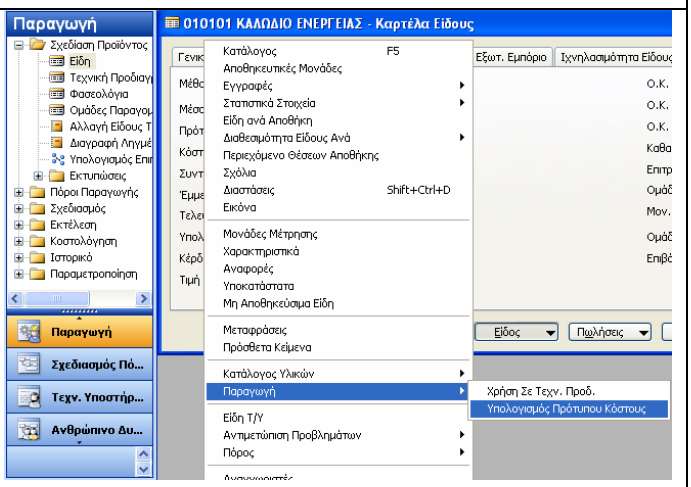
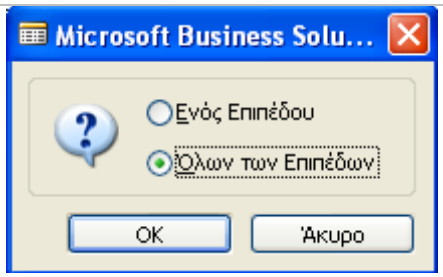
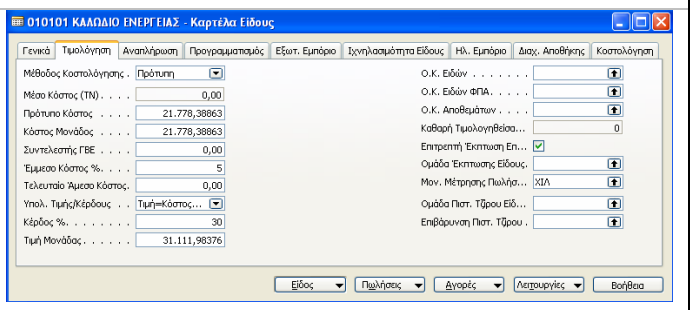
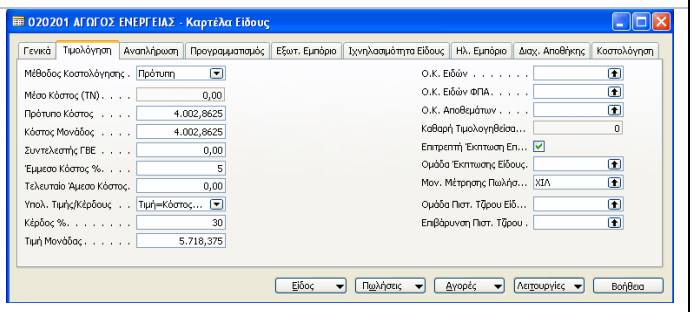
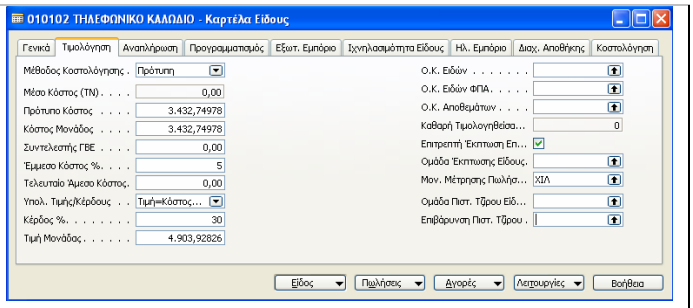
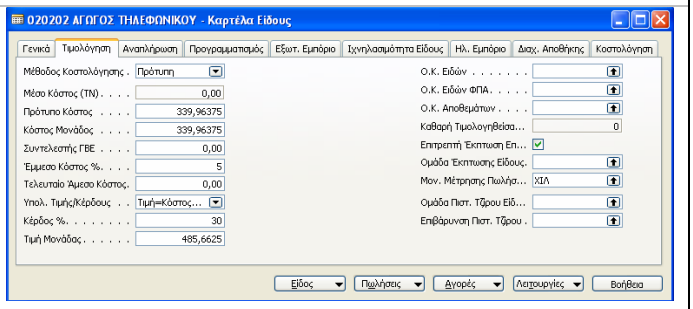
#1 Υπολογισμός πρότυπου κόστους – τιμών πώλησης

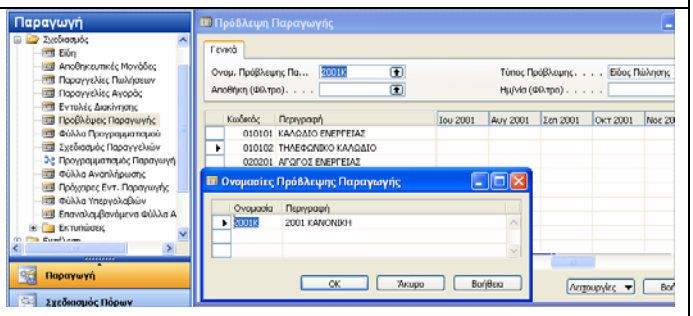
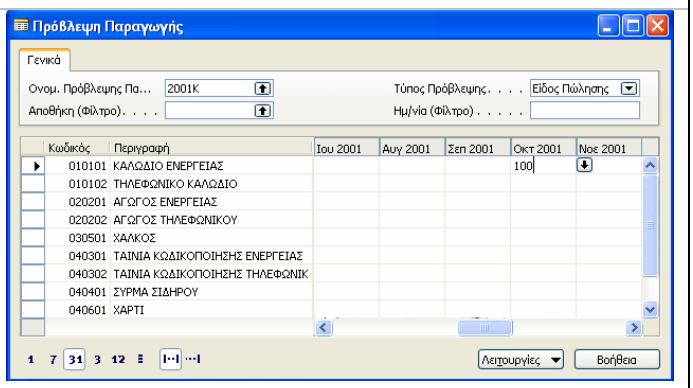
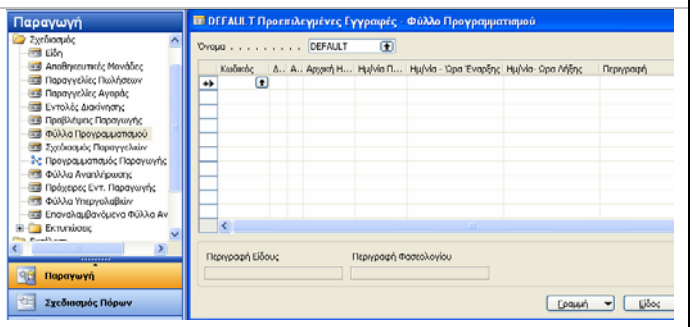
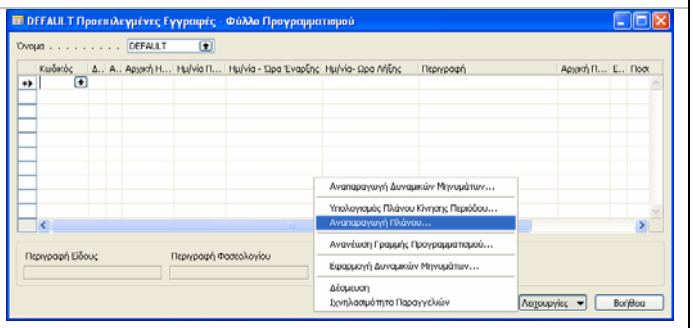
Έχοντας καταχωρήσει πρότυπο κόστος σε όλα τα υλικά, καθώς και φασεολόγια και τεχνικές προδιαγραφές σε όλα τα παραγόμενα και πρότυπο κόστος σε όλα τα κέντρα και τους πόρους, το σύστημα μπορεί να υπολογίσει αυτόματα πρότυπο κόστος σε κάθε παραγόμενο. Ειδικά για τα τελικά προϊόντα αυτός ο υπολογισμός μπορεί να περιλαμβάνει και αυτόματο υπολογισμό κόστους για όλα τα ενδιάμεσα προϊόντα. Με βάση δε τον τρόπο υπολογισμού της τιμής πώλησης και τα επιθυμητά περιθώρια κέρδους που έχουν καταχωρηθεί, το σύστημα προτείνει και τιμή πώλησης.

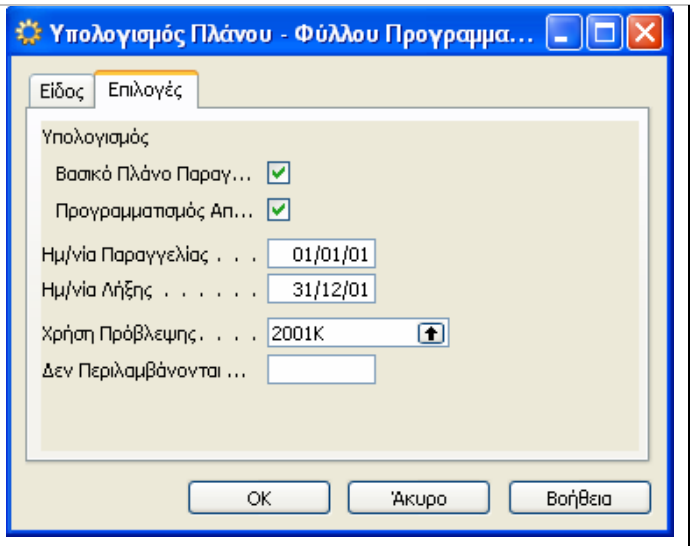
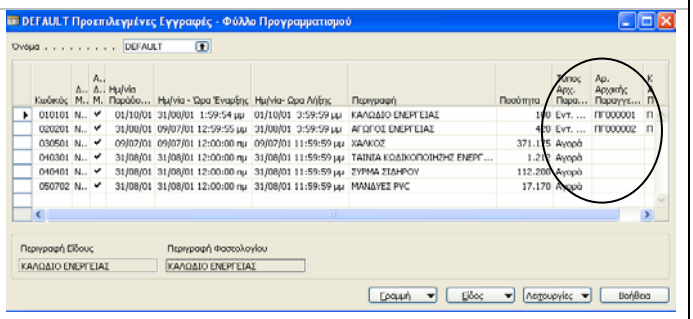
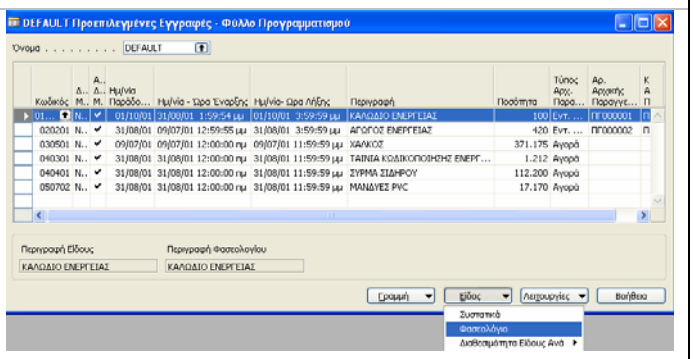
Ενέργειες	Οδηγίες εισηγητή	Δείγματα οθονών
1. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδίαση Προϊόντος – Είδη και στην οθόνη του είδους επιλέγω Είδος - Παραγωγή - Υπολογισμός Πρότυπου Κόστους.		
2. Επιλέγω υπολογισμό Όλων των Επιπέδων ώστε να υπολογισθεί κόστος και για όλα τα ενδιάμεσα προϊόντα (ημικατεργασμένα) που συμμετέχουν στην παραγωγή του ετοίμου.	Το ποια ενδιάμεσα προϊόντα συμμετέχουν στην παραγωγή κάθε ετοίμου προκύπτει από τις τεχνικές προδιαγραφές του ετοίμου.	
3. Το σύστημα υπολόγισε αυτόματα τιμές κόστους και μονάδος (πώλησης) για το έτοιμο προϊόν της επιλογής μου.		
4. Επίσης το σύστημα υπολόγισε αυτόματα τιμές και για το ημικατεργασμένο (αγωγός) που συμμετέχει την παραγωγή του ετοίμου.		

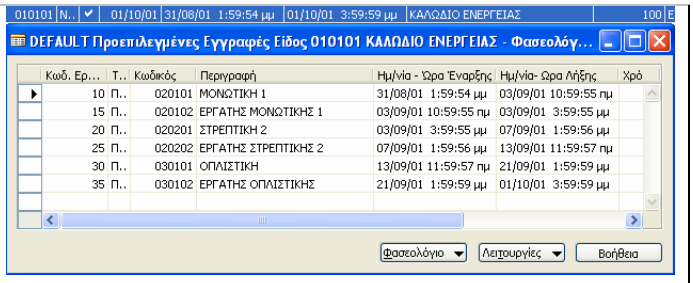
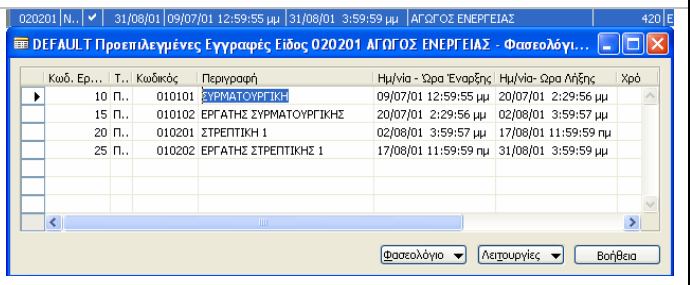
5. Με παρόμοιο τρόπο υπολογίζω τιμές και για το δεύτερο έτοιμο.		
6. Έχοντας επιλέξει όλα τα επίπεδα υπολογίζονται αυτόματα τιμές και για το αντίστοιχο ημικατεργασμένο που συμμετέχει στην παραγωγή του ετοίμου.	Ο σωστός υπολογισμός των τιμών κόστους των παραγομένων μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν μέθοδος ελέγχου της ορθότητας καταχώρησης φασεολογίων και τεχνικών προδιαγραφών.	

#2 Προγραμματισμός παραγωγής – αγορών στα σειριακά φασεολόγια.

Στο πρώτο παράδειγμα θα καταχωρηθεί μια μακρινή πρόβλεψη σε ένα έτοιμο και θα αναλυθούν οι υπολογισμοί της παραγωγής με βάση τις παραμετροποιήσεις του συστήματος. Ο σχεδιασμός είναι εσκεμμένα λανθασμένος ώστε να κατανοηθούν τα προβλήματα λανθασμένης παραμετροποίησης που πολύ συχνά συναντώνται και στην πράξη είτε από ελλιπή γνώση είτε από απροσεξία.

Ενέργειες	Οδηγίες εισηγητή	Δείγματα οθονών
1. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδιασμός – Προβλέψεις Παραγωγής. Στην Ονομασία Πρόβλεψης Παραγωγής επιλέγω την πρόβλεψη που έχω εισάγει και είναι ενεργή στην παραμετροποίηση παραγωγής.	Οι προβλέψεις παραγωγής είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για το σχεδιασμό της παραγωγής που επιτρέπουν μελλοντικό σχεδιασμό χωρίς την καταχώρηση παραγγελιών πώλησης.	
2. Επιλέγω μηνιαία απεικόνιση των διαστημάτων (31) και καταχωρώ μια πρόβλεψη στον Οκτώβριο 2001 (σημειωτέον ότι οι προβλέψεις στον μήνα υπολογίζονται για την 1η του μηνός από το σύστημα).		
3. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδιασμός – Φύλλα Προγραμματισμού.	Τα Φύλλα Προγραμματισμού είναι το πρόγραμμα που κάνει υπολογισμό αναγκών παραγωγής (MPS – Master Production scheduling) και αναγκών υλικών (MRP – Materials Requirement Planning).	
4. Επιλέγω Λειτουργίες - Αναπαραγωγή Πλάνου.		

5. Στην καρτέλα Επιλογές επιλέγω ταυτόχρονο υπολογισμό MPS (Βασικό Πλάνο Παραγωγής) και MRP (Προγραμματισμός Απαιτήσεων Υλικών), καταχωρώ διάστημα υπολογισμού (όλοι οι υπολογισμοί θα γίνονται για το 2001) και επιλέγω Χρήση Πρόβλεψης αυτή που έχω εισάγει και είναι ενεργή στην παραμετροποίηση παραγωγής και ΟΚ.	Επειδή ο υπολογισμός πλάνου θα γίνει δεκάδες φορές στη διάρκεια των σεναρίων αυτή η οθόνη δεν χρειάζεται να επαναληφθεί στο εξής, αλλά μπορούμε να δίνουμε κατ' ευθείαν ΟΚ.	
6. Μετά την ολοκλήρωση των υπολογισμών το σύστημα προτείνει δυο παραγωγές (Εντ. Παραγωγής) για το έτοιμο και το ημικατεργασμένο και τέσσερις αγορές (Αγορά) για τα υλικά, βάσει των τεχνικών προδιαγραφών. Επίσης παρατηρώ τις αυτόματες αριθμήσεις στις παραγωγές. Ελέγχω όλες τις ποσότητες.		
7. Επιλέγω τη γραμμή του ετοίμου και Είδος – Φασεολόγιο ώστε να ελέγξω την έναρξη – λήξη και τη διάρκεια κάθε εργασίας που προβλέπεται στο φασεολόγιο του παραγομένου.		

8. Παρατηρώ ότι με βάση το σειριακό φασεολόγιο που καταχώρησα οι υπολογισμοί των χρόνων είναι λανθασμένοι, γιατί ενώ θα έπρεπε το μηχάνημα και ο αντίστοιχος εργάτης να λειτουργούν παράλληλα, το σύστημα τους έχει τοποθετήσει σειριακά με αποτέλεσμα να διπλασιαστούν όλοι οι χρόνοι παραγωγής. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα λανθασμένο σχεδιασμό αξιοποίησης δυναμικού, αλλά και λανθασμένες απαιτήσεις (χρονικά) υλικών.	Μπορεί σε κάποια μηχανήματα να φαίνεται ότι υπάρχει διαφορά σε σχέση με τον αντίστοιχο εργάτη (όπως π.χ. στη Μονωτική 1), αλλά θα πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν ότι το ημερολόγιο παραγωγής αφορά μια βάρδια Δευτέρα έως Παρασκευή και τα κενά που φαίνεται να υπάρχουν αφορούν Σαββατοκύριακα (π.χ. η 31/8/2001 είναι Παρασκευή και επομένως η παραγωγή θα συνεχισθεί τη Δευτέρα 3/9/2001).	
9. Το ίδιο ακριβώς ισχύει και με την παραγωγή του ημικατεργασμένου.		

<table>
<tr>
<td>10. Επανέρχομαι στην αρχική οθόνη και παρατηρώ το 2ο πρόβλημα που είναι η φόρτωση των υλικών. Και τα τρία υλικά της τεχνικής προδιαγραφής του ετοίμου απαιτούνται στην αρχή της παραγωγής του ετοίμου (31/8/2001), ενώ με βάση το διάγραμμα μόνο ο αγωγός απαιτείται στο 1ο μηχάνημα (Μονωτική 1) ενώ η Ταινία και ο Μανδύας απαιτούνται στο 2ο μηχάνημα (Στρεπτική 2) και το Σύρμα στο 3ο μηχάνημα (Οπλιστική).</td>
<td>Οι λανθασμένοι αυτοί υπολογισμοί έχουν σαν συνέπεια λανθασμένο καταμερισμό του δυναμικού του εργοστασίου (λάθη φασεολογίου), αλλά επιπρόσθετα και το λανθασμένο προγραμματισμό των χρόνων απαίτησης των υλικών, τα οποία δεν απαιτούνται για ανάλωση στο συγκεκριμένο μηχάνημα που χρειάζονται αλλά στην αρχή της παραγωγής του παραγομένου. Σε μια μικρής διάρκειας παραγωγή αυτό το πρόβλημα μπορεί να μην είναι σημαντικό, αλλά σε μια μακρά παραγωγική διαδικασία σημαίνει σημαντική σπατάλη ρευστότητας (άκαιρη αγορά υλικών) και αποθηκευτικών χώρων.

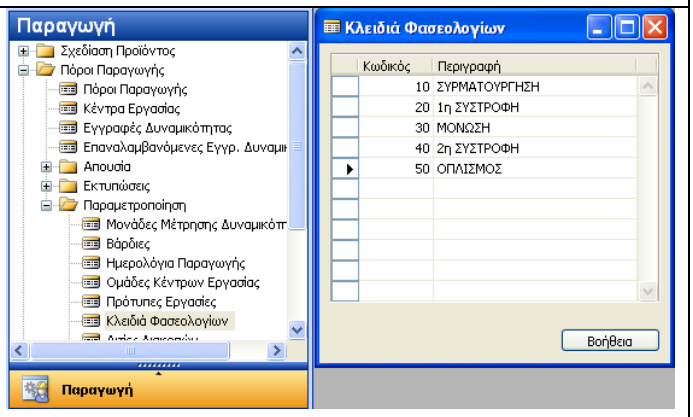
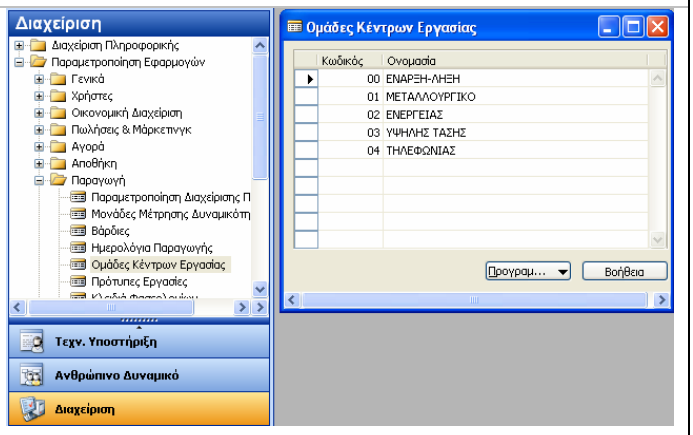
Αυτά τα προβλήματα θα λυθούν με τον προσεκτικότερο σχεδιασμό του φασεολογίου και των τεχνικών προδιαγραφών.</td>
<td>
<table>
<tr><th></th><th>Κωδικός</th><th>Δ.. Μ..</th><th>Α.. Δ.. Μ..</th><th>Ημ/νία Παράδο...</th><th>Ημ/νία - Ώρα Έναρξης</th><th>Ημ/νία- Ώρα Λήξης</th><th>Περιγραφή</th><th>Ποσότητα</th><th>Τύπος Αρχ. Παρα...</th><th>Αρ. Αρχικής Παραγγε...</th></tr>
<tr><td></td><td>010101</td><td>N..</td><td>✔</td><td>01/10/01</td><td>31/08/01 1:59:54 μμ</td><td>01/10/01 3:59:59 μμ</td><td>ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</td><td>100</td><td>Εντ. ...</td><td>ΠΓ000001</td></tr>
<tr><td></td><td>020201</td><td>N..</td><td>✔</td><td>31/08/01</td><td>09/07/01 12:59:55 μμ</td><td>31/08/01 3:59:59 μμ</td><td>ΑΓΩΓΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</td><td>420</td><td>Εντ. ...</td><td>ΠΓ000002</td></tr>
<tr><td></td><td>030501</td><td>N..</td><td>✔</td><td>09/07/01</td><td>09/07/01 12:00:00 πμ</td><td>09/07/01 11:59:59 μμ</td><td>ΧΑΛΚΟΣ</td><td>371.175</td><td>Αγορά</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>040301</td><td>N..</td><td>✔</td><td>31/08/01</td><td>31/08/01 12:00:00 πμ</td><td>31/08/01 11:59:59 μμ</td><td>ΤΑΙΝΙΑ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓ...</td><td>1.212</td><td>Αγορά</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>040401</td><td>N..</td><td>✔</td><td>31/08/01</td><td>31/08/01 12:00:00 πμ</td><td>31/08/01 11:59:59 μμ</td><td>ΣΥΡΜΑ ΣΙΔΗΡΟΥ</td><td>112.200</td><td>Αγορά</td><td></td></tr>
<tr><td>▶</td><td>050702</td><td>N..</td><td>✔</td><td>31/08/01</td><td>31/08/01 12:00:00 πμ</td><td>31/08/01 11:59:59 μμ</td><td>ΜΑΝΔΥΕΣ PVC</td><td>17.170</td><td>Αγορά</td><td></td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

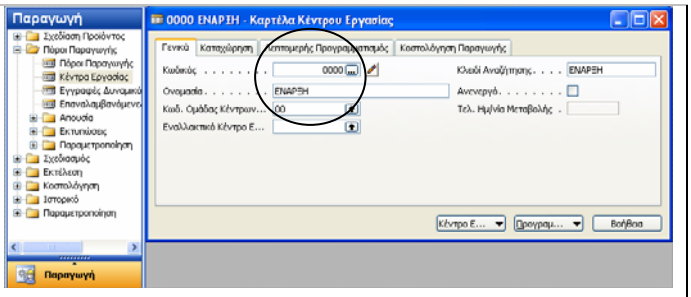
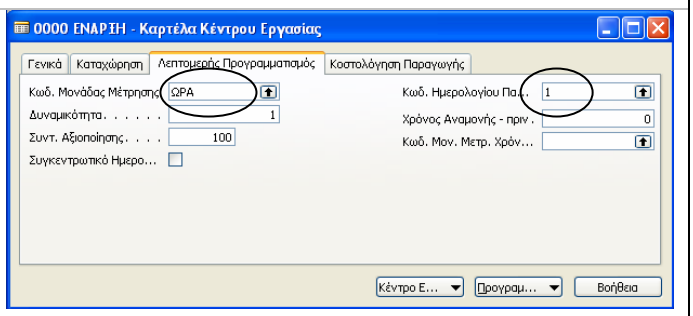
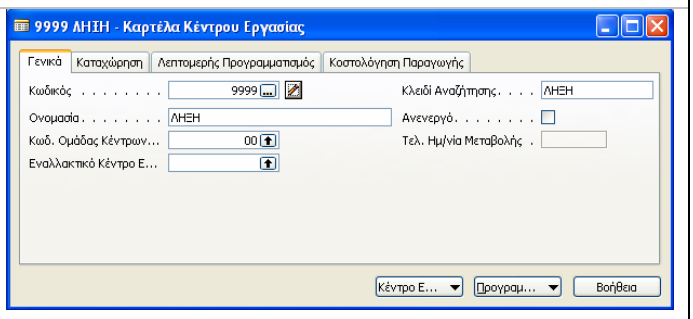
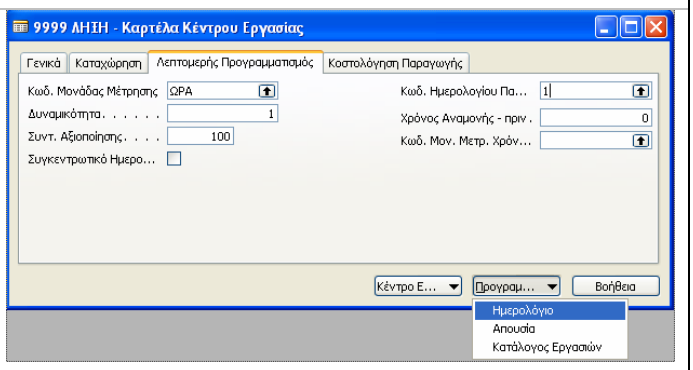
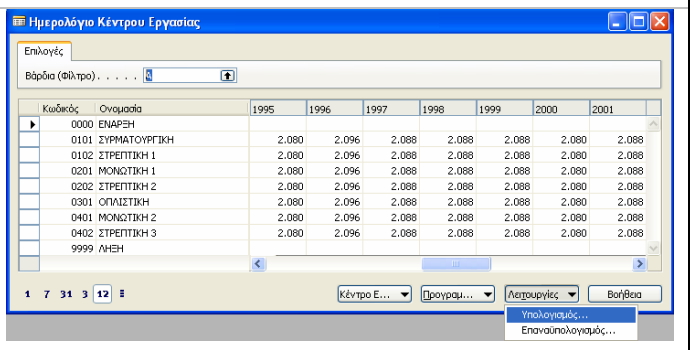
#3 Παραγωγή σε δίκτυο (παράλληλα) και κατανομή των υλικών ανά φάση - Παραμετροποίηση

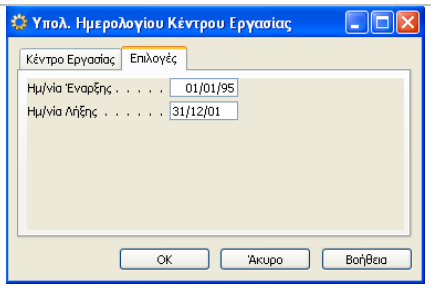
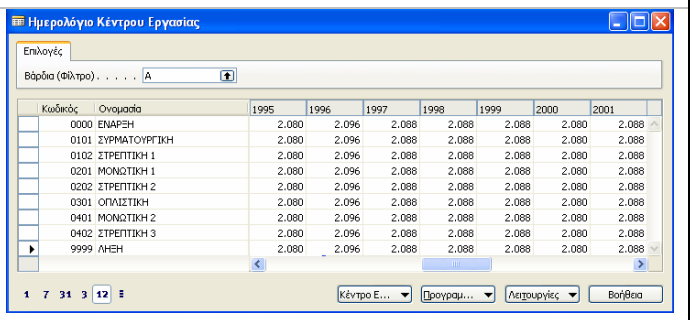
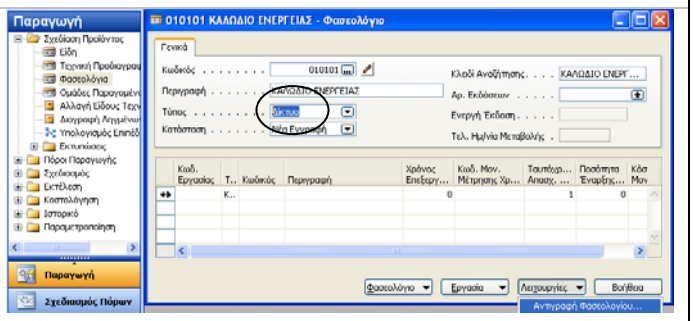
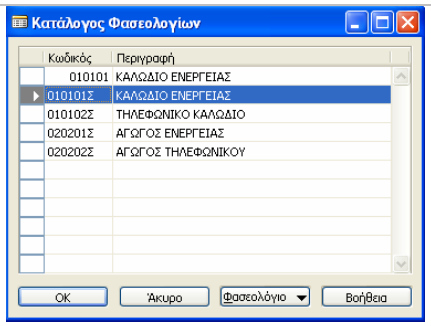
Δυο είναι τα προβλήματα που προέκυψαν στο προηγούμενο σενάριο: (1) οι διπλάσιοι χρόνοι παραγωγής λόγω των σειριακών φασεολογίων (ο εργάτης έπεται του μηχανήματος αντί να λειτουργεί παράλληλα με αυτό) και (2) οι λανθασμένοι χρόνοι απαίτησης των υλικών στην αρχή της παραγωγικής διαδικασίας κάθε παραγομένου.

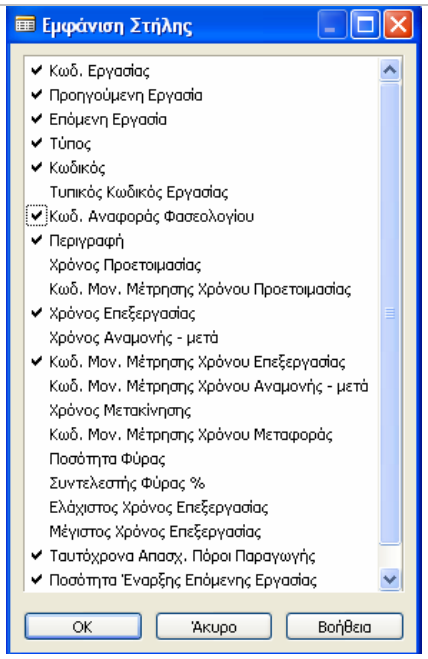
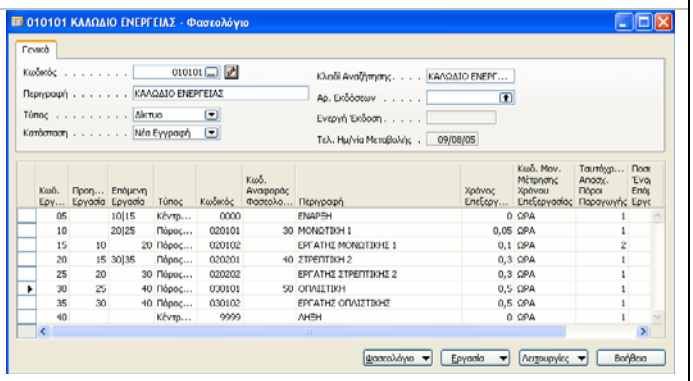
Το 1ο πρόβλημα θα λυθεί με τη δημιουργία φασεολογίων δικτύου (παράλληλη λειτουργία). Στο λογικό όμως σχεδιασμό προκύπτει ένα τεχνικό πρόβλημα. Πώς είναι δυνατόν να πεις στο σύστημα στην έναρξη μιας παραγωγικής διαδικασίας να ξεκινήσουν δυο εργασίες παράλληλα; Επίσης πώς είναι δυνατόν να υπάρχει μόνο μια εργασία λήξης, όταν η λήξη κάθε φασεολογίου αποτελείται από δυο εργασίες (ένα μηχάνημα και έναν εργάτη) που τερματίζουν ταυτόχρονα; Το πρόβλημα αυτό θα λυθεί με την προσθήκη δυο πλασματικών κέντρων για την έναρξη και λήξη εργασιών με μηδενικούς χρόνους επεξεργασίας.

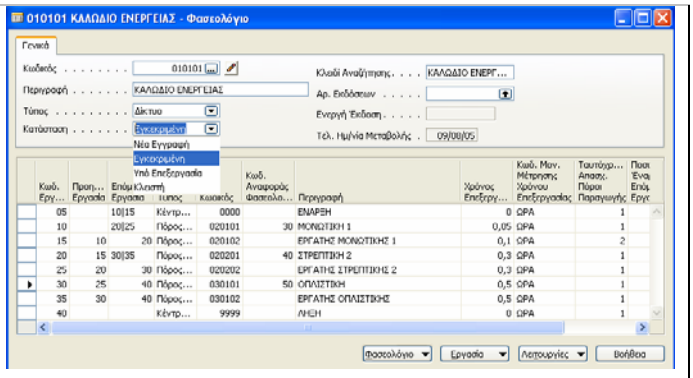
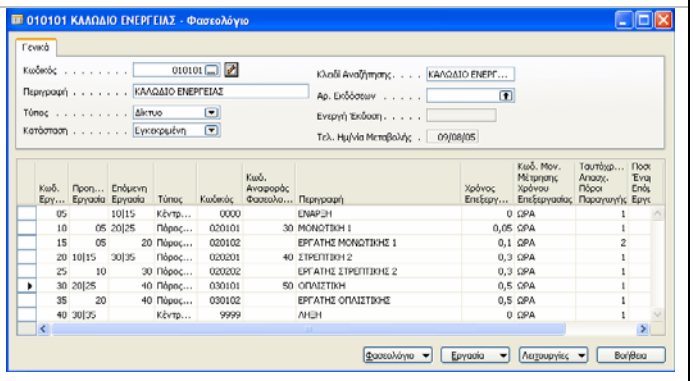
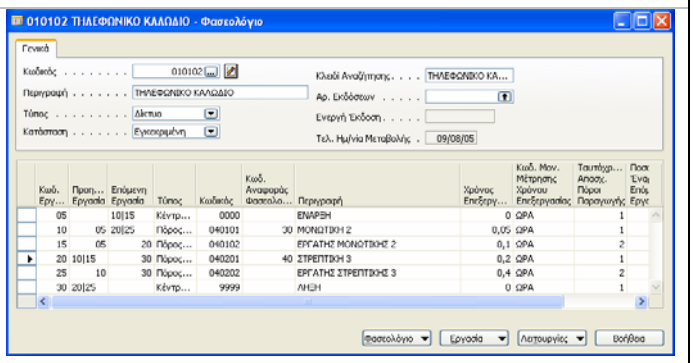
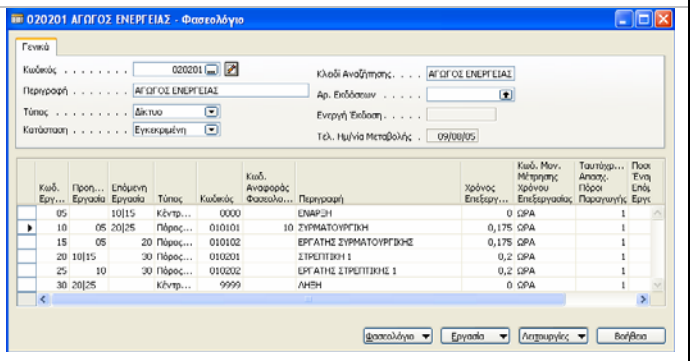
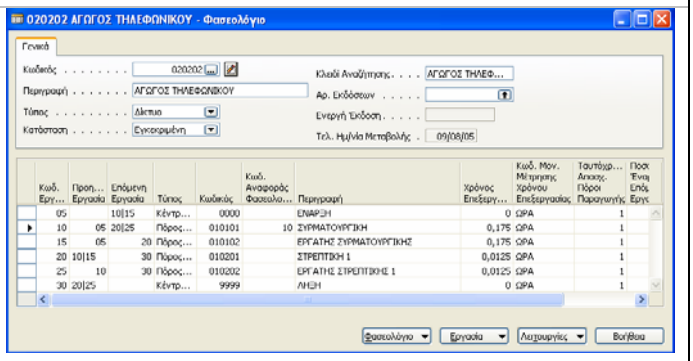
Για το 2ο πρόβλημα το MBS Navision προβλέπει την έννοια κλειδιά φασεολογίου που μπορούν να καταχωρηθούν στα φασεολόγια και τις τεχνικές προδιαγραφές σαν κωδικοί αναφοράς. Ορίζοντας π.χ. σαν κλειδί φασεολογίου την 1η Μονωτική (με κωδικό 30), βάζουμε τον κωδικό αναφοράς 30 στο μηχάνημα Μονωτική 1 (020101) στο φασεολόγιο παραγωγής του Καλωδίου Ενέργειας (010101) και ταυτόχρονα βάζουμε τον κωδικό αναφοράς 30 στην τεχνική προδιαγραφή του Καλωδίου Ενέργειας (010101) στο είδος Αγωγός Ενέργειας (020201). Έτσι «λέμε» στο σύστημα ότι το είδος Αγωγός Ενέργειας θα αναλωθεί στην αρχή της παραγωγής του μηχανήματος Μονωτική 1. Για τις ανάγκες του παραδείγματος θα χρησιμοποιηθούν τα κλειδιά Συρματούργηση (10), 1η Συστροφή (20), Μόνωση (30), 2η Συστροφή (40) και Οπλισμός (50).

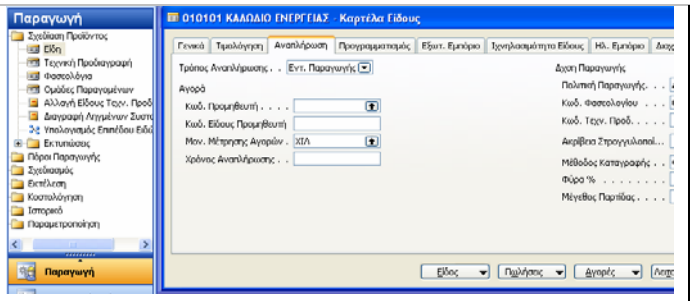
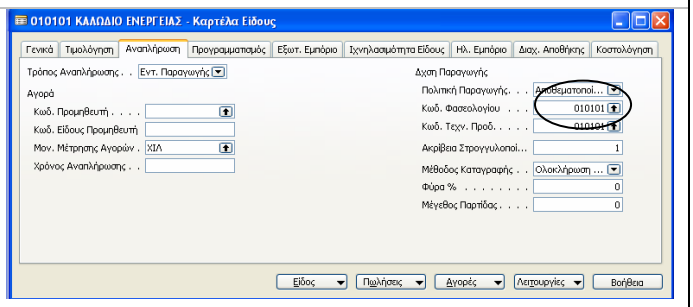
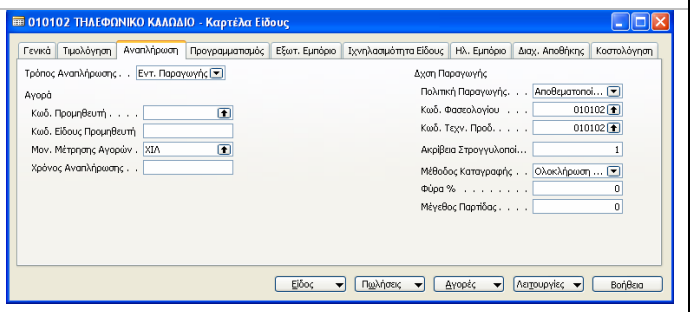
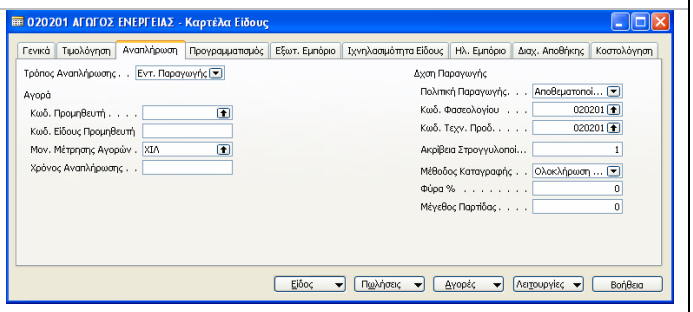
Ενέργειες	Οδηγίες εισηγητή	Δείγματα οθονών
1. Επιλέγω Παραγωγή – Πόροι Παραγωγής - Παραμετροποίηση - Κλειδιά Φασεολογίων και καταχωρώ τα πέντε κλειδιά φασεολογίου.		
2. Επιλέγω Διαχείριση - Παραμετροποίηση Εφαρμογών – Παραγωγή – Ομάδες Κέντρων Εργασίας και καταχωρώ μια νέα ομάδα Έναρξη – Λήξη.		

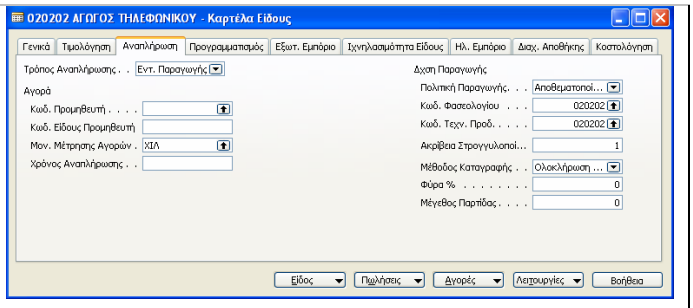
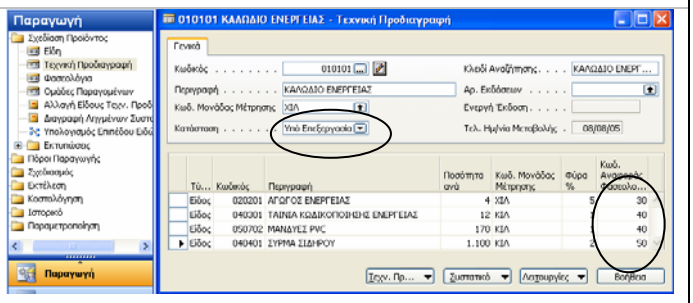
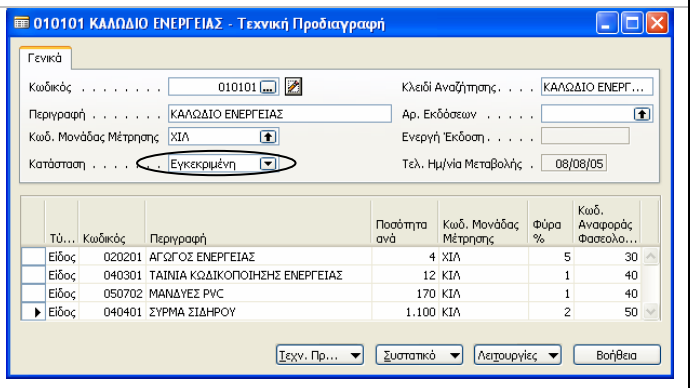
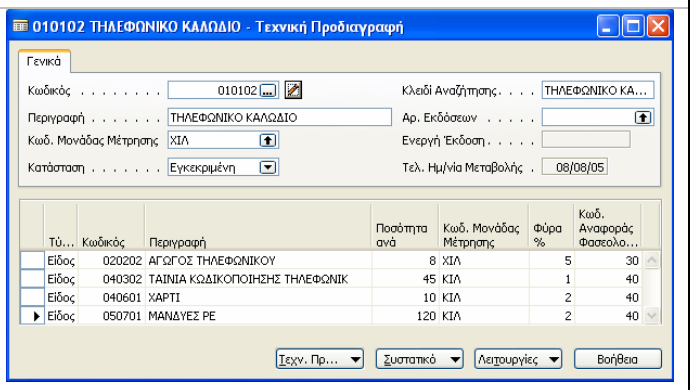
3. Επιλέγω Παραγωγή – Πόροι Παραγωγής – Κέντρα Εργασίας και καταχωρώ το κέντρο Έναρξη στην Ομάδα Έναρξη – Λήξη.		
4. Στην καρτέλα Λεπτομερής Προγραμματισμός Επιλέγω Κωδικό Μονάδας Μέτρησης και Κωδικό Ημερολογίου Παραγωγής (μια βάρδια Δευτέρα έως Παρασκευή).		
5. Με τις ίδιες παραμέτρους καταχωρώ και το κέντρο Λήξη.		
6. Σαν επόμενο βήμα πρέπει να υπολογίσω διαθεσιμότητα για τα δυο νέα κέντρα. Επιλέγω Προγραμματισμός – Ημερολόγιο.		
7. Τα δυο νέα κέντρα έχουν μηδενική διαθεσιμότητα. Επιλέγω Λειτουργίες - Υπολογισμός.		

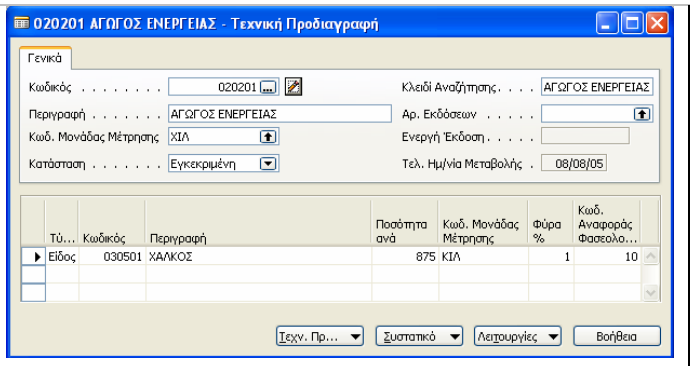
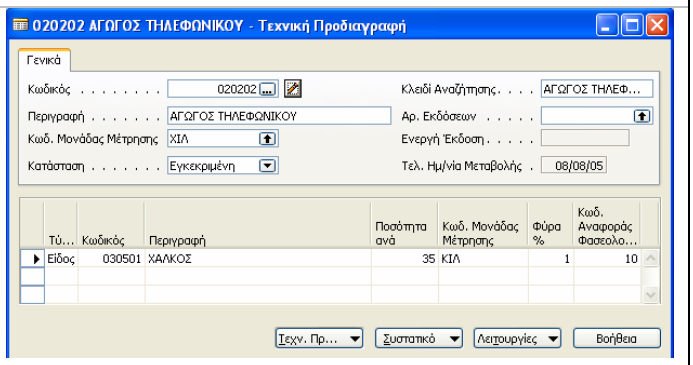
8. Στην καρτέλα Επιλογές καταχωρώ Ημερομηνία Έναρξης και Λήξης και επιλέγω ΟΚ.		
9. Με την ολοκλήρωση του υπολογισμού έχει προστεθεί διαθεσιμότητα και στα δυο νέα κέντρα.		
10. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδίαση Προϊόντος - Φασεολόγια και καταχωρώ κωδικό, περιγραφή και επιλέγω Τύπος Δίκτυο. Θα αντιγράψω το φασεολόγιο από το αντίστοιχο σειριακό. Έτσι επιλέγω Λειτουργίες - Αντιγραφή Φαεολογίου.	Μετά τη βασική παραμετροποίηση θα πρέπει να δημιουργήσουμε τα νέα δικτυακά φασεολόγια ένα για κάθε παραγόμενο. Για ευκολία αφού δημιουργήσουμε την επικεφαλίδα θα αντιγράψουμε τις αναλυτικές γραμμές από τα αντίστοιχα σειριακά φασεολόγια.	
11. Από τον κατάλογο με τα καταχωρημένα φασεολόγια επιλέγω το αντίστοιχο σειριακό (010101Σ) και ΟΚ.		

12. Μετά την αντιγραφή για να μπορέσω να ολοκληρώσω την καταχώρηση χρειάζομαι τρεις στήλες που δεν εμφανίζονται στις γραμμές του φασεολογίου. Πατώ δεξί κλικ στις επικεφαλίδες των αναλυτικών γραμμών και επιλέγω Εμφάνιση Στήλης. Επιλέγω τις στήλες Προηγούμενη Εργασία, Επόμενη Εργασία, Κωδικός Αναφοράς Φασεολογίου και ΟΚ.		
13. Καταχωρώ το κέντρο Έναρξη (0000) στον Κωδικό Εργασίας 05 και τη Λήξη (9999) στον Κωδικό Εργασίας 40, με μηδενικό χρόνο επεξεργασίας. Αλλάζω αντίστοιχα τις Επόμενες Εργασίες ώστε μετά την εργασία Έναρξη (05) να αρχίσουν ταυτόχρονα οι εργασίες Μονωτική 1 (10) και Εργάτης Μονωτικής 1 (15). Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιώ το συμβολισμό 10|15 (προσοχή δεν είναι η απλή κάθετος /, αλλά το σύμβολο |). Ολοκληρώνω την καταχώρηση όλων των επόμενων εργασιών. Κατόπιν επιλέγω Κωδικό Αναφοράς Φασεολογίου στο αντίστοιχο μηχάνημα.	Στην αρχή της καταχώρησης ο κωδικός 05 εμφανίζεται στην τελευταία γραμμή, αλλά μετά τη συμπλήρωση των στοιχείων έρχεται αυτόματα στη θέση του. Το σύμβολο | βρίσκεται στο πληκτρολόγιο σαν <Shift>\. Προσοχή εάν δεν μπει το σωστό σύμβολο θα υπάρξουν λάθη. Βάζουμε Κωδικό Αναφοράς Φασεολογίου μόνο στα μηχανήματα. Ο κωδικός φασεολογίου δείχνει το μηχάνημα φόρτωσης κάθε υλικού (όταν συμπληρωθεί και στις τεχνικές προδιαγραφές). Εάν μπει και στους εργάτες μπορεί να προκύψουν διπλές αναλώσεις στον αυτόματο υπολογισμό αναλώσεων στον απολογισμό παραγωγής.	

14. Μετά την ολοκλήρωση των καταχωρήσεων αλλάζω την κατάσταση σε εγκεκριμένη. Εάν έχω κάνει λάθη κυρίως στις επόμενες εργασίες το σύστημα δεν θα δεχθεί την αλλαγή, μέχρις ότου τα διορθώσω.		
15. Εάν μετακινηθώ σε ένα επόμενο φασεολόγιο και επανέλθω παρατηρώ ότι έχει αλλάξει αυτόματα από το σύστημα και η Προηγούμενη Εργασία με βάση τις καταχωρήσεις μου.		
16. Συνεχίζω με την ίδια διαδικασία την καταχώρηση του φασεολογίου του τηλεφωνικού καλωδίου.		
17. Κατόπιν καταχωρώ τους αγωγούς.		
18. Ολοκληρώνω με τον τελευταίο αγωγό.		

19. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδίαση Προϊόντος – Είδη και πηγαίνω στην καρτέλα Αναπλήρωση.	Μετά την ολοκλήρωση των φασεολογίων πρέπει να ενημερωθούν τα είδη με τα νέα φασεολόγια. Αυτό το βήμα πρέπει να προηγηθεί των τεχνικών προδιαγραφών γιατί όταν καταχωρήσουμε Κλειδιά Αναφοράς Φασεολογίου στις τεχνικές προδιαγραφές το σύστημα θα ελέγξει αυτόματα αν αναφέρονται αυτά τα κλειδιά στο φασεολόγιο του είδους και αν δεν το βρει στην αλλαγή κατάστασης της τεχνικής προδιαγραφής σε Εγκεκριμένη θα βγει μήνυμα λάθους.	
20. Αλλάζω Κωδικό Φασεολογίου από σειριακό σε δικτύου σε όλα τα παραγόμενα είδη (καλώδια και αγωγοί).		
21.		
22.		

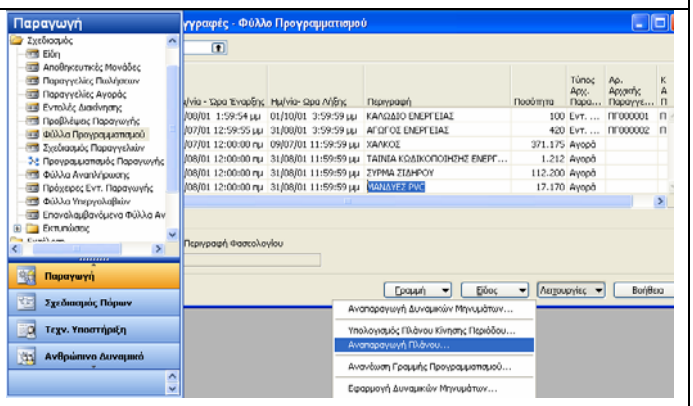
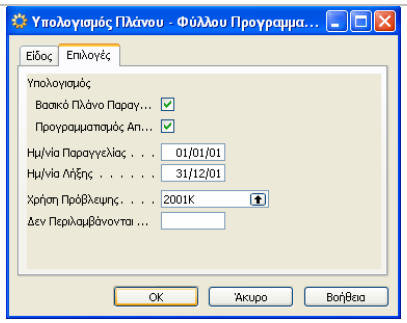
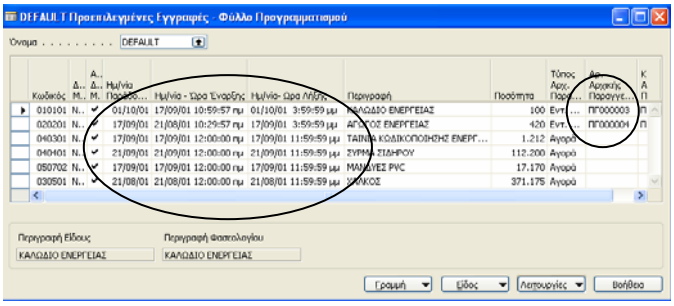
23.		
24. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδίαση Προϊόντος - Τεχνική Προδιαγραφή. Στην πρώτη τεχνική προδιαγραφή αλλάζω Κατάσταση (Υπό Επεξεργασία) ώστε να μπορέσω να κάνω αλλαγές και προσθέτω τους Κωδικούς Αναφοράς Φασεολογίου ώστε να συνδέσω τα υλικά με τα σημεία ανάλωσής τους στο φασεολόγιο.	Μετά την ολοκλήρωση των αλλαγών φασεολογίων στα είδη πρέπει να προστεθεί ο Κωδικός Αναφοράς Φασεολογίου και στις Τεχνικές Προδιαγραφές.	
25. Αλλάζω κατάσταση σε Εγκεκριμένη. Το σύστημα αναζητεί τους Κωδικούς Αναφοράς Φασεολογίου των ειδών στις Τεχνικές Προδιαγραφές, στο ενεργό Φασεολόγιο του είδους.		
26. Συνεχίζω με το επόμενο έτοιμο προϊόν.		

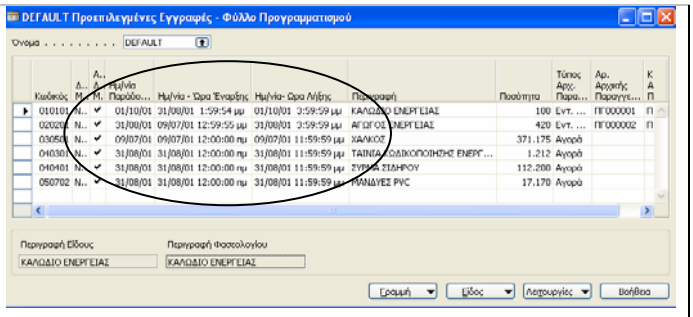
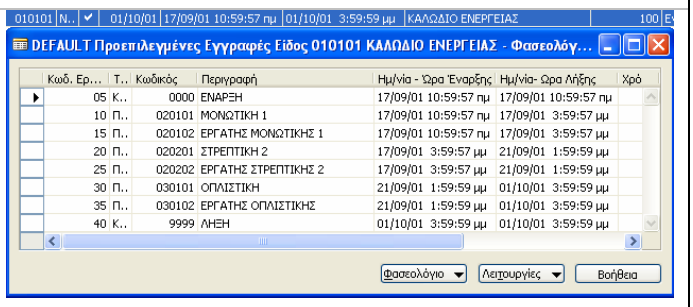
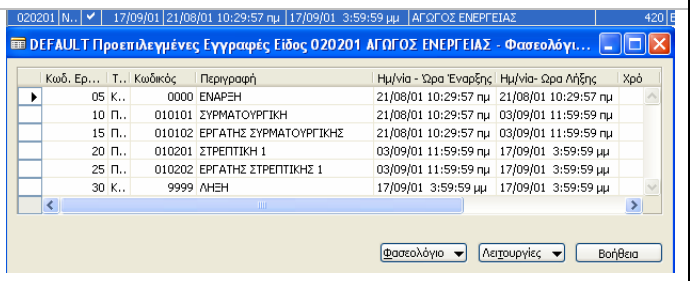
27. Συνεχίζω την καταχώρηση στους αγωγούς.		
28. Και ολοκληρώνω στον τελευταίο αγωγό.	Μετά την ολοκλήρωση των αλλαγών στις παραμετροποιήσεις φασεολογίων, τεχνικών προδιαγραφών και ειδών, μπορούμε να κάνουμε ξανά υπολογισμό MPS/MRP ώστε να δούμε το αποτέλεσμα.	

#4 Παραγωγή σε δίκτυο (παράλληλα) και κατανομή των υλικών ανά φάση

Μετά τις αλλαγές στις παραμετροποιήσεις μπορούμε να ξανατρέξουμε τον προγραμματισμό παραγωγής – ανάγκες υλικών και να δούμε την επίδραση των αλλαγών στους χρόνους έναρξης - λήξης παραγωγής και αναγκών υλικών.

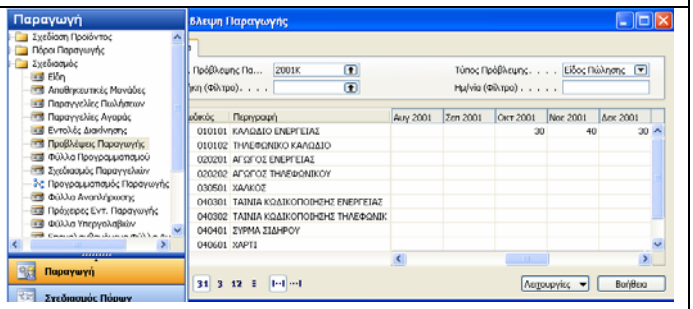
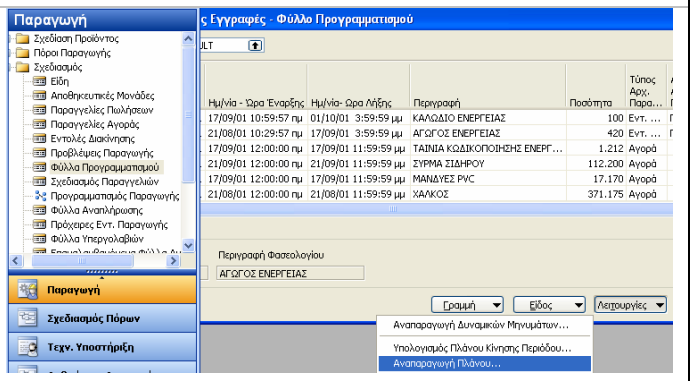
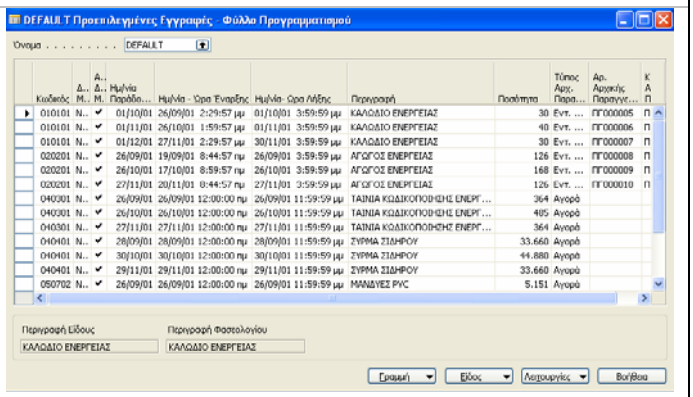
Παρατηρούμε ότι όλοι οι χρόνοι μειώθηκαν στο μισό και τα υλικά απαιτούνται για ανάλωση στην έναρξη παραγωγής του μηχανήματος όπου χρειάζονται.

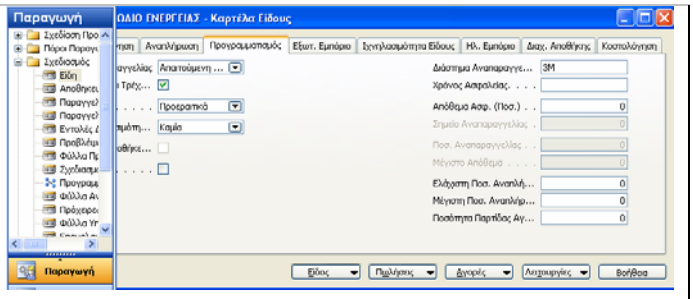
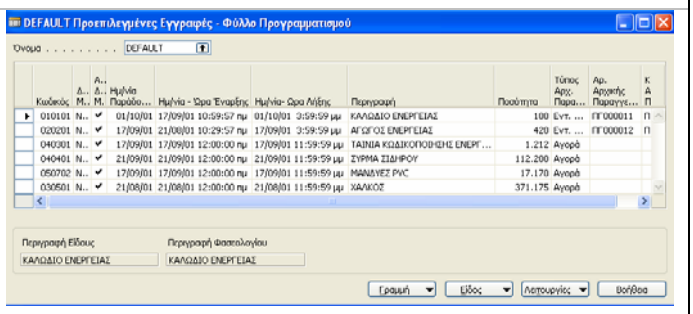
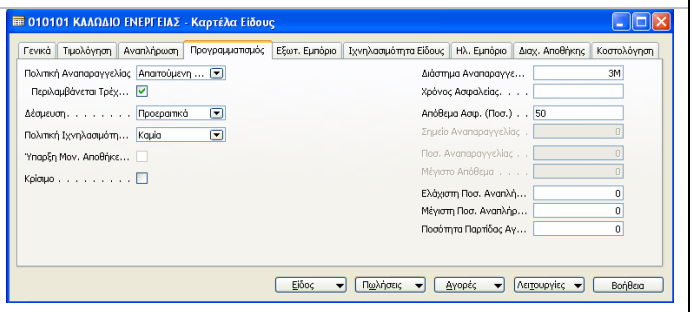
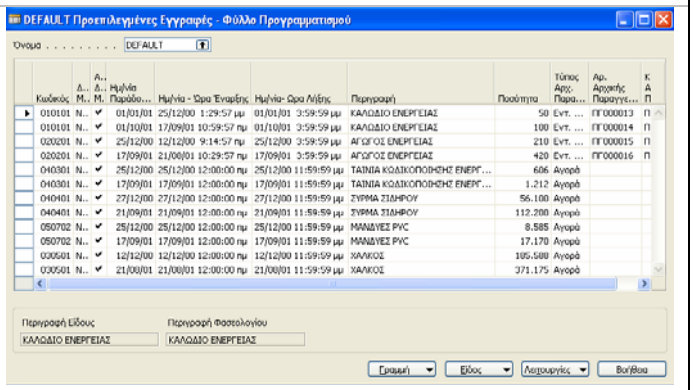
Ενέργειες	Οδηγίες εισηγητή	Δείγματα οθονών
1. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδιασμός – Φύλλα Προγραμματισμού. Επιλέγω Λειτουργίες - Αναπαραγωγή Πλάνου ώστε να γίνει εκ νέου υπολογισμός με τη νέα παραμετροποίηση.		
2. Αυτή τη φορά δεν αλλάζω καμία παράμετρο στον υπολογισμό αλλά επιλέγω ΟΚ.	Όπως προαναφέρθηκε αυτή η οθόνη δεν θα αλλάξει καθόλου σε μελλοντικούς υπολογισμούς, επομένως δεν θα ξανά-αναφερθούμε σε αυτή.	
3. Μετά τον επανυπολογισμό παρατηρώ ότι τα είδη και οι ποσότητες είναι ίδιες, όπως και οι Εντολές Παραγωγής και οι Αγορές. Έχει όμως αλλάξει ο Αριθμός Αρχικής Παραγγελίας (πήρε τις επόμενες αριθμήσεις αυτόματα) και όλοι οι χρόνοι.		

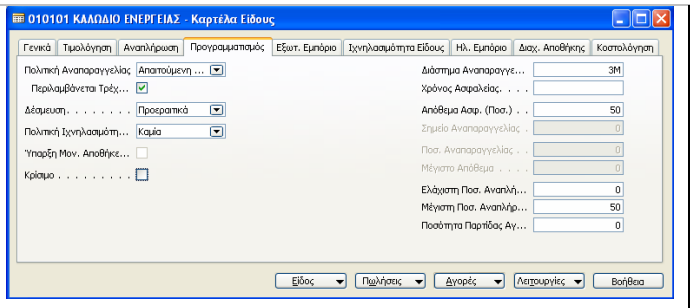
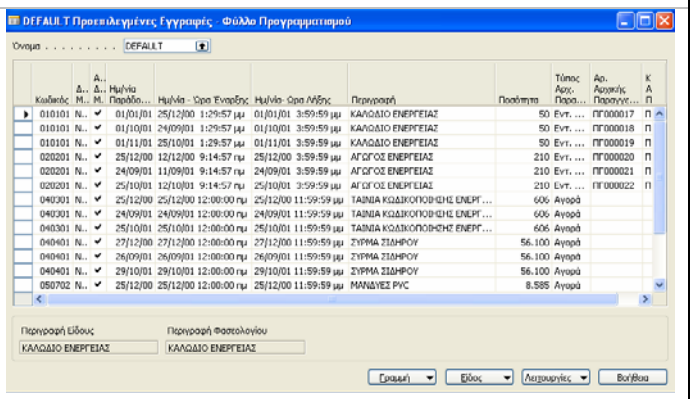
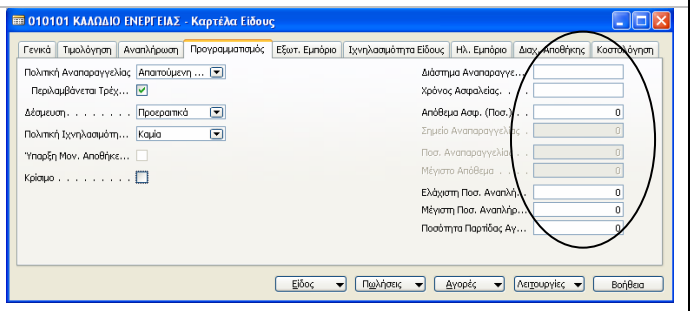
4. Συγκρίνω με την προηγούμενη πρόταση του συστήματος και παρατηρώ ότι η έναρξη παραγωγής του ημικατεργασμένου από τις 9/7 μετατοπίστηκε στις 21/8 και του ετοίμου από τις 31/8 στις 17/9 !! Αντίστοιχα οι ανάγκες σε υλικά μετατοπίστηκαν (1) ο Χαλκός (χρησιμοποιείται στον αγωγό) από τις 9/7 στις 21/8, (2) ο Μανδύας και η Ταινία από τις 31/8 στις στις 17/9 και (3) το Σύρμα από τις 31/8 στις 21/9 !!		
5. Επιλέγω την γραμμή του ετοίμου και Είδος – Φασεολόγιο και παρατηρώ: (1) η έναρξη – λήξη έχουν προστεθεί αλλά με μηδενική διάρκεια και (2) οι χρόνοι έχουν μειωθεί στο μισό και οι εργάτες λειτουργούν παράλληλα με το αντίστοιχο μηχάνημα.		
6. Το ίδιο παρατηρώ και στο φασεολόγιο του αγωγού. Ελέγχω όλους τους χρόνους με βάση τα νέα φασεολόγια και τις νέες τεχνικές προδιαγραφές.		

#5 Εναλλακτικά σενάρια – Επίδραση των παραμέτρων στην καρτέλα του είδους

Μετά την ολοκλήρωση των ελέγχων για τη σωστή λειτουργία των φασεολογίων δικτύου θα ελέγξουμε την επίδραση στους υπολογισμούς MPS/MRP από την αλλαγή παραμέτρων στην καρτέλα του είδους, όπως το διάστημα αναπαραγγελίας (συγκέντρωση σε μια παραγωγή των αναγκών για κάποιο διάστημα), το απόθεμα ασφαλείας (δεν θέλουμε να πέσει κάτω από κάποιο όριο το απόθεμα ενός είδους) και τη μέγιστη ποσότητα αναπλήρωσης (σπάει τις ανάγκες σε παρτίδες ώστε καμία παρτίδα να μην υπερβαίνει τη μέγιστη ποσότητα αναπλήρωσης). Υπάρχουν πολλές άλλες παράμετροι με τις οποίες μπορούμε να πειραματιστούμε, κατά προτίμηση σε ένα παραγόμενο, ώστε να γίνει καλύτερα κατανοητή η επίδρασή τους.

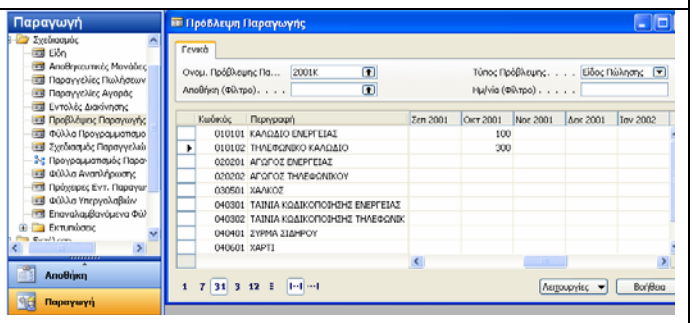
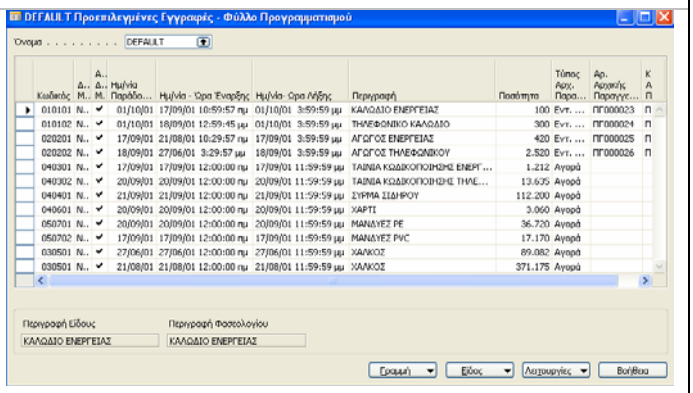
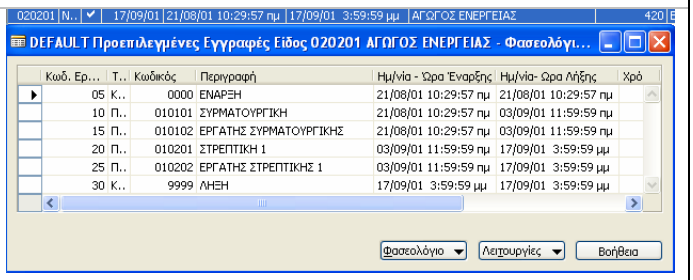
Ενέργειες	Οδηγίες εισηγητή	Δείγματα οθονών
1. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδιασμός – Προβλέψεις Παραγωγής και διαφοροποιώ τις ποσότητες του Καλωδίου Ενέργειας στη διάρκεια των τριών τελευταίων μηνών του έτους.		
2. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδιασμός – Φύλλα Προγραμματισμού, Λειτουργίες - Αναπαραγωγή Πλάνου και ΟΚ.		
3. Παρατηρώ ότι έχω τρεις παραγωγές ετοίμου (ώστε να είναι έτοιμα στην αρχή κάθε μήνα), τρεις παραγωγές αγωγού και από τρεις αναλώσεις για κάθε υλικό.		

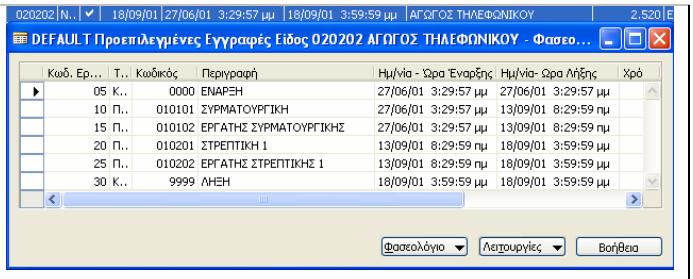
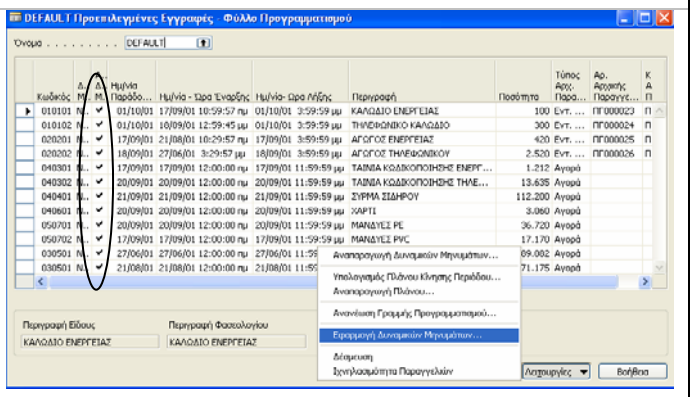
4. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδιασμός – Είδη και στην καρτέλα Προγραμματισμός αλλάζω στο είδος Καλώδιο Ενέργειας το Διάστημα Αναπαραγγελίας σε 3Μ (το Μ λατινικό). Κατόπιν επαναλαμβάνω τον υπολογισμό παραγωγής (Φύλλα Προγραμματισμού).	Ορίζοντας την παράμετρο Διάστημα Αναπαραγγελίας σε τρεις μήνες (3Μ) το σύστημα θα μαζέψει όλες τις προβλέψεις (ή παραγγελίες) για τους επόμενους τρεις μήνες σε μια παραγωγή ετοίμου, με αποτέλεσμα μια παραγωγή αγωγού και από μια απαίτηση για κάθε υλικό.	
5. Το αποτέλεσμα είναι το ίδιο με το προηγούμενο παράδειγμα όπου είχα μόνο μια πρόβλεψη τον Οκτώβριο.		
6. Επανέρχομαι στην οθόνη του είδους και ορίζω Απόθεμα Ασφαλείας 50. Κατόπιν επαναλαμβάνω τον υπολογισμό παραγωγής (Φύλλα Προγραμματισμού).	Δεν θέλω να πέφτει κάτω από 50 χιλιόμετρα το απόθεμα του καλωδίου.	
7. Το σύστημα δημιουργεί μια πρόσθετη παραγωγή την 1/1/2001 (έναρξη του διαστήματος στις επιλογές του επανυπολογισμού πλάνου) ώστε να καλύψει το απόθεμα ασφαλείας, η οποία και συμπαρασύρει παραγωγή αγωγού και ανάγκες υλικών.		

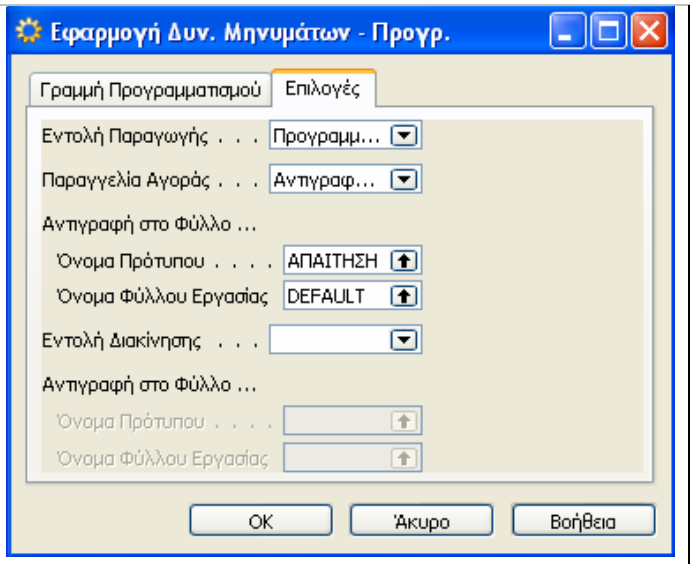
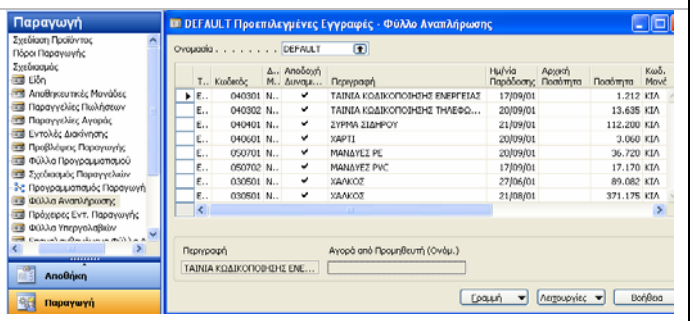
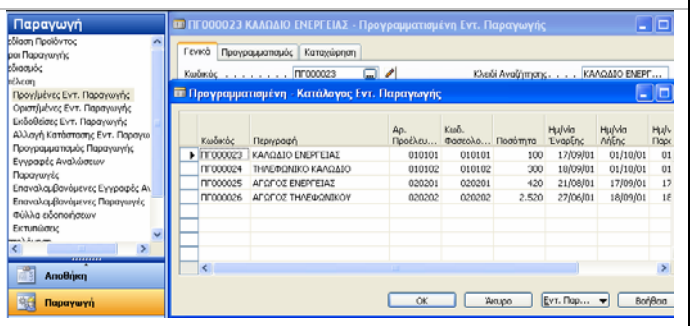
8. Επανέρχομαι στην οθόνη του είδους και ορίζω Μέγιστη Ποσότητα Αναπλήρωσης 50. Κατόπιν επαναλαμβάνω τον υπολογισμό παραγωγής (Φύλλα Προγραμματισμού).	Δεν επιτρέπω ποσότητες παραγωγής για το είδος που θα υπερβαίνουν τα 50 χιλιόμετρα. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα το σπάσιμο όλων των παραγωγών που υπερβαίνουν το 50 σε περισσότερες παραγωγές.	
9. Το σύστημα σπάει την παραγωγή καλωδίου των 100 χιλιομέτρων σε δυο παραγωγές των 50 χιλιομέτρων.		
10. Καθαρίζω την καρτέλα Προγραμματισμός από τις παραμέτρους που άλλαξα για αυτό το σενάριο.		

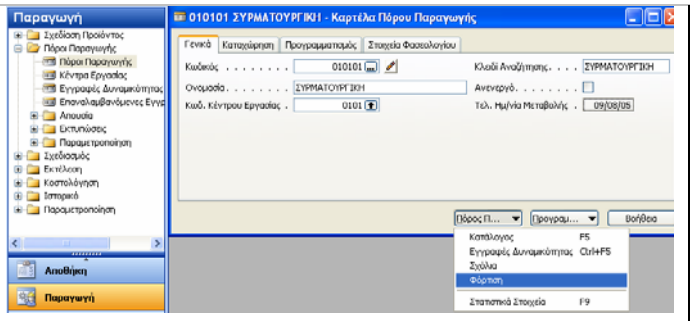
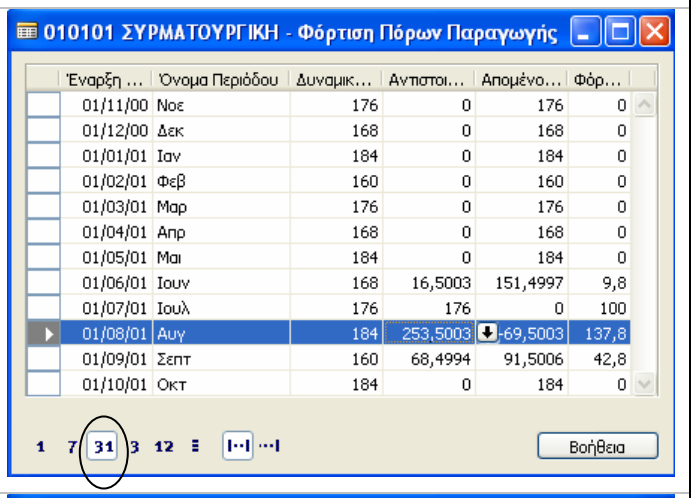
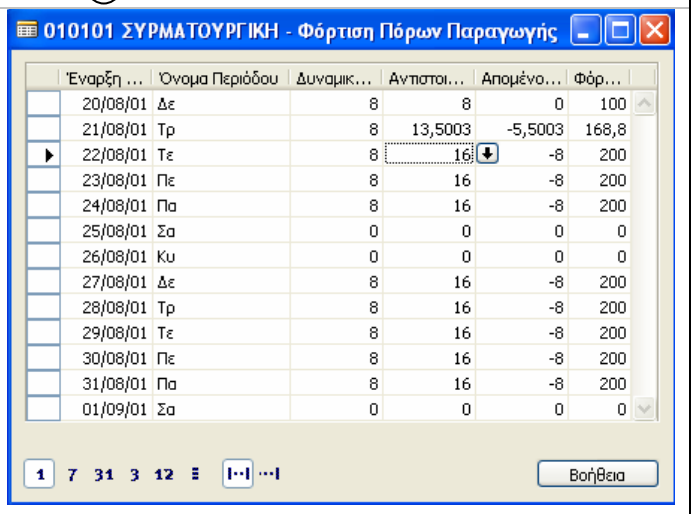
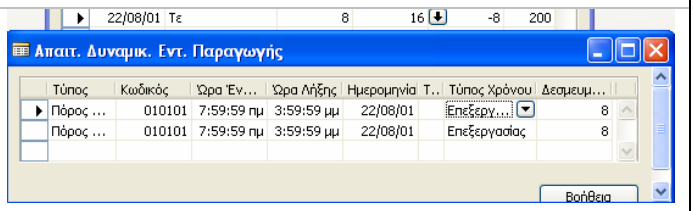
#6 Ταυτόχρονη παραγωγή δυο ειδών

Στην ενότητα αυτή θα τοποθετήσουμε προβλέψεις για δυο έτοιμα ώστε να δούμε πώς θα δημιουργηθούν επικαλύψεις. Μέχρι τη λειτουργία Φύλλα Προγραμματισμού το σύστημα απλά προτείνει MPS/MRP το οποίο όμως δεν ενημερώνει τα υποσυστήματα Αγορών ή Εκτέλεσης Παραγωγής. Για να προχωρήσουμε στο στάδιο της ενημέρωσης πρέπει να εκτελέσουμε τη λειτουργία Εφαρμογή Δυναμικών Μηνυμάτων όπου πέραν των άλλων οι Εντολές Παραγωγής επηρεάζουν τη φόρτιση (απασχόληση) των πόρων παραγωγής.

Ενέργειες	Οδηγίες εισηγητή	Δείγματα οθονών
1. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδιασμός – Προβλέψεις Παραγωγής και καταχωρώ δυο προβλέψεις μια για κάθε καλώδιο.		
2. Εκτελώ Λειτουργίες - Αναπαραγωγή Πλάνου στα Φύλλα Προγραμματισμού και παρατηρώ ότι το σύστημα πρότεινε δυο σειρές παραγωγών (έτοιμο, ημικατεργασμένο και υλικά) για κάθε καλώδιο.		
3. Από τα φασεολόγια γνωρίζω ότι για την παραγωγή των αγωγών έχω κοινά μηχανήματα (Συρματουργική και Στρεπτική 1). Ελέγχω πρώτα το φασεολόγιο παραγωγής του αγωγού ενέργειας (Είδος – Φασεολόγιο).		

4. Κατόπιν ελέγχω το φασεολόγιο παραγωγής του αγωγού τηλεφωνικού. Παρατηρώ ότι το σύστημα έχει προτείνει ημερομηνίες παραγωγής που συμπίπτουν. Έτσι έχω κοινή παραγωγή στο διάστημα 21/8 – 3/9 για τη Συρματουργική και 13/9 – 17/9 για τη Στρεπτική 1.	Θα ελέγξω επακριβώς τα κοινά διαστήματα παραγωγής μέσα από τη φόρτιση (απασχόληση) των μηχανών. Για να γίνει αυτό πρέπει να προχωρήσω σε αποδοχή των προτάσεων του συστήματος. Μέχρι τα Φύλλα Προγραμματισμού το σύστημα απλά προτείνει MPS/MRP τα οποία μπορώ να αποδεχθώ, να τροποποιήσω ή να απορρίψω.	
5. Επιλέγω Λειτουργίες – Εφαρμογή Δυναμικών Μηνυμάτων.	Παρατηρώ τη στήλη Αποδοχή Δυναμικού Μηνύματος όπου έχουμε αποδεχθεί (√) όλες τις γραμμές παραγωγής και αγορών που προτείνει το σύστημα.	

6. Στην καρτέλα Επιλογές επιλέγω οι Εντολές Παραγωγής που προτείνει το MPS/MRP να γίνουν Προγραμματισμένες (ώστε να ληφθούν υπ' όψιν στη φόρτιση των πόρων) και οι Παραγγελίες Αγοράς που προτείνει το σύστημα να Αντιγραφούν στα Φύλλα Αναπλήρωσης. Τέλος επιλέγω Όνομα Πρότυπου, Όνομα Φύλλου Εργασίας και ΟΚ.	Με την ολοκλήρωση εφαρμογής των δυναμικών μηνυμάτων γίνονται δυο ενέργειες αυτόματα από το σύστημα. Οι παραγωγές μετατρέπονται σε Προγραμματισμένες Εντολές Παραγωγής και εμφανίζονται πλέον στο σύστημα (επηρεάζοντας ταυτόχρονα και τη φόρτιση των πόρων), οπότε μπορούν να προχωρήσουν στην παραγωγική διαδικασία (οριστικοποίηση, έκδοση, ολοκλήρωση). Παράλληλα οι προτάσεις αγοράς αντιγράφονται στα φύλλα αναπλήρωσης απ' όπου μπορούν να γίνουν παραγγελίες σε προμηθευτές.	
7. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδιασμός – Φύλλα Αναπλήρωσης και παρατηρώ ότι έχουν μεταφερθεί όλες οι προτάσεις αγοράς υλικών.	Η οθόνη Εφαρμογής Δυναμικών Μηνυμάτων δεν χρειάζεται να αλλάξει ξανά, αλλά όσες φορές κάνουμε εφαρμογή στο εξής δίνουμε απλά ΟΚ.	
8. Επιλέγω Παραγωγής – Εκτέλεση - Προγραμματισμένες Εντολές Παραγωγής και παρατηρώ ότι όλες οι προτάσεις παραγωγής (2 καλωδίων και 2 αγωγών) έχουν ενημερώσει το σύστημα παραγωγής.		

9. Θα ελέγξω και τη φόρτιση (απασχόληση) των πόρων. Επιλέγω Παραγωγή – Πόροι Παραγωγής - Πόροι Παραγωγής και στον πόρο Συρματουργική επιλέγω Πόρος Παραγωγής – Φόρτιση.		
10. Στη μηνιαία φόρτιση παρατηρώ ότι το μήνα Αύγουστο έχω υπερβάσεις της διαθεσιμότητας του πόρου.		
11. Επιλέγω την ημερήσια φόρτιση και επιβεβαιώνω την παρατήρησή μου για τη φόρτιση του πόρου Συρματουργική ότι για το διάστημα 21/8/ - 3/9 έχω ταυτόχρονη παραγωγή δυο αγωγών (4 ανωτέρω).		
12. Αναλύω μια ημέρα π.χ. 22/8 και παρατηρώ ότι πράγματι έχω δυο παράλληλες επεξεργασίες και επομένως 100% υπέρβαση της δυναμικότητας του μηχανήματος.	Το πρόβλημα της υπέρβασης της δυναμικότητας θα ξεπεραστεί στην επόμενη ενότητα, χαρακτηρίζοντας τον πόρο κρίσιμο, ώστε να μην επιτρέπονται υπερβάσεις δυναμικότητας.	

010101 ΣΥΡΜΑΤΟΥΡΓΙΚΗ - Φόρτιση Πόρων Παραγωγής

Έναρξη ...	Όνομα Περιόδου	Δυναμικ...	Αντιστοι...	Απομένο...	Φόρ...
01/11/00	Νοε	176	0	176	0
01/12/00	Δεκ	168	0	168	0
01/01/01	Ιαν	184	0	184	0
01/02/01	Φεβ	160	0	160	0
01/03/01	Μαρ	176	0	176	0
01/04/01	Απρ	168	0	168	0
01/05/01	Μαι	184	0	184	0
01/06/01	Ιουν	168	16,5003	151,4997	9,8
01/07/01	Ιουλ	176	176	0	100
01/08/01	Αυγ	184	253,5003	-69,5003	137,8
01/09/01	Σεπτ	160	68,4994	91,5006	42,8
01/10/01	Οκτ	184	0	184	0

1 7 31 3 12 Βοήθεια

010101 ΣΥΡΜΑΤΟΥΡΓΙΚΗ - Φόρτιση Πόρων Παραγωγής

Έναρξη ...	Όνομα Περιόδου	Δυναμικ...	Αντιστοι...	Απομένο...	Φόρ...
20/08/01	Δε	8	8	0	100
21/08/01	Τρ	8	13,5003	-5,5003	168,8
22/08/01	Τε	8	16	-8	200
23/08/01	Πε	8	16	-8	200
24/08/01	Πα	8	16	-8	200
25/08/01	Σα	0	0	0	0
26/08/01	Κυ	0	0	0	0
27/08/01	Δε	8	16	-8	200
28/08/01	Τρ	8	16	-8	200
29/08/01	Τε	8	16	-8	200
30/08/01	Πε	8	16	-8	200
31/08/01	Πα	8	16	-8	200
01/09/01	Σα	0	0	0	0

1 7 31 3 12 Βοήθεια

22/08/01 Τε 8 16 -8 200

Απαιτ. Δυναμικ. Εντ. Παραγωγής

Τύπος	Κωδικός	Ώρα Έν...	Ώρα Λήξης	Ημερομηνία	Τ..	Τύπος Χρόνου	Δεσμευμ...
Πόρος ...	010101	7:59:59 πμ	3:59:59 μμ	22/08/01		Επεξεργ...	8
Πόρος ...	010101	7:59:59 πμ	3:59:59 μμ	22/08/01		Επεξεργασίας	8

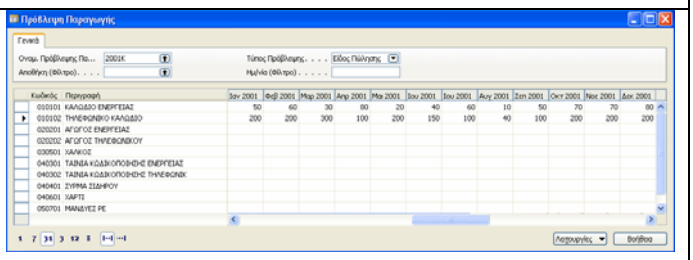
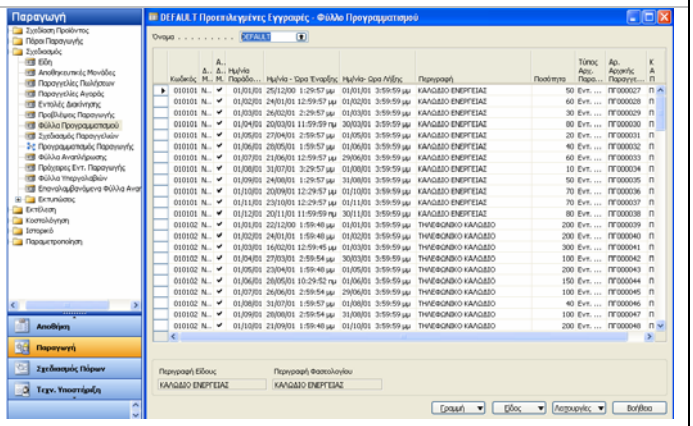
Βοήθεια

#7 Ετήσιος προγραμματισμός παραγωγής - αναγκών.

Μετά την ολοκλήρωση των δοκιμαστικών σεναρίων μπορούμε να προχωρήσουμε στον ετήσιο προγραμματισμό αναγκών σε υλικά και πόρους, με βάση τον ετήσιο προγραμματισμό αναγκών σε έτοιμα που προτείνει η διεύθυνση πωλήσεων. Ο προγραμματισμός για την επόμενη χρονιά συνήθως έχει ολοκληρωθεί μέχρι τον Σεπτέμβριο – Οκτώβριο της προηγουμένης.

Καταχωρούμε τις ετήσιες προβλέψεις (Προγραμματισμός Παραγωγής) και το σύστημα αναπαράγει το πλάνο με βάση τις ετήσιες προβλέψεις. Αποδεχόμαστε τις προτάσεις παραγωγής και αγορών του συστήματος (εφαρμογή Δυναμικών Μηνυμάτων) και παρατηρούμε τις φορτίσεις των πόρων που είναι αποτέλεσμα των (προγραμματισμένων) προτάσεων παραγωγής.

Παρατηρούμε υπερβάσεις δυναμικότητας στους πόρους του Κέντρου Εργασίας Συρματουργική (Συρματουργική και Εργάτης Συρματουργικής), οι οποίες δεν είναι αποδεκτές. Χαρακτηρίζουμε τους δυο πόρους σαν κρίσιμους (ώστε να μην επιτρέπονται υπερβάσεις δυναμικότητας). Το αποτέλεσμα είναι η επέκταση του προγραμματισμού χρονικά προς τα πίσω. Αυξάνουμε τον αριθμό των βαρδιών και παρατηρούμε ότι η αυξημένη διαθεσιμότητα (λόγω αύξησης των βαρδιών) καλύπτει τις ανάγκες παραγωγής.

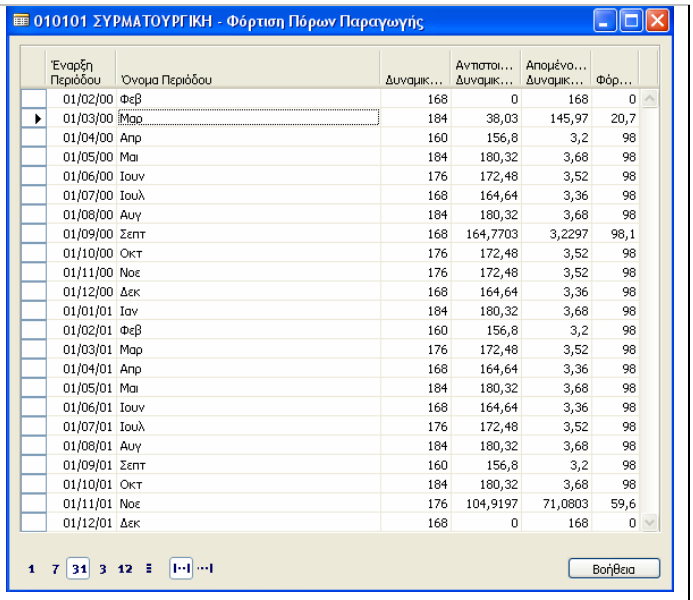
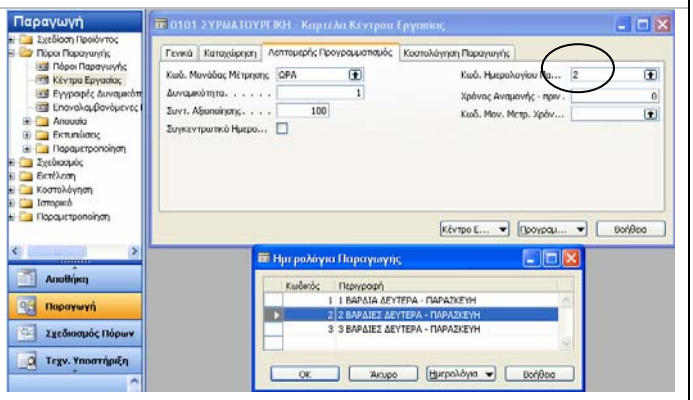
Ενέργειες	Οδηγίες εισηγητή	Δείγματα οθονών
1. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδιασμός – Προβλέψεις Παραγωγής και καταχωρώ τις μηνιαίες προβλέψεις για τα δυο έτοιμα.		
2. Επιλέγω Παραγωγή – Σχεδιασμός – Φύλλα Προγραμματισμού και Λειτουργίες – Αναπαραγωγή Πλάνου. Παρατηρώ ότι το σύστημα έχει δημιουργήσει μια πρόταση παραγωγής για κάθε μηνιαία πρόβλεψη κάθε ετοίμου (2 x 12) συμπαρασύροντας παραγωγές αγωγών και ανάγκες υλικών.	Κάθε φορά που τρέχω Αναπαραγωγή Πλάνου το σύστημα αυτόματα διαγράφει όλα τα φύλλα αναπλήρωσης και όλες τις προγραμματισμένες εντολές παραγωγής που προέρχονται από προηγούμενη εφαρμογή δυναμικών μηνυμάτων.	

3. Επιλέγω Λειτουργίες – Εφαρμογή Δυναμικών Μηνυμάτων ώστε να ελέγξω τη φόρτιση των πόρων. Μετά την εφαρμογή των δυναμικών μηνυμάτων επιλέγω Παραγωγή – Πόροι Παραγωγής – Πόροι Παραγωγής και στο μηχάνημα Συρματουργική επιλέγω Πόρος Παραγωγής – Φόρτιση. Παρατηρώ ότι έχω σημαντικές υπερβάσεις δυναμικότητας που ξεπερνούν το 285%.		010101 ΣΥΡΜΑΤΟΥΡΓΙΚΗ - Φόρτιση Πόρων Παραγωγής Βοήθεια
4. Ελέγχω τη φόρτιση και των υπολοίπων πόρων και παρατηρώ ότι ο εργάτης της Συρματουργικής (που ακολουθεί το μηχάνημα) έχει τις ίδιες υπερβάσεις. Από τους υπόλοιπους πόρους μόνο η Στρεπτική 1 εμφανίζει κάπως αυξημένες απαιτήσεις (που μόλις ξεπερνούν το 50%), ενώ οι υπόλοιποι πόροι υποαπασχολούνται.		010201 ΣΤΡΕΠΤΙΚΗ 1 - Φόρτιση Πόρων Παραγωγής Βοήθεια
5. Επιλέγω Παραγωγή – Πόροι Παραγωγής - Παραμετροποίηση – Πόροι Περιορισμένης Δυναμικότητας και χαρακτηρίζω τους πόρους Συρματουργική και Εργάτης Συρματουργικής σαν κρίσιμους ώστε η μέγιστη φόρτιση να μην υπερβαίνει το 98%.		Παραγωγή Κρίσιμοι Πόροι Βοήθεια

Έναρξη Περιόδου	Όνομα Περιόδου	Δυναμικ...	Αντιστοι... Δυναμικ...	Απομένο... Δυναμικ...	Φόρ...
01/09/00	Σεπτ	168	0	168	0
01/10/00	Οκτ	176	11,0003	164,9997	6,3
01/11/00	Νοε	176	203,5006	-27,5006	115,6
01/12/00	Δεκ	168	479,7497	-311,7497	285,6
01/01/01	Ιαν	184	351,0997	-167,0997	190,8
01/02/01	Φεβ	160	117,0506	42,9494	73,2
01/03/01	Μαρ	176	362,2994	-186,2994	205,9
01/04/01	Απρ	168	197,95	-29,95	117,8
01/05/01	Μαι	184	187,15	-3,15	101,7
01/06/01	Ιουν	168	177,5997	-9,5997	105,7
01/07/01	Ιουλ	176	77,1503	98,8497	43,8
01/08/01	Αυγ	184	378,7503	-194,7503	205,8
01/09/01	Σεπτ	160	313,45	-153,45	195,9
01/10/01	Οκτ	184	372,45	-188,45	202,4
01/11/01	Νοε	176	151,7994	24,2006	86,2
01/12/01	Δεκ	168	0	168	0
01/01/02	Ιαν	0	0	0	0

Έναρξη Περιόδου	Όνομα Περιόδου	Δυναμικ...	Αντιστοι... Δυναμικ...	Απομένο... Δυναμικ...	Φόρ...
01/09/00	Σεπτ	168	0	168	0
01/10/00	Οκτ	176	0	176	0
01/11/00	Νοε	176	0	176	0
01/12/00	Δεκ	168	63	105	37,5
01/01/01	Ιαν	184	71,4	112,6	38,8
01/02/01	Φεβ	160	56,7	103,3	35,4
01/03/01	Μαρ	176	77,7	98,3	44,1
01/04/01	Απρ	168	37,8	130,2	22,5
01/05/01	Μαι	184	49,35	134,65	26,8
01/06/01	Ιουν	168	60,9	107,1	36,3
01/07/01	Ιουλ	176	12,6	163,4	7,2
01/08/01	Αυγ	184	52,5	131,5	28,5
01/09/01	Σεπτ	160	79,8	80,2	49,9
01/10/01	Οκτ	184	79,8	104,2	43,4
01/11/01	Νοε	176	88,2	87,8	50,1
01/12/01	Δεκ	168	0	168	0
01/01/02	Ιαν	0	0	0	0

Τύπος Δυναμ...	Κωδ... Πόρου	Ονομασία	Μέγιστη Φόρτιση %	Ανοχή (% Τ...
Πόρος ...	010101	ΣΥΡΜΑΤΟΥΡΓΙΚΗ	98,0	2,0
Πόρος ...	010102	ΕΡΓΑΤΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΥΡΓΙΚΗΣ	98,0	2,0

6. Επαναλαμβάνω στα Φύλλα Προγραμματισμού την Αναπαραγωγή Πλάνου και την Εφαρμογή Δυναμικών Μηνυμάτων και ελέγχω ξανά τη φόρτιση της Συρματουργικής. Παρατηρώ ότι ναι μεν δεν υπερβαίνει τη διαθεσιμότητα αλλά η παραγωγή θα πρέπει να αρχίσει τον Μάρτιο της προηγούμενης χρονιάς για να καλυφθούν οι ανάγκες. Τα υπόλοιπα κέντρα υποαπασχολούνται.	Εφ' όσον δεν επαρκεί η δυναμικότητα του κέντρου Συρματουργική, το ενδεδειγμένο «εργαλείο» στα χέρια του υπεύθυνου παραγωγής είναι η αύξηση των βαρδιών σε δυο ώστε να καλυφθεί η αυξημένη ζήτηση.	
7. Επιλέγω Παραγωγή – Πόροι Παραγωγής – Κέντρα Εργασίας και στην καρτέλα, το κέντρο Συρματουργική, την κερτέλα Λεπτομερής Προγραμματισμός και αλλάζω τον Κωδικό Ημερολογίου Παραγωγής σε 2 (2 βάρδιες Δευτέρα έως Παρασκευή).		

010101 ΣΥΡΜΑΤΟΥΡΓΙΚΗ - Φόρτιση Πόρων Παραγωγής

Έναρξη Περιόδου	Όνομα Περιόδου	Δυναμικ...	Αντιστοι... Δυναμικ...	Απομένο... Δυναμικ...	Φόρ...
01/02/00	Φεβ	168	0	168	0
01/03/00	Μαρ	184	38,03	145,97	20,7
01/04/00	Απρ	160	156,8	3,2	98
01/05/00	Μαι	184	180,32	3,68	98
01/06/00	Ιουν	176	172,48	3,52	98
01/07/00	Ιουλ	168	164,64	3,36	98
01/08/00	Αυγ	184	180,32	3,68	98
01/09/00	Σεπτ	168	164,7703	3,2297	98,1
01/10/00	Οκτ	176	172,48	3,52	98
01/11/00	Νοε	176	172,48	3,52	98
01/12/00	Δεκ	168	164,64	3,36	98
01/01/01	Ιαν	184	180,32	3,68	98
01/02/01	Φεβ	160	156,8	3,2	98
01/03/01	Μαρ	176	172,48	3,52	98
01/04/01	Απρ	168	164,64	3,36	98
01/05/01	Μαι	184	180,32	3,68	98
01/06/01	Ιουν	168	164,64	3,36	98
01/07/01	Ιουλ	176	172,48	3,52	98
01/08/01	Αυγ	184	180,32	3,68	98
01/09/01	Σεπτ	160	156,8	3,2	98
01/10/01	Οκτ	184	180,32	3,68	98
01/11/01	Νοε	176	104,9197	71,0803	59,6
01/12/01	Δεκ	168	0	168	0

1 7 31 3 12 Βοήθεια

Παραγωγή

Πόροι Παραγωγής
Κέντρα Εργασίας
Εγγραφές Δυναμικότ
Επικαλυμβανόμενες
Απουσία
Εκπομπές
Παραμετροποίηση
Σχεδιασμός
Εκτέλεση
Κοστολόγηση
Ιστορικά
Παραμετροποίηση

Αποθήκη
Παραγωγή
Σχεδιασμός Πόρων
Τεχν. Υποστήριξη

0101 ΣΥΡΜΑΤΟΥΡΓΙΚΗ - Καρτέλα Κέντρου Εργασίας

Γενικά | Καταχώρηση | Λεπτομερής Προγραμματισμός | Κοστολόγηση Παραγωγής

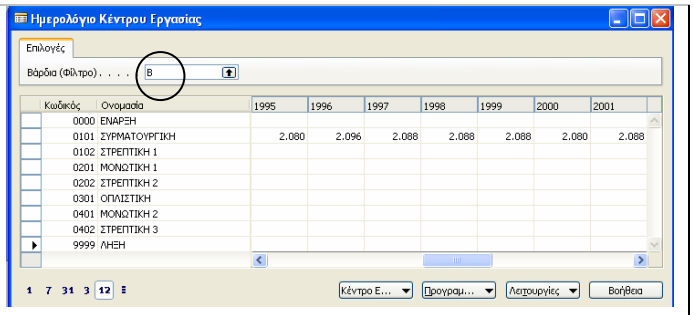
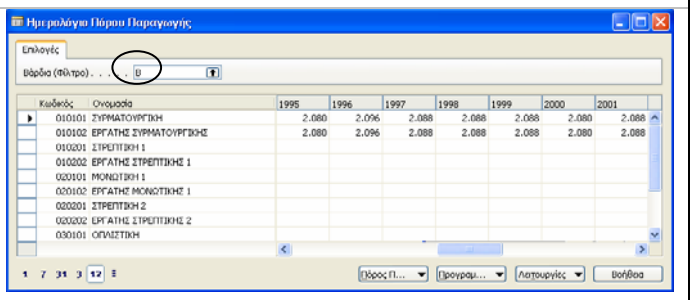
Κωδ. Μονάδας Μέτρησης: QPA
Δυναμικότητα: 1
Συντ. Αξιοποίησης: 100
Συγκεντρωτικό Ημερο...
Κωδ. Ημερολογίου Πα...: 2
Χρόνος Αναμονής - πριν: 0
Κωδ. Μον. Μετρ. Χρόν...

Κέντρο Ε... | Προγραμ... | Βοήθεια

Ημερολόγια Παραγωγής

Κωδικός	Περιγραφή
1	1 ΒΑΡΔΙΑ ΔΕΥΤΕΡΑ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
2	2 ΒΑΡΔΙΕΣ ΔΕΥΤΕΡΑ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
3	3 ΒΑΡΔΙΕΣ ΔΕΥΤΕΡΑ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

OK | Άκυρο | Ημερολόγια | Βοήθεια

8. Επιλέγω στην ίδια οθόνη Προγραμματισμός – Ημερολόγιο, ώστε να ενημερώσω τη διαθεσιμότητα των κέντρων. Στη νέα οθόνη επιλέγω Λειτουργίες – Υπολογισμός και υπολογίζω διαθεσιμότητα για τα έτη 1995 – 2001. Παρατηρώ ότι παρ' όλον ότι η διαθεσιμότητα της Α' βάρδιας είναι η ίδια, το κέντρο Συρματουργική εμφανίζει τώρα διαθεσιμότητα και στην Β' βάρδια.		
9. Θα κάνω τις ίδιες ενέργειες και στους πόρους. Επιλέγω Παραγωγή – Πόροι Παραγωγής – Πόροι Παραγωγής και Προγραμματισμός – Ημερολόγιο, ώστε να ενημερώσω τη διαθεσιμότητα και των πόρων. Στη νέα οθόνη επιλέγω Λειτουργίες – Υπολογισμός και υπολογίζω διαθεσιμότητα για τα έτη 1995 – 2001. Παρατηρώ ότι παρ' όλον ότι η διαθεσιμότητα της Α' βάρδιας είναι η ίδια, οι πόροι Συρματουργική και Εργάτης Συρματουργικής εμφανίζουν τώρα διαθεσιμότητα και στην Β' βάρδια.		

10. Επαναλαμβάνω στα Φύλλα Προγραμματισμού την Αναπαραγωγή Πλάνου και την Εφαρμογή Δυναμικών Μηνυμάτων και ελέγχω ξανά τη φόρτιση της Συρματουργικής. Παρατηρώ ότι η πρόσθετη βάρδια δημιούργησε αρκετή δυναμικότητα ώστε η παραγωγή να αρχίσει τον Νοέμβριο της προηγούμενης χρονιάς. Το αποτέλεσμα είναι ικανοποιητικό εφ' όσον ο προγραμματισμός ολοκληρώνεται μέχρι τον Σεπτέμβριο – Οκτώβριο της προηγούμενης χρονιάς και επομένως υπάρχει αρκετός χρόνος για ενέργειες.	Τα συμπεράσματα επομένως είναι: (1) οι πόροι του κέντρου Συρματουργική είναι κρίσιμοι. Πρέπει να λειτουργούν Δευτέρα έως Παρασκευή σε δυο βάρδιες, έχοντας υπ' όψιν ότι πιθανόν να χρειασθεί να λειτουργούν και άλλες ημέρες (Σάββατο ή και Κυριακή), ή και τρίτη βάρδια, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες παραγωγής. Μακροπρόθεσμα ίσως να πρέπει να αναζητηθούν εναλλακτικά σενάρια όπως η αγορά πρόσθετου εξοπλισμού ή η χρησιμοποίηση πόρων φασόν και (2) τα υπόλοιπα κέντρα έχουν σημαντικά λιγότερη φόρτιση, επομένως μπορούν να χρησιμοποιηθούν, αν είναι εφικτό για την παραγωγή εναλλακτικών προϊόντων ή την παροχή υπηρεσιών φασόν.	010101 ΣΥΡΜΑΤΟΥΡΓΙΚΗ - Φόρτιση Πόρων Παραγωγής

Έναρξη ...	Όνομα Περιόδου	Δυναμικ...	Αντιστοι...	Απομένο...	Φόρ...
01/10/00	Οκτ	352	0	352	0
01/11/00	Νοε	352	293,9903	58,0097	83,5
01/12/00	Δεκ	336	329,28	6,72	98
01/01/01	Ιαν	368	360,64	7,36	98
01/02/01	Φεβ	320	167,43	152,57	52,3
01/03/01	Μαρ	352	273,52	78,48	77,7
01/04/01	Απρ	336	221,5397	114,4603	65,9
01/05/01	Μαι	368	249,9	118,1	67,9
01/06/01	Ιουν	336	191,1	144,9	56,9
01/07/01	Ιουλ	352	66,15	285,85	18,8
01/08/01	Αυγ	368	346,3703	21,6297	94,1
01/09/01	Σεπτ	320	313,6	6,4	98
01/10/01	Οκτ	368	360,64	7,36	98
01/11/01	Νοε	352	206,8397	145,1603	58,8
01/12/01	Δεκ	336	0	336	0
01/01/02	Ιαν	0	0	0	0

1 7 31 3 12 Βοήθεια