+@ordre+(select count(*) from (
    SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by Peces_dia_2,
Peces_dia_3, Peces_dia_4, Peces_dia_5),
        Articulo,

```

```

        Contenedor,
        Peces_dia_ant,
        Peces_dia_1,
        Peces_dia_2,
        Peces_dia_3,
        Peces_dia_4,
        Peces_dia_5,
        [TMP_Emergencies].ID
    FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]
    left join Ordre_Pintura
        on TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID
    where peces_dia_5<0
        and Ordre_Pintura.id is null) as tmp
where Peces_dia_2<0)

--Dia 2 negatiu. els poso a la taula ordre_pintura
INSERT INTO [dbo].[Ordre_Pintura]
    ([ID],ordre)
    select ID,fila+@ordre from (
        SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by Peces_dia_2,
Peces_dia_3, Peces_dia_4, Peces_dia_5),
        Articulo,
        Contenedor,
        Peces_dia_ant,
        Peces_dia_1,
        Peces_dia_2,
        Peces_dia_3,
        Peces_dia_4,
        Peces_dia_5,
        [TMP_Emergencies].ID
    FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]
    left join Ordre_Pintura
        on TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID
    where peces_dia_5<0
        and Ordre_Pintura.id is null) as tmp
where Peces_dia_2<0)

--Assigno la següent prioritat de pintura a ordre després del dia 3
--Si ho faig després d'insertar el dia 3 no trobarà cap registre
set @ordre=30+@ordre+(select count(*) from (
    SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by Peces_dia_3,
Peces_dia_4, Peces_dia_5),
        Articulo,
        Contenedor,
        Peces_dia_ant,
        Peces_dia_1,
        Peces_dia_2,
        Peces_dia_3,
        Peces_dia_4,
        Peces_dia_5,
        [TMP_Emergencies].ID
    FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]
    left join Ordre_Pintura
        on TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID
    where peces_dia_5<0
        and Ordre_Pintura.id is null) as tmp
where Peces_dia_3<0)

--Dia 3 negatiu. els poso a la taula ordre_pintura

```

```

INSERT INTO [dbo].[Ordre_Pintura]
    ([ID],ordre)
    select ID,fila+@ordre from (
        SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by Peces_dia_3,
Peces_dia_4, Peces_dia_5),
            Articulo,
            Contenedor,
            Peces_dia_ant,
            Peces_dia_1,
            Peces_dia_2,
            Peces_dia_3,
            Peces_dia_4,
            Peces_dia_5,
            [TMP_Emergencies].ID
        FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]
        left join Ordre_Pintura
            on TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID
        where peces_dia_5<0
            and Ordre_Pintura.id is null) as tmp
    where Peces_dia_3<0

```

```

--Assigno la següent prioritat de pintura a ordre després del dia 4
--Si ho faig després d'insertar el dia 4 no trobarà cap registre
set @ordre=40+@ordre+(select count(*) from (
    SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by Peces_dia_4,
Peces_dia_5),
        Articulo,
        Contenedor,
        Peces_dia_ant,
        Peces_dia_1,
        Peces_dia_2,
        Peces_dia_3,
        Peces_dia_4,
        Peces_dia_5,
        [TMP_Emergencies].ID
    FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]
    left join Ordre_Pintura
        on TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID
    where peces_dia_5<0
        and Ordre_Pintura.id is null) as tmp
    where Peces_dia_4<0)

```

```

--Dia 4 negatiu. els poso a la taula ordre_pintura
INSERT INTO [dbo].[Ordre_Pintura]
    ([ID],ordre)
    select ID,fila+@ordre from (
        SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by Peces_dia_4,
Peces_dia_5),
            Articulo,
            Contenedor,
            Peces_dia_ant,
            Peces_dia_1,
            Peces_dia_2,
            Peces_dia_3,
            Peces_dia_4,
            Peces_dia_5,
            [TMP_Emergencies].ID
        FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]
        left join Ordre_Pintura
            on TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID
        where peces_dia_5<0

```

```

                                and Ordre_Pintura.id is null) as tmp
where Peces_dia_4<0

--Assigno la següent prioritat de pintura a ordre després del dia 5
--Si ho faig després d'insertar el dia 5 no trobarà cap registre
set @ordre=50+@ordre+(select count(*) from (
                                SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by Peces_dia_5),
                                Articulo,
                                Contenedor,
                                Peces_dia_ant,
                                Peces_dia_1,
                                Peces_dia_2,
                                Peces_dia_3,
                                Peces_dia_4,
                                Peces_dia_5,
                                [TMP_Emergencies].ID
                                FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]
                                left join Ordre_Pintura
                                on TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID
                                where peces_dia_5<0
                                and Ordre_Pintura.id is null) as tmp
where Peces_dia_5<0)

--Dia 5 negatiu. els poso a la taula ordre_pintura
INSERT INTO [dbo].[Ordre_Pintura]
([ID],ordre)
select ID,fila+@ordre from (
                                SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by Peces_dia_5),
                                Articulo,
                                Contenedor,
                                Peces_dia_ant,
                                Peces_dia_1,
                                Peces_dia_2,
                                Peces_dia_3,
                                Peces_dia_4,
                                Peces_dia_5,
                                [TMP_Emergencies].ID
                                FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]
                                left join Ordre_Pintura
                                on TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID
                                where peces_dia_5<0
                                and Ordre_Pintura.id is null) as tmp
where Peces_dia_5<0

exec Peces_sense_prima

```

4.2.10. Peces sense prima

```

USE [TFG]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[Peces_sense_prima]    Script Date:
26/05/2021 18:24:13 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER proc [dbo].[Peces_sense_prima] as

```

```

truncate table TMP_peces_sense_prima

INSERT INTO [dbo].[TMP_peces_sense_prima]
    ([Articulo]
    ,[PartNumber]
    ,[OP_1]
    ,[Peces_a_fabricar]
    ,[Dia])

select Articulo,
    Tmp_emergencies.PartNumber,
    Temps2=isnull(Primes_articulo.Op_1,isnull(Primes_pn.Op_1,0)),
    Peces_a_fabricar=ABS(Peces_dia_5),
    Dia=GETDATE()
from TMP_Emergencies
    inner join Ordre_Pintura on TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID

    left join Primes as Primes_articulo on
TMP_Emergencies.articulo=Primes_articulo.Part_Number
    left join Primes as Primes_pn on TMP_Emergencies.PartNumber=left
(Primes_pn.Part_Number,5)
where isnull(Primes_articulo.Op_1,isnull(Primes_pn.Op_1,0)) = 0

```

4.2.11. Nombre de tornos a treballar

```

USE [TFG]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[Numero_Torns]    Script Date: 25/05/2021
16:38:48 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER proc [dbo].[Numero_Torns] as

select Articulo,
    Tmp_emergencies.PartNumber,
    Peces_hora=isnull(Primes_articulo.Op_1,isnull(Primes_pn.Op_1,0)),
    Peces_a_fabricar=ABS(Peces_dia_5),
    Peces_bastidor=isnull(Primes_articulo.[Pcs_bas],
isnull(primes_pn.pcs_bas,0)),
    Quant_bastidors=case when isnull(Primes_articulo.[Pcs_bas],
isnull(primes_pn.pcs_bas,0))=0 then 0
                                else ceiling
(1.0*ABS(Peces_dia_5)/isnull(Primes_articulo.[Pcs_bas],
isnull(primes_pn.pcs_bas,0))) end,
    Temps_1_bast=round(case when
(isnull(Primes_articulo.Op_1,isnull(Primes_pn.Op_1,0)))=0
                                then 0 else 2.0+(isnull(Primes_articulo.[Pcs_bas],
isnull(primes_pn.pcs_bas,0)))/(isnull(Primes_articulo.Op_1,isnull(Primes_pn.Op_1,0)
))/2.0) end, 2),
    Temps_peces=round(case when
isnull(Primes_articulo.Op_1,isnull(Primes_pn.Op_1,0)) = 0 then 0 else
                                ABS(Peces_dia_5)/(1.0*isnull(Primes_articulo.Op_1,isnull(Primes_pn.Op_1,0)
) end,2),
    Numero_torns=round((case when
isnull(Primes_articulo.Op_1,isnull(Primes_pn.Op_1,0)) = 0 then 0 else

```

```

        ABS(Peces_dia_5)/(1.0*isnull(Primes_articulo.Op_1,isnull(Primes_pn.Op_1,0))
) end)/7.75,2),
    Dia=GETDATE()
from TMP_Emergencies
    inner join Ordre_Pintura on TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID

    left join Primes as Primes_articulo on
TMP_Emergencies.articulo=Primes_articulo.Part_Number
    left join Primes as Primes_pn on TMP_Emergencies.PartNumber=left
(Primes_pn.Part_Number,5)

order by Ordre

```

4.3. PROGRAMA FET AMB VISUAL STUDIO

4.3.1. Connexió VISUAL STUDIO amb SQL

```
Imports System.Data.SqlClient
```

```
Module ConnexioSQL
```

```
    Public nomservidor As String
```

```
    Public nombasededades As String
```

```
    'Public connexio As New SqlConnection("Data Source=" & nomservidor & ";Initial
Catalog=" & nombasededades & ";Integrated Security=True")
```

```
    'Public connexio As New SqlConnection("Data Source=MSI\SQLSERVER;Initial
Catalog=TFG;Integrated Security=True")
```

```
    Public connexio As New SqlConnection("Data Source=MSI\SQLSERVER;Initial
Catalog=TFG;user ID = sa; password = SQL-2021")
```

```
    Sub ObrirBBDD()
```

```
        MsgBox("Obrint servidor: " & nomservidor)
```

```
        If connexio.State = 0 Then
```

```
            connexio.Open()
```

```
        End If
```

```
    End Sub
```

```
    Sub TancarBBDD()
```

```
        If connexio.State = 1 Then
```

```
            connexio.Close()
```

```
        End If
```

```
    End Sub
```

```
End Module
```

4.3.2. Programa

```
'Afegeixo lliberires per a poder obrir fulls de calcul i SQL
```

```
Imports System.Data.SqlClient
```

```
Imports System.IO
```

```

Public Class Form1
    Public efila As Integer
    Public ecolumna As Integer
    Public ifila As Integer
    Public icolumna As Integer
    Public files As Integer

    Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles
MyBase.Load
        'Obro fitxer config per a llegir nom del servidor i de la BBDD'
        Dim ContingutFitxer As New StreamReader("config.txt")
        Dim linia As String = ""
        Dim Text As New ArrayList
        Dim cadena As String = ""

        Do
            linia = ContingutFitxer.ReadLine
            If Not linia Is Nothing Then
                Text.Add(linia)
            End If
        Loop Until linia Is Nothing

        ContingutFitxer.Close()

        For Each linia In Text
            cadena = cadena & linia
        Next

        Dim valors = cadena.Split(":")
        nomservidor = valors(1)
        nombasededades = valors(3)
        'MsgBox(nomservidor) '
        'MsgBox(nombasededades) '

    End Sub

    Private Sub Btn_mostrar_tab_Click_1(sender As Object, e As
EventArgs) Handles Btn_mostrar_tab.Click
        Dim dt1 As New DataTable
        Dim da1 As SqlDataAdapter
        Dim dt2 As New DataTable
        Dim da2 As SqlDataAdapter
        Dim dt3 As New DataTable
        Dim da3 As SqlDataAdapter
        Dim cmd As New SqlCommand
        Dim sql As String
        Dim nom_error As String

        Try
            ObrirBBDD()
            nom_error = "Emergències"
        End Try
    End Sub

```

```

sql = "select * from Emergencies"
da1 = New SqlDataAdapter(sql, connexio)
da1.Fill(dt1)
DataGridView_Emergencies.DataSource = dt1

nom_error = "Estocs"
sql = "select * from Stock"
da2 = New SqlDataAdapter(sql, connexio)
da2.Fill(dt2)
DataGridView_Estoc.DataSource = dt2

nom_error = "Primes"
sql = "select * from Primes"
da3 = New SqlDataAdapter(sql, connexio)
da3.Fill(dt3)
DataGridView_Primes.DataSource = dt3

TancarBBDD()

Catch ex As Exception : MessageBox.Show(ex.Message & ". Inserció
Excel " & nom_error)

End Try
End Sub

Private Sub btn_ImportarExcel_Click(sender As Object, e As
EventArgs) Handles btn_ImportarExcel.Click
Dim RutaDelFitxer As String = ""

OpenFileDialog1.ShowDialog()
If OpenFileDialog1.FileName = "" Then
MsgBox("Cal que seleccionis el fitxer d'emergències per a
continuar", 16, "ERROR")
Else
RutaDelFitxer = OpenFileDialog1.FileName

Try

Dim cmd As New SqlCommand
ObrirBBDD()
cmd = New SqlCommand("insertar_Excel", connexio)
cmd.CommandType = 4
cmd.Parameters.AddWithValue("@nomfitxer", RutaDelFitxer)
cmd.ExecuteNonQuery()
TancarBBDD()
Catch ex As Exception : MsgBox(ex.Message, 16, "ERROR SQL")

End Try
MsgBox("Procés finalitzat", 64, "Insertar_Excel")
End If
End Sub

Private Sub btn_importar_excel_estoc_Click(sender As Object, e As
EventArgs) Handles btn_importar_excel_estoc.Click
Dim RutaDelFitxer As String = ""

```

```

OpenFileDialog1.ShowDialog()
If OpenFileDialog1.FileName = "" Then
    MsgBox("Cal que seleccionis el fitxer d'emergències per a
continuar", 16, "ERROR")
Else
    RutaDelFitxer = OpenFileDialog1.FileName

    Try

        Dim cmd As New SqlCommand
        ObrirBBDD()
        cmd = New SqlCommand("insertar_stock", connexio)
        cmd.CommandType = 4
        cmd.Parameters.AddWithValue("@nomfitxer", RutaDelFitxer)
        cmd.ExecuteNonQuery()
        TancarBBDD()
    Catch ex As Exception : MsgBox(ex.Message, 16, "ERROR SQL")

End Try
    MsgBox("Procés finalitzat", 64, "Insertar_stock")
End If
End Sub

Private Sub Btn_prima_Click_1(sender As Object, e As EventArgs)
Handles Btn_prima.Click
    Dim RutaDelFitxer As String = ""

    OpenFileDialog1.ShowDialog()
    If OpenFileDialog1.FileName = "" Then
        MsgBox("Cal que seleccionis el fitxer de primes per a
continuar", 16, "ERROR")
    Else
        RutaDelFitxer = OpenFileDialog1.FileName

        Try

            Dim cmd As New SqlCommand
            ObrirBBDD()
            cmd = New SqlCommand("insertar_Excel_primes", connexio)
            cmd.CommandType = 4
            cmd.Parameters.AddWithValue("@nomfitxer", RutaDelFitxer)
            cmd.ExecuteNonQuery()
            TancarBBDD()
        Catch ex As Exception : MsgBox(ex.Message, 16, "ERROR SQL")

        End Try
        MsgBox("Procés finalitzat", 64, "Insertar Excel Primes")
    End If
End Sub

Sub ensenyar_dades2()
    Dim dt As New DataTable
    Dim da As SqlDataAdapter
    Dim cmd As New SqlCommand
    Dim PECES As Integer
    Dim sql As String

```

```

Dim dt2 As New DataTable
Dim da2 As SqlDataAdapter
Dim Qtat_Bastidors As Integer
Dim Temps_volta As Double
Dim Temps_Pintar As Double
Dim Temps_Restant As Double
Dim Bastidors_Per_Cicle As Integer
Dim i%, j%
Dim Temps_parcial_Est_1 As Double
Dim Temps_parcial_Est_2 As Double
Dim Temps_parcial_Est_3 As Double
Dim Temps_parcial_Est_4 As Double
Dim Temps_parcial_Est_5 As Double
Dim Temps_Final_Est_1 As Double
Dim Temps_Final_Est_2 As Double
Dim Temps_Final_Est_3 As Double
Dim Temps_Final_Est_4 As Double
Dim Temps_Final_Est_5 As Double
Dim FilaArticle1%, FilaArticle2%, FilaArticle3%, FilaArticle4%,
FilaArticle5%
Dim TempsRestaPintar_Est1 As Double, TempsRestaPintar_Est2 As
Double
Dim TempsRestaPintar_Est3 As Double, TempsRestaPintar_Est4 As
Double, TempsRestaPintar_Est5 As Double

Try
ObrirBBDD()
cmd = New SqlCommand("Calculs_peces", connexio)
'cmd.CommandType = 4
cmd.ExecuteNonQuery()

sql = "SELECT fila = ROW_NUMBER() over (order by
Ordre_Pintura.ordre),
Articulo,
Contenedor,
Peces_dia_ant,
Peces_dia_1,
Peces_dia_2,
Peces_dia_3,
Peces_dia_4,
Peces_dia_5,
[TMP_Emergencies].ID
FROM [TFG].[dbo].[TMP_Emergencies]
inner join Ordre_Pintura
on
TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID"
da = New SqlDataAdapter(sql, connexio)
da.Fill(dt)
DataGridView1.DataSource = dt

'Omplo ara el calcul de temps
sql = "Select Articulo,
Tmp_emergencies.PartNumber,
Peces_hora=isnull(Primes_articulo.Op_1,isnull(Primes_pn.Op_1,0)),
Peces_a_fabricar=ABS(Peces_dia_5),

```

```

Peces_bastidor=IsNull(Primes_articulo.[Pcs_bas],
IsNull(primes_pn.pcs_bas,0)),
Quant_bastidors=Case When
IsNull(Primes_articulo.[Pcs_bas], IsNull(primes_pn.pcs_bas,0))=0 Then 0
Else Ceiling
(1.0*ABS(Peces_dia_5)/IsNull(Primes_articulo.[Pcs_bas],
IsNull(primes_pn.pcs_bas,0))) End,
Temps_1_bast=Round(Case When
(IsNull(Primes_articulo.Op_1,IsNull(Primes_pn.Op_1,0)))=0
Then 0 Else
2.0+(1.0*IsNull(Primes_articulo.[Pcs_bas],
IsNull(primes_pn.pcs_bas,0))/(IsNull(Primes_articulo.Op_1,IsNull(Primes
pn.Op_1,0)))/2.0) End, 4),
Temps_peces=Round(Case When
IsNull(Primes_articulo.Op_1,IsNull(Primes_pn.Op_1,0)) = 0 Then 0 Else
ABS(Peces_dia_5)/(1.0*IsNull(Primes_articulo.Op_1,IsNull(Primes_pn.Op_1,
0))) End,4),
Numero_torns=Round((Case When
IsNull(Primes_articulo.Op_1,IsNull(Primes_pn.Op_1,0)) = 0 Then 0 Else
ABS(Peces_dia_5)/(1.0*IsNull(Primes_articulo.Op_1,IsNull(Primes_pn.Op_1,
0))) End)/7.75,4),
Dia=GETDATE()
FROM TMP_Emergencies
Inner Join Ordre_Pintura on
TMP_Emergencies.id=Ordre_Pintura.ID
Left Join Primes as Primes_articulo on
TMP_Emergencies.articulo=Primes_articulo.Part_Number
Left Join Primes as Primes_pn on
TMP_Emergencies.PartNumber=left (Primes_pn.Part_Number,5)
Order by Ordre"
da2 = New SqlDataAdapter(sql, connexio)
da2.Fill(dt2)
DataGridView_temps.DataSource = dt2
TancarBBDD()

PECES = DataGridView1.Rows(2).Cells(4).Value
DataGridView1.Columns(9).Visible = False
efila = 0
ecolumna = 0
'miro si tinc com a mínim 1 articles a pintar i el posaré a
la primera fila (estació)
If Convert.ToInt32(DataGridView_temps.RowCount.ToString()) -
1 >= 1 Then
files =
Convert.ToInt32(DataGridView_temps.RowCount.ToString()) - 1
'Creo un fila al datagrid
DGV_Estacions.Rows.Add()
Else
files = 0
MsgBox("No tinc articles per pintar", vbInformation, "No
hi ha files per pintar")
End If

'Defineixo ample de columnes

```

```

For j = 0 To 14
  If j = 0 Or j = 3 Or j = 6 Or j = 9 Or j = 12 Then
    DGV_Estacions.Columns(j).Width = 100
  Else
    DGV_Estacions.Columns(j).Width = 70
  End If
Next

'Assigno valors inicials
Temps_Pintar = 2
Temps_Restant = 0
Temps_parcial_Est_1 = 0
Temps_parcial_Est_2 = 0
Temps_parcial_Est_3 = 0
Temps_parcial_Est_4 = 0
Temps_parcial_Est_5 = 0
Temps_Final_Est_1 = 0
Temps_Final_Est_2 = 0
Temps_Final_Est_3 = 0
Temps_Final_Est_4 = 0
Temps_Final_Est_5 = 0
Temps_volta = 0
Qtat_Bastidors = 0
FilaArticle1 = 0
FilaArticle2 = 1
FilaArticle3 = 2
FilaArticle4 = 3
FilaArticle5 = 4
TempsRestaPintar_Est1 = 0
TempsRestaPintar_Est2 = 0
TempsRestaPintar_Est3 = 0
TempsRestaPintar_Est4 = 0
TempsRestaPintar_Est5 = 0

ifila = 0

While ifila <= files - 1

  'FAIG LA ESTACIÓ 1
  If TempsRestaPintar_Est1 = 0 Then
    TempsRestaPintar_Est1 = Temps_Pintar
  End If

  FilaArticle1 = ifila
  'Articles
  DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle1).Cells(0).Value
  ecolumna = ecolumna + 1
  'Quantitat
  DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle1).Cells(5).Value
  ecolumna = ecolumna + 1
  'Temps
  'Assigno el temps de la volta que és el de la fila 6
  (TEMPS_1_BAST)

```

```

        Temps_volta =
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle1).Cells(6).Value)
        Qtat_Bastidors =
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle1).Cells(5).Value)
        'el poso directe si és inferior al de la columna 6
        Temps_parcial_Est_1 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est1) * Qtat_Bastidors

        If Qtat_Bastidors = 0 Then
            DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 0
        End If

        While Qtat_Bastidors <> 0
            If Temps_parcial_Est_1 > Temps_volta Then
                'L'article ocupa més d'un cicle
                'Calculo la quantitat de bastidors que he pintat
en aquest cicle
                    Bastidors_Per_Cicle = Temps_volta / (Temps_volta
- Temps_Pintar)
                    Qtat_Bastidors = Qtat_Bastidors -
Bastidors_Per_Cicle
                    Temps_parcial_Est_1 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est1) * Qtat_Bastidors
                    DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value
= 2 + Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle1).Cells(7).Value)
                    ElseIf Temps_parcial_Est_1 = Temps_volta Then
                        Temps_Final_Est_1 =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle1).Cells(7).Value
                        DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value
= Temps_Final_Est_1
                        Qtat_Bastidors = 0
                        DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value
= 2 + Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle1).Cells(7).Value)
                        Temps_parcial_Est_1 = Temps_Pintar
                    Else
                        'L'article ocupa MENYS d'un cicle
                        Bastidors_Per_Cicle = Temps_volta / (Temps_volta
- Temps_Pintar)
                        Temps_parcial_Est_1 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est1) * Qtat_Bastidors
                        DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value
= 2 + Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle1).Cells(7).Value)
                        Qtat_Bastidors = 0
                    End If

            DGV_Estacions.Columns(ecolumna).DefaultCellStyle.Format = "0.0000"
        End While
        ecolumna = ecolumna + 1
        ifila = ifila + 1

        'FAIG LA ESTACIÓ 2
        If TempsRestaPintar_Est2 = 0 Then
            TempsRestaPintar_Est2 = Temps_Pintar

```

```

End If

FilaArticle2 = ifila
If FilaArticle2 <= files - 1 Then
    'Articles
    DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle2).Cells(0).Value
    ecolumna = ecolumna + 1
    'Quantitat
    DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle2).Cells(5).Value
    ecolumna = ecolumna + 1
    'Temps
    'Assigno el temps de la volta que és el de la fila 6
    (TEMPS_1_BAST)
    Temps_volta =
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle2).Cells(6).Value)
    Qtat_Bastidors =
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle2).Cells(5).Value)
    'el poso directe si és inferior al de la columna 6
    Temps_parcial_Est_2 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est2) * Qtat_Bastidors

If Qtat_Bastidors = 0 Then
    DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value
= 0
End If

While Qtat_Bastidors <> 0
    If Temps_parcial_Est_2 > Temps_volta Then
        'L'article ocupa més d'un cicle
        'Calculo la quantitat de bastidors que he
pintat en aquest cicle
        Bastidors_Per_Cicle = Temps_volta /
(Temps_volta - Temps_Pintar)
        Qtat_Bastidors = Qtat_Bastidors -
Bastidors_Per_Cicle
        Temps_parcial_Est_2 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est2) * Qtat_Bastidors

        DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 2 +
Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle2).Cells(7).Value)
        'MsgBox("estic aqui", 32, "")
        ElseIf Temps_parcial_Est_2 = Temps_volta Then
            Temps_Final_Est_2 =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle2).Cells(7).Value

            DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = Temps_Final_Est_2
            Qtat_Bastidors = 0

            DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 2 +
Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle2).Cells(7).Value)
            Temps_parcial_Est_2 = Temps_Pintar
Else
        'L'article ocupa MENYS d'un cicle

```

```

        Bastidors_Per_Cicle = Temps_volta /
(Temps_volta - Temps_Pintar)
        Temps_parcial_Est_2 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est2) * Qtat_Bastidors

DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 2 +
Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle2).Cells(7).Value)
        Qtat_Bastidors = 0
        End If

DGV_Estacions.Columns(ecolumna).DefaultCellStyle.Format = "0.0000"
        End While
        ecolumna = ecolumna + 1
        ifila = ifila + 1
End If

'FAIG LA ESTACIÓ 3
If TempsRestaPintar_Est3 = 0 Then
    TempsRestaPintar_Est3 = Temps_Pintar
End If

FilaArticle3 = ifila
If FilaArticle3 <= files - 1 Then
    'Articles
    DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle3).Cells(0).Value
    ecolumna = ecolumna + 1
    'Quantitat
    DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle3).Cells(5).Value
    ecolumna = ecolumna + 1
    'Temps
    'Assigno el temps de la volta que és el de la fila 6
(TEMPS_1_BAST)
    Temps_volta =
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle3).Cells(6).Value)
    Qtat_Bastidors =
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle3).Cells(5).Value)
    'el poso directe si és inferior al de la columna 6
    Temps_parcial_Est_3 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est3) * Qtat_Bastidors

    If Qtat_Bastidors = 0 Then
        DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value
= 0
    End If

    While Qtat_Bastidors <> 0
        If Temps_parcial_Est_3 > Temps_volta Then
            'L'article ocupa més d'un cicle
            'Calculo la quantitat de bastidors que he
pintat en aquest cicle
            Bastidors_Per_Cicle = Temps_volta /
(Temps_volta - Temps_Pintar)

```

```

                                Qtat_Bastidors = Qtat_Bastidors -
Bastidors_Per_Cicle
                                Temps_parcial_Est_3 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est3) * Qtat_Bastidors

DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 2 +
Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle3).Cells(7).Value)
                                'MsgBox("estic aqui", 32, "")
                                ElseIf Temps_parcial_Est_3 = Temps_volta Then
                                    Temps_Final_Est_3 =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle3).Cells(7).Value

DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = Temps_Final_Est_3
                                Qtat_Bastidors = 0

DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 2 +
Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle3).Cells(7).Value)
                                Temps_parcial_Est_3 = Temps_Pintar
                                Else
                                    'L'article ocupa MENYS d'un cicle
                                    Bastidors_Per_Cicle = Temps_volta /
(Temps_volta - Temps_Pintar)
                                    Temps_parcial_Est_3 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est3) * Qtat_Bastidors

DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 2 +
Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle3).Cells(7).Value)
                                Qtat_Bastidors = 0
                                End If

DGV_Estacions.Columns(ecolumna).DefaultCellStyle.Format = "0.0000"
                                End While

                                ecolumna = ecolumna + 1
                                ifila = ifila + 1
End If

'FAIG LA ESTACIÓ 4
If TempsRestaPintar_Est4 = 0 Then
    TempsRestaPintar_Est4 = Temps_Pintar
End If

FilaArticle4 = ifila
If FilaArticle4 <= files - 1 Then
    'Articles
    DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle4).Cells(0).Value
    ecolumna = ecolumna + 1
    'Quantitat
    DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle4).Cells(5).Value
    ecolumna = ecolumna + 1
    'Temps

```

```

        'Assigno el temps de la volta que és el de la fila 6
(TEMPS_1_BAST)
        Temps_volta =
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle4).Cells(6).Value)
        Qtat_Bastidors =
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle4).Cells(5).Value)
        'el poso directe si és inferior al de la columna 6
        Temps_parcial_Est_4 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est4) * Qtat_Bastidors

        If Qtat_Bastidors = 0 Then
            DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value
= 0
        End If

        While Qtat_Bastidors <> 0
            If Temps_parcial_Est_4 > Temps_volta Then
                'L'article ocupa més d'un cicle
                'Calculo la quantitat de bastidors que he
pintat en aquest cicle
                    Bastidors_Per_Cicle = Temps_volta /
(Temps_volta - Temps_Pintar)
                    Qtat_Bastidors = Qtat_Bastidors -
Bastidors_Per_Cicle
                    Temps_parcial_Est_4 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est4) * Qtat_Bastidors

                    DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 2 +
Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle4).Cells(7).Value)
                    'MsgBox("estic aqui", 32, "")
                    ElseIf Temps_parcial_Est_4 = Temps_volta Then
                        Temps_Final_Est_4 =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle4).Cells(7).Value

                    DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = Temps_Final_Est_4
                        Qtat_Bastidors = 0

                    DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 2 +
Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle4).Cells(7).Value)
                        Temps_parcial_Est_4 = Temps_Pintar
                    Else
                        'L'article ocupa MENYS d'un cicle
                        Bastidors_Per_Cicle = Temps_volta /
(Temps_volta - Temps_Pintar)
                        Temps_parcial_Est_4 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est4) * Qtat_Bastidors

                    DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 2 +
Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle4).Cells(7).Value)
                        Qtat_Bastidors = 0
                    End If

                    DGV_Estacions.Columns(ecolumna).DefaultCellStyle.Format = "0.0000"
                End While

```

```

        ecolumna = ecolumna + 1
        ifila = ifila + 1
    End If

    'FAIG LA ESTACIÓ 5
    If TempsRestaPintar_Est5 = 0 Then
        TempsRestaPintar_Est5 = Temps_Pintar
    End If

    FilaArticle5 = ifila
    If FilaArticle5 <= files - 1 Then
        'Articles
        DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle5).Cells(0).Value
        ecolumna = ecolumna + 1
        'Quantitat
        DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle5).Cells(5).Value
        ecolumna = ecolumna + 1
        'Temps
        'Assigno el temps de la volta que és el de la fila 6
        (TEMPS_1_BAST)
        Temps_volta =
CDB1(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle5).Cells(6).Value)
        Qtat_Bastidors =
CDB1(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle5).Cells(5).Value)
        'el poso directe si és inferior al de la columna 6
        Temps_parcial_Est_5 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est5) * Qtat_Bastidors

        If Qtat_Bastidors = 0 Then
            DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value
= 0
        End If

        While Qtat_Bastidors <> 0
            If Temps_parcial_Est_5 > Temps_volta Then
                'L'article ocupa més d'un cicle
                'Calculo la quantitat de bastidors que he
pintat en aquest cicle
                Bastidors_Per_Cicle = Temps_volta /
(Temps_volta - Temps_Pintar)
                Qtat_Bastidors = Qtat_Bastidors -
Bastidors_Per_Cicle
                Temps_parcial_Est_5 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est2) * Qtat_Bastidors

                DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 2 +
CDB1(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
CDB1(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle5).Cells(7).Value)
                'MsgBox("estic aqui", 32, "")
                ElseIf Temps_parcial_Est_5 = Temps_volta Then
                    Temps_Final_Est_5 =
DataGridView_temps.Rows(FilaArticle5).Cells(7).Value

```

```

DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = Temps_Final_Est_5
    Qtat_Bastidors = 0

DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 2 +
Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle5).Cells(7).Value)
    Temps_parcial_Est_5 = Temps_Pintar
    Else
        'L'article ocupa MENYS d'un cicle
        Bastidors_Per_Cicle = Temps_volta /
(Temps_volta - Temps_Pintar)
        Temps_parcial_Est_5 = (Temps_volta -
TempsRestaPintar_Est5) * Qtat_Bastidors

DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value = 2 +
Cdbl(DGV_Estacions.Rows(efila).Cells(ecolumna).Value) +
Cdbl(DataGridView_temps.Rows(FilaArticle5).Cells(7).Value)
    Qtat_Bastidors = 0
    End If

DGV_Estacions.Columns(ecolumna).DefaultCellStyle.Format = "0.0000"
    End While

    ecolumna = ecolumna + 1
    ifila = ifila + 1
End If

If ecolumna = 15 Then
    ecolumna = 0
    DGV_Estacions.Rows.Add()
    efila = efila + 1
End If

End While

Catch ex As Exception : MessageBox.Show(ex.Message)

End Try
End Sub

Private Sub ButtonFinalResults_Click(sender As Object, e As
EventArgs) Handles ButtonFinalResults.Click
    ensenyar_dades2()
End Sub

Private Sub ButtonShowResults_Click(sender As Object, e As
EventArgs) Handles ButtonShowResults.Click
    Dim dt1 As New DataTable
    Dim da1 As SqlDataAdapter

    Dim cmd As New SqlCommand
    Dim sql As String

```

```

Dim nom_error As String
Dim calDate As Date
Dim filaisql%, columnasql%

Try
    ObrirBBDD()

    'Busco les dades a l'SQL i les poso a la datagrid temporal
oculta DATAGRIDSQL2
    calDate = calendari.SelectionStart
    sql = "select * from HHistoric where Day='" &
calendari.SelectionStart.ToString("yyyy/MM/dd") & "'"
    dal = New SqlDataAdapter(sql, connexio)
    dal.Fill(dt1)
    DataGridViewSQL2.DataSource = dt1

    TancarBBDD()

    'Ara ho passo a DG Vestacions
    filaisql = 0
    columnasql = 0

    'Esborro la grid de DGV_Estacions per ensenyar els nous
resultats
    DGV_Estacions.Rows.Clear()

    'Defineixo ample de columnes
    For j = 0 To 14
        If j = 0 Or j = 3 Or j = 6 Or j = 9 Or j = 12 Then
            DGV_Estacions.Columns(j).Width = 100
        Else
            DGV_Estacions.Columns(j).Width = 70
        End If
    Next

    'Inserto els valors de la grid de DATAGRIDSQL2
    For i = 0 To
Convert.ToInt32(DataGridViewSQL2.RowCount.ToString()) - 1
        If columnasql >= 14 Then
            columnasql = 0
            filaisql = filaisql + 1
        End If
        If columnasql = 0 Then
            DGV_Estacions.Rows.Add()
        End If
        If Convert.ToString(DataGridViewSQL2.Rows(i).Cells(0).Value)
<> "" Then
            'He de posar de 5 en 5 cada fila
            DGV_Estacions.Rows(filaisql).Cells(columnasql).Value
= DataGridViewSQL2.Rows(i).Cells(1).Value
            columnasql = columnasql + 1
            DGV_Estacions.Rows(filaisql).Cells(columnasql).Value
= DataGridViewSQL2.Rows(i).Cells(2).Value
            columnasql = columnasql + 1
            DGV_Estacions.Rows(filaisql).Cells(columnasql).Value
= DataGridViewSQL2.Rows(i).Cells(3).Value

```

```

DGV_Estacions.Columns(columnsql).DefaultCellStyle.Format = "0.0000"
    columnsql = columnsql + 1
        End If
    Next

    Catch ex As Exception : MessageBox.Show(ex.Message & ". ERROR:
Show Results")

    End Try
End Sub

Private Sub ButtonSave_Click(sender As Object, e As EventArgs)
Handles ButtonSave.Click
    Dim i%, j%
    Dim Afegir As New SqlCommand
    Dim sql As String
    Dim adCon As SqlDataAdapter
    Dim EstacioTreball As String
    Dim Q_Bastidors As Integer
    Dim Temps As Double
    Dim filaisql%
    Dim fila As DataGridViewRow

    filaisql = 0

    'Preparo una Datagrid Temporal Oculta on traspasar les dades de
les 15 files de les 5 estacions a cada fila
    datagridSQL.Rows.Clear()

    'Llegeixo cada estació i la passo a la Datagrid Temporal
    For i = 0 To Convert.ToInt32(DGV_Estacions.RowCount.ToString())
- 1
        For j = 0 To 14
            EstacioTreball = DGV_Estacions.Rows(i).Cells(j).Value
            j = j + 1
            Q_Bastidors = DGV_Estacions.Rows(i).Cells(j).Value
            j = j + 1
            Temps = DGV_Estacions.Rows(i).Cells(j).Value
            If EstacioTreball <> "" Then
                datagridSQL.Rows.Add()
                datagridSQL.Rows(filaisql).Cells(0).Value =
EstacioTreball
                datagridSQL.Rows(filaisql).Cells(1).Value =
Q_Bastidors
                datagridSQL.Rows(filaisql).Cells(2).Value = Temps
                filaisql = filaisql + 1
            End If
        Next
    Next

    'Gravo la datagrid temporal a la taula Historic de l'SQL fila a
fila
    ObrirBBDD()
    Try
        sql = " INSERT INTO [dbo].[Historic]
            ([Day]

```

```

        , [Estacio]
        , [Bastidors]
        , [Temps])
VALUES
        (@Dia
        , @Estacio
        , @Bastidors
        , @Temps) "

Afegir = New SqlCommand(sql, connexio)

fila = New DataGridViewRow()

For Each fila In datagridSQL.Rows
    Afegir.Parameters.Clear()
    If Convert.ToString(fila.Cells(0).Value) <> "" Then
        Afegir.Parameters.AddWithValue("@Dia",
Convert.ToDateTime(Today))
        Afegir.Parameters.AddWithValue("@Estacio",
Convert.ToString(fila.Cells(0).Value))
        Afegir.Parameters.AddWithValue("@Bastidors",
Convert.ToInt32(fila.Cells(1).Value))
        Afegir.Parameters.AddWithValue("@Temps",
Convert.ToDouble(fila.Cells(2).Value))

        Afegir.ExecuteNonQuery()
    End If
Next

Catch ex As Exception : MessageBox.Show(ex.Message & ". ERROR:
Save Results")

End Try
TancarBBDD()
End Sub
End Class

```

4.4. SCRIPT ACTIVACIÓ SQL I DOCUMENTS OFFICE

```

USE [master]
GO
sp_configure 'show advanced options', 1
GO
RECONFIGURE WITH OverRide
GO
sp_configure 'Ad Hoc Distributed Queries', 1
GO
RECONFIGURE WITH OverRide
GO
EXEC master.dbo.sp_MSset_oledb_prop N'Microsoft.ACE.OLEDB.12.0' ,
N'AllowInProcess' , 1
GO

```

```
EXEC master.dbo.sp_MSset_oledb_prop N'Microsoft.ACE.OLEDB.12.0' ,
N'DynamicParameters' , 1
GO
```

4.5. PANELLS EXTRETS D'UN DIA EN CONCRET

4.5.1. Panell emergències

Jerarquia	Articulo	Contenedor	Seccion	PC	Dia_ant	Dia_1	Dia_2	Dia_3	Dia_4	Dia_5	Dia_6	Dia_7
- Pintado	F3403POM01	CIF3	56 - 57	80	0	0	0	0	0	0	0	1
- Pintado	FA038POM08	CIIMC190	56 - 57	26	0	0	4	0	0	0	2	2
- Pintado	FA106POM06	CIV149	56 - 57	364	1	0	0	0	0	0	0	1
- Pintado	FA107POM03	CIV149	56 - 57	364	1	0	0	0	0	0	0	0
- Pintado	FA109POM02	CIIMC090	56 - 57	45	0	0	0	0	0	7	0	0
- Pintado	FA109POM02	CIIMC090	56 - 57	48	0	0	0	0	0	0	0	3
- Pintado	FA247POM03	CIEB121060	56 - 57	625	1	0	0	0	0	0	0	0
- Pintado	FA366POM04	CIEB121060	56 - 57	270	1	0	0	0	0	0	0	0
- Pintado	FA421POM05	C13G	56 - 57	104	0	0	0	0	0	0	0	1
- Pintado	PA148POM01	CI04312	56 - 57	54	0	35	130	0	0	0	74	160
- Pintado	PA148POM01	CIKLT4315	56 - 57	75	0	0	0	0	0	0	0	120
- Pintado	PA174POM05	CI00080	56 - 57	148	0	0	9	0	0	0	0	8
- Pintado	RA034POM01	CI4322	56 - 57	50	0	0	0	0	0	3	2	5
- Pintado	RA122POM01	CIBAC4325	56 - 57	49	10	0	0	0	0	0	0	7
- Pintado	RA553POM03	CI25975M	56 - 57	80	0	0	0	1	0	0	0	0
- Pintado	RA558POM11	CI25975M	56 - 57	80	0	0	0	0	0	0	0	0

4.5.2. Panell Estocs

Referencia	PartNumber	Stock
FA015E2M02	FA015	284
FA038U0M08	FA038	0
FA065U2M09	FA065	0
FA106K0M06	FA106	0
FA107K0M03	FA107	0
FA219E0M04	FA219	0
FA220E0M04	FA220	0
FA247S0M03	FA247	0
FA417U0M08	FA417	40
FA421E0M04	FA421	250
FA427U0M06	FA427	4
PA039S0M01	PA039	15
PA148E0M01	PA148	0
PA174E0M05	PA174	0
RA553S0M03	RA553	6
RA558S0M11	RA558	40

4.5.3. Panell temps

Part_Number	Pcs_bas	Op_1	Op_2
FA015	36	0	379
FA038	40	175	355
FA065	40	150	299
FA106	104	509	1016
FA107	104	509	1016
FA108	208	860	1699
FA109	208	860	1699
FA219	180	572	1018
FA220	180	572	1018
FA247	180	575	1089
FA247	4	230	40
FA366	80	456	867
FA417	10	82	148
FA421	26	175	335
FA485	240	0	0
PA148	300	0	0

4.5.4. Panell de la quantitat de peces a pintar per ordre

fila	Articulo	Contenedor	Peces_dia_ant	Peces_dia_1	Peces_dia_2	Peces_dia_3	Peces_dia_4	Peces_dia_5
1	VA554POM08	CI70A111820	-39546	-40946	-41546	-41546	-41546	-41946
2	FA106POM06	CIV149	-364	-364	-364	-364	-364	-364
3	FA107POM03	CIV149	-364	-364	-364	-364	-364	-364
4	RA683POM00	CISLI1210N	-108	-108	-108	-108	-108	-108
5	VA134POM04	CI70A111960	-20	-20	-20	-20	-20	-20
6	VA554POM08	CIMAGNUM	500	-8500	-8500	-8500	-8500	-8500
7	VA502POM06	CIV201	0	0	-3744	-3744	-6552	-7488
8	VA503POM06	CIV201	61	61	-2981	-2981	-5789	-6725
9	RA936POM00	CI4322	20	20	-820	-820	-960	-1030
10	VA146POM07	CIV201	0	0	-80	-80	-80	-80
11	RA942POM03	CI2S975M	2239	1459	1459	-101	-816	-1466
12	RA553POM03	CI2S975M	63	63	63	-17	-17	-17
13	VB185POM02	CI004147	7	7	7	7	-279	-1163
14	VB186POM02	CI004147	24	24	24	24	24	-652
15	RA034POM01	CI4322	11	11	11	11	11	-139

4.5.5. Panell dels temps de les peces

Articulo	PartNumber	Peces_hora	Peces_a_fabrica	Peces_bastidor	Quant_bastido	Temps_1_bast	Temps_peces	Numero_torns	Dia
VA554P0M08	VA554	485	41946	108	389	2,11130000...	86,4866000...	11,1596000...	29/05/2021 ...
FA106P0M06	FA106	509	364	104	4	2,10220000...	0,71510000...	0,09230000...	29/05/2021 ...
FA107P0M03	FA107	509	364	104	4	2,10220000...	0,71510000...	0,09230000...	29/05/2021 ...
RA683P0M00	RA683	0	108	0	0	0,00000000...	0,00000000...	0,00000000...	29/05/2021 ...
VA134P0M04	VA134	0	20	0	0	0,00000000...	0,00000000...	0,00000000...	29/05/2021 ...
VA554P0M08	VA554	485	8500	108	79	2,11130000...	17,5258000...	2,26140000...	29/05/2021 ...
VA502P0M06	VA502	645	7488	39	192	2,03020000...	11,6093000...	1,49800000...	29/05/2021 ...
VA503P0M06	VA503	645	6725	39	173	2,03020000...	10,4264000...	1,34530000...	29/05/2021 ...
RA936P0M00	RA936	861	1030	288	4	2,16720000...	1,19630000...	0,15440000...	29/05/2021 ...
VA146P0M07	VA146	0	80	0	0	0,00000000...	0,00000000...	0,00000000...	29/05/2021 ...
RA942P0M03	RA942	175	1466	18	82	2,05140000...	8,37710000...	1,08090000...	29/05/2021 ...
RA553P0M03	RA553	175	17	26	1	2,07430000...	0,09710000...	0,01250000...	29/05/2021 ...

4.5.6. Panell de la distribució de treball o de consulta de dies anteriors

Estació 1	Q. Bast1	T1	Estació 2	Q. Bast2	T2	Estació 3	Q. Bast3	T3	Estació 4	Q. bast4	T4	Estació 5	Q.bast5	T5
VA554P0M08	389	1858,21...	FA106P0M06	4	2,7151	FA107P0M03	4	2,7151	RA683P0M00	0	0,0000	VA134P0M04	0	0,0000
VA554P0M08	79	97,6290	VA502P0M06	192	40,8279	VA503P0M06	173	37,2792	RA936P0M00	4	3,1963	VA146P0M07	0	0,0000
RA942P0M03	82	31,1313	RA553P0M03	1	2,0971	VB185P0M02	22	2,0000	VB186P0M02	13	2,0000	RA034P0M01	1	2,1655
RA034P0M01	1	2,1697												