



**Οπτικοποίηση χρονοσειράς  
αποθεμάτων & χρήση ευρετικών  
αλγόριθμων για μεσοπρόθεσμο  
προγραμματισμό παραγωγής**

**Θέμης Μελίδης**

Διευθυντής Προμηθειών  
& Προγραμματισμού Παραγωγής

**Βαγγέλης Τζίμας**

Planner



**EUROCHARTIKI®**

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΧΑΡΤΙΚΩΝ & ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ



EUROCHARTIKI  
ΜΟΝΟΚΑΒΑΛ. ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ

## Ζήτηση

- Σύνθετο κωδικολόγιο **950 ενεργών κωδικών** παραγωγής
- Κατά μέσο όρο **40 νέοι κωδικοί** το έτος
- Παρακολούθηση  
κωδικών κατά παραγγελία - **Make to Order (20%)**  
κωδικών αποθέματος - **Make to Stock**

## Παραγωγή

- Κύκλος ανά Format = 20 μέρες

## Αποθέματα

- Α ύλες 2,5 εκατ.€
- 500.000 κιβώτια τελικών προϊόντων
- Service Level =1d Αττική, 3-5d Επαρχία
- Lead time Α Υλών: **1 με 2 μήνες**



EUROCHARTIKI  
MARKETING, GRAPHICS & PHOTOGRAPHY

## Λαμβάνει υπόψη

- Ιστορικότητα σε **βάθος Ζετίας για κάθε κωδικό**
- Παρούσα ζήτηση βάση των ανοιχτών παραγγελιών ανά κωδικό
- ΟΕΕ γραμμών + Συντελεστές ασφαλείας
- Όλα τα διαφορετικά σενάρια που θέλει ο χρήστης

## Τρέχει

- **min 2 φορές / ημέρα ταχύτατα (<5min για ενημέρωση)**

## Δίνει αποτέλεσμα

- Οπτικοποίηση των Αποθεμάτων συγκεντρωτικά για 2,5 μήνες
- Αλλαγή στο πλάνο Παραγωγής
- Ανάλυση Ευαισθησίας - Ανάλυση Ρίσκου



ΟΕΕ
SF

3 Μηνο Ισοζύγιο

		ΠΡΟΙΟΝ	ΙΣΤΟΡΙΚΟ	ΕΥΡΕΤΙΚΟΙ ΑΛΓ. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ	ΗΜΕΡΑ/ΒΑΡΔΙΑ	
LINE	16	FORMAT	9x10	P1		Αποθέματα
				P2		
				P3		
				P4		
				P5		
				P6		
				P7		
				P8		
				P9		
				P10		
				P11		
LINE	16	FORMAT	9x10	P1		Παραγωγές
				P2		
				P3		
				P4		
				P5		
				P6		
				P7		
				P8		
				P9		
				P10		
				P11		



EUROCHARTIKI  
SOCIAL, DIGITAL & INNOVATION



	16/04/19	17/04/19	18/04/19	19/04/19	22/04/19	23/04/19	24/04/19	25/04/19	26/04/19	29/04/19	30/04/19	01/05/19	02/05/19
PARET	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
D1215	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E	354	343	332	321	310	299	288	277	266	255	244	234	225
E	411	404	397	389	382	375	368	361	354	347	339	332	325
E	150	143	136	128	121	114	107	100	93	86	78	71	64
E	401	386	371	356	341	326	311	296	281	266	251	236	221
B71	1902	1848	1794	1740	1686	1632	1578	1524	1470	1416	1362	1308	1254
A28	4623	5038	5454	5520	6988	8451	9917	#####	#####	#####	9480	8846	8211
A11	7638	7306	6974	6642	6310	5978	5646	5314	4982	4650	4319	3704	3289
E	167	161	154	147	141	134	127	121	114	107	101	93	85
B51	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181
B417	321	299	278	456	435	413	392	371	349	328	306	285	263
E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D905	103	102	100	98	97	95	93	92	90	88	87	85	82
D1159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C545	149	140	132	223	215	206	196	189	181	172	164	153	141
D1024	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400
C475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	184	180	177	173	169	165	161	157	154	150	146	142	139
A33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C488	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A28	-3125	1050	1050	700	2100	2100	2100	2100	0	0	0	0	0
A11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2200
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B417	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C545	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0





	16/04/19	17/04/19	18/04/19	19/04/19	22/04/19	23/04/19	24/04/19	25/04/19	26/04/19	29/04/19	30/04/19	01/05/19	02/05/19
PARETO													
D1215	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E	354	343	332	321	310	299	288	277	266	255	244	234	225
E	411	404	397	389	382	375	368	361	354	347	339	332	325
E	150	143	136	128	121	114	107	100	93	86	78	71	64
E	401	386	371	356	341	326	311	296	281	266	251	236	221
B71	1903	1848	1794	1740	1686	1632	1578	1524	1470	1416	1362	1308	1254
A28	4823	5038	5454	5620	6986	8451	9917	#####	#####	9480	8846	8211	
A11	7633	7306	6974	6642	6310	5978	5646	5314	4982	4650	4319	3704	5289
E	163	161	154	147	141	134	127	121	114	107	101	93	85
B51	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181
B417	321	299	278	456	435	413	392	371	349	328	306	285	263
E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D905	103	102	100	98	97	95	93	92	90	87	85	82	82
D1159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C545	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	141
D1024	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400
C475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	183	180	177	173	169	165	161	157	154	150	146	142	139
A33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C488	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A28	-312	1050	1050	700	2100	2100	2100	2100	0	0	0	0	0
A11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2200
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B417	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C545	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Σημερινό  
Διαθέσιμο  
Απόθεμα



EUROCHARTIKI  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ



	16/04/19	17/04/19	18/04/19	19/04/19	22/04/19	23/04/19	24/04/19	25/04/19	26/04/19	29/04/19	30/04/19	01/05/19	02/05/19
PARETO													
D1215	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E	354	343	332	321	310	299	288	277	266	255	244	234	225
E	411	404	397	389	382	375	368	361	354	347	339	332	325
E	150	143	136	128	121	114	107	100	93	86	78	71	64
E	401	386	371	356	341	326	311	296	281	266	251	236	221
B71	1802	1848	1784	1740	1686	1632	1578	1524	1470	1416	1362	1308	1254
A28	4823	5038	5454	5520	6988	8451	9917	8888	8888	8888	9480	8848	8211
A11	7838	7306	6974	6542	6110	5678	5246	4814	4382	4850	4318	3704	3292
E	167	161	154	147	141	134	127	121	114	107	101	95	89
B51	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181
B417	321	299	278	456	435	413	392	371	349	328	306	285	263
E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D905	103	102	100	98	97	95	93	92	90	88	87	85	82
D1159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C545	149	140	132	223	215	206	198	189	181	172	164	155	141
D1024	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400
C475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	184	180	177	173	169	165	161	157	154	150	146	142	139
A33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C488	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A28	-3125	1050	1050	700	2100	2100	2100	2100	0	0	0	0	0
A11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2200
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B417	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C545	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Κωδικός A28  
Απόθεμα

Κωδικός A28  
Απόθεμα







	16/04/19	17/04/19	18/04/19	19/04/19	22/04/19	23/04/19	24/04/19	25/04/19	26/04/19	29/04/19	30/04/19	01/05/19	02/05/19
PARETO													
D1215	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E	354	343	332	321	310	299	288	277	266	255	244	234	225
E	411	404	397	389	382	375	368	361	354	347	339	332	325
E	150	143	136	128	121	114	107	100	93	86	78	71	64
E	401	386	371	356	341	326	311	296	281	266	251	236	221
B71	1800	1848	1794	1740	1686	1632	1578	1524	1470	1416	1362	1308	1254
A28	4823	5038	5454	5520	6986	8451	9917	#####	#####	#####	9480	8846	8211
E	167	161	154	147	141	134	127	121	114	107	101	93	85
B51	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181
B417	321	299	278	456	435	413	392	371	349	328	306	285	263
E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D905	103	102	100	98	97	95	93	92	90	88	87	85	83
D1159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C545	149	140	132	223	215	206	198	189	181	172	164	153	141
D1024	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400
C475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	184	180	177	173	169	165	161	157	154	150	146	142	139
A33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C488	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A28	-3125	1050	1050	700	2100	2100	2100	2100	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B417	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C545	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Βέλτιστο  
απόθεμα

Τέλος  
Παραγωγής





	16/04/19	17/04/19	18/04/19	19/04/19	22/04/19	23/04/19	24/04/19	25/04/19	26/04/19	29/04/19	30/04/19	01/05/19	02/05/19
PARETO													
D1215	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E	354	343	332	321	310	299	288	277	266	255	244	234	225
E	411	404	397	389	382	375	368	361	354	347	339	332	325
E	150	143	136	128	121	114	107	100	93	86	78	71	64
E	401	386	371	356	341	326	311	296	281	266	251	236	221
B71	1853	1848	1794	1740	1686	1632	1578	1524	1470	1416	1362	1308	1254
A28	4823	5038	5454	5520	6986	8451	9917	#####	#####	#####	9480	8846	8211
E	167	161	154	147	141	134	127	121	114	107	101	95	89
B51	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181
B417	321	299	278	456	435	413	392	371	349	328	306	285	263
E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
D905	103	102	100	98	97	95	93	92	90	88	87	85	82
D1159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C545	149	140	132	223	215	206	198	189	181	172	164	153	141
D1024	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400	-400
C475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	184	180	177	173	169	165	161	157	154	150	146	142	139
A33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C488	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A28	-3125	1050	1050	700	2100	2100	2100	2100	0	0	0	0	0
A11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2200
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B417	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C545	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D1024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Σημείο αναπαραγγελίας:  
Επανεμφάνιση χαρακτήρων  
Όταν το απόθεμα πέσει  
κάτω από ένα επίπεδο.



- Απότομη μεταβολή της ζήτησης με έντονη διακύμανση ανά κατηγορία παραγομένων ειδών
- Υπερεπάρκεια δυναμικότητας σε εξοπλισμό και ανθρώπινο δυναμικό σε είδη Ho.Re.Ca, και ανεπάρκεια σε είδη Retail και καθαριστικά
- Αβεβαιότητα εξασφάλισης Α υλών και υλικών ιδίως από τρίτες χώρες





- a) Μηδενικές ελλείψεις ιδίως A+B κωδικών κατά Pareto.
- b) Εξασφάλιση 100% διαθεσιμότητα Α' Υλών βάση πλάνου για τις κατηγορίες που είχαν απρόβλεπτα υψηλή ζήτηση.
- c) Ελαχιστοποίηση κόστους Α' Υλών. Χρειάστηκε σωστή διαπραγμάτευση και τοποθέτηση παραγγελιών Α Υλών και υλικών συσκευασίας διότι η τιμή του χαρτιού αυξήθηκε απότομα
- d) Αποφυγή δημιουργίας υπερ-αποθεμάτων σε κωδικούς με μηδενική πλέον ζήτηση.
- e) Πλάνο εναλλακτικών σεναρίων Α' υλών και βαρδιών για εξασφάλιση επάρκειας αποθεμάτων.
- f) Αύξηση της παραγωγικότητας ώστε να καλυφθεί όσο το δυνατό μεγαλύτερο δυνατό μέρος της ζήτησης.
- g) Συντονισμός και συνεργασία με τμήμα πωλήσεων για σημαντικές αποφάσεις.



**Έργο που εκτελέστηκε για  
επίλυση των προβλημάτων**

**7/3/2020 - 31/5/2020**

- I. Συντονισμός καθημερινός και εβδομαδιαίος S&OP για αιτήματα σε ποσότητες και χρόνο παράδοσης με το τμήμα πωλήσεων & τους υπεύθυνους αγορών των πελατών
  
- II. Δημιουργία διαφορετικών σεναρίων σε λίγες ώρες κάθε μέρα, με ταυτόχρονη αποφυγή και διόρθωση λαθών στις προβλέψεις, ανά Α' ύλη και γραμμή παραγωγής. Ενημέρωση της πρόβλεψης του αποθέματος για τους επόμενους 2,5 μήνες, ανά ημέρα για το εκάστοτε σενάριο.



**EUROCHARTIKI**  
SCM CONSULTING & LOGISTICS

## Η διαφοροποίηση του αλγόριθμου αυτού σε σχέση με ένα κλασικό εργαλείο BI - MRP είναι ότι:

- Μπορεί να δώσει πολύ γρήγορα αποτελέσματα και ευελιξία σχετικά με τους συνδυασμούς βαρδιών και Α' υλών που είναι διαθέσιμες.
- Χρειάζεται ελάχιστη επένδυση σε εξοπλισμό ή Software, στην περίπτωση που υπάρχει στην εταιρεία ήδη κάποιο BI και ERP σύστημα.
- Έχουν χρησιμοποιηθεί οι κανόνες εργονομίας για σχεδιασμό των προγραμμάτων, οπότε με ελάχιστα κλικ ο χρήστης έχει μπροστά του διαφορετικούς χρωματισμούς για την «πιθανότητα» ελλείψεως σε κάποιους κωδικούς.
- Μειώνει τα σφάλματα προγραμματισμού διότι έχει ενσωματωμένες διάφορες κατηγορίες της οποίες ο χρήστης μπορεί να ελέγξει αν απαιτηθεί (ιστορικό ΟΕΕ ανά κωδικό και γραμμή, κατάταξη κωδικών βάση PARETO, Ομαδοποίηση format, Ομαδοποίηση Α Υλης, Custom)



- Υποστήριξη πωλήσεων με μηδενικές ελλείψεις σε A + B κωδικούς
- Ελαχιστοποίηση κόστους A Υλών, συνδυασμός παραγωγής με τις καθημερινές αφίξεις.
- Εμφάνιση προϊόντων Endless σε νέους πελάτες  
Η πολιτική διαχείριση των διαθέσιμων πόρων (βαρδιών και A Υλών) επέτρεψαν να διατεθούν σημαντικές ποσότητες και σε νέους πελάτες χωρίς καμία έλλειψη στους παλιούς.
- Αύξηση της παραγωγικότητας ώστε να καλυφθεί όσο το δυνατό μεγαλύτερο μέρος της ζήτησης.  
Ανακατανομή εργαζομένων από γραμμές παραγωγής χαμηλής ζήτησης σε αυτές με υψηλή (αύξηση διαθέσιμων βαρδιών) με ταυτόχρονο διπλασιασμό του μεγέθους παρτίδας ανά φορμάτ (μείωση στο μισό των νεκρών χρόνων από setup)
- Αποφυγή δημιουργίας υπερ-αποθεμάτων τελικού προϊόντος ακόμα και όταν η ζήτηση μειώθηκε απότομα, με εφαρμογή πολιτικής στοχευμένων προσφορών σε συνεργασία με τα τμήματα marketing και πωλήσεων - Καλή επικοινωνία S&OP.

