

**ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΕ 4:  
ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**

**Στόχος:**

Στόχος αυτού του πακέτου εργασίας ήταν η υποστήριξη της ασύγχρονης επικοινωνίας ανάμεσα στους χρήστες.

**Παραδοτέα:**

1. Προγράμματα πελάτη-εξυπηρετητή για την συλλογή δεδομένων από τα μέλη τους ομάδας και την αποθήκευσή τους στη βάση δεδομένων.
2. Υποσυστήματα αυτόματης αναγνώρισης και άρσης αντικρουόμενων πληροφοριών και απόψεων.

Το 1ο παραδοτέο αυτού του πακέτου εργασίας περιλαμβάνει τα παρακάτω αρχεία java και jsp τα οποία βρίσκονται στον φάκελο task (CD #1):

- index
- ViewTask
- WorkCenter
- WorkCenterVote
- WorkCenterViewPoll
- Product
- ProductVote
- ProductViewPoll
- ConnectMean
- Path
- Research
- ResearchView
- OrganizeSim
- CustomTask

Το 2ο παραδοτέο αυτού του πακέτου εργασίας περιλαμβάνει τα αρχεία java και jsp (CD #1):

- Welcome

Η λειτουργικότητα των παραπάνω αρχείων περιγράφεται στη συνέχεια.

---

**Αρχείο: index.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Είσοδος στο σύστημα. Ο χρήστης συμπληρώνει το όνομα και τον κωδικό του στα αντίστοιχα πεδία ώστε να εισέλθει στο σύστημα.

*Λειτουργικότητα κουμπιών:*

- Υποβολή: τα δεδομένα χρήστη αποστέλονται στον εξυπηρετητή.
- Καθαρισμός: τα δεδομένα των πεδίων καθαρίζονται.

*Παρατηρήσεις:*

- Το σύστημα δημιουργεί τα κατάλληλα μηνύματα σε περίπτωση λανθασμένου ονόματος ή κωδικού χρήστη.

---

**Αρχείο: Welcome.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Η αρχική σελίδα που παρουσιάζει το σύστημα στον χρήστη.

*Πληροφορίες:*

- Δεδομένα του χρήστη (όνομα, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ομάδα, ημερομηνία εγγραφής, τελευταία ημερομηνία σύνδεσης) εμφανίζονται στο επάνω τμήμα της σελίδας.
- Οι δραστηριότητες του χρήστη που είναι σε εκκρεμότητα εμφανίζονται στο κάτω τμήμα της σελίδας σε μορφή πίνακα. Για κάθε δραστηριότητα εμφανίζεται ο κωδικός της δραστηριότητας, η παραγωγική μονάδα και το έργο στο οποίο ανήκει η δραστηριότητα, οι ημερομηνίες έναρξης και ολοκλήρωσης, η φόρμα που είναι συνδεδεμένη με τη δραστηριότητα και η κατάστασή της.

*Λειτουργίες κουμπιών:*

- Ενημέρωση του προφίλ μου: τροποποίηση δεδομένων του χρήστη (μετάβαση στο αρχείο EditProfile.jsp)
- Αλλαγή κωδικού πρόσβασης: μετάβαση στη σελίδα ChangePassword.jsp
- Εγγραφή νέου χρήστη: μετάβαση στη σελίδα NewUser.jsp (κουμπί διαθέσιμο μόνο σε χρήστη-συντονιστή)

*Λειτουργίες συνδέσμων*

- μετάβαση στη σελίδα παραγωγικής μονάδας (coord/UnitsIndex.jsp)
- μετάβαση στη σελίδα έργου (task/ProjectIndex.jsp)
- μετάβαση στη σελίδα δραστηριότητας (task / ViewTask.jsp)

*Παρατηρήσεις:*

- Η στήλη Τίτλος = Δραστηριότητα

---

**Αρχείο: Task/ViewTask.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Προβολή δεδομένων δραστηριότητας.

*Πληροφορίες:*

- Δεδομένα της δραστηριότητας (Τίτλος, Περιγραφή, Ημερομηνία Έναρξης, Ημερομηνία Ολοκλήρωσης, Φόρμα, Περιγραφή φόρμας, Ρόλος, Ανάλυση ρόλου, Κατάσταση, Ανάλυση κατάστασης, Κωδικός) εμφανίζονται στο επάνω τμήμα της σελίδας
- Δεδομένα των σχετιζόμενων δραστηριοτήτων εμφανίζονται στο κάτω τμήμα της σελίδας σε πίνακα. Για κάθε σχετιζόμενη δραστηριότητα εμφανίζονται: ο κωδικός της, ο τίτλος, οι ημερομηνίες έναρξης και ολοκλήρωσης, φόρμα που χρησιμοποιείται και η κατάστασή της.

*Λειτουργίες κουμπιών:*

- Εκτέλεση: μετάβαση στη σελίδα που είναι συνδεδεμένη με τη δραστηριότητα. Ανάλογα με τη δραστηριότητα, ο χρήστης μεταβαίνει σε μία από τις παρακάτω σελίδες:
  - WorkCenter
  - WorkCenterVote.jsp
  - WorkCenterViewPoll.jsp
  - Product.jsp
  - ProductVote.jsp
  - ProductViewPoll.jsp
  - ConnectMean.jsp
  - Path.jsp
  - Research.jsp
  - ResearchView.jsp
  - OrganizeSim.jsp
  - CustomTask.jsp

Η σελίδα στην οποία θα μεταβεί το σύστημα εξαρτάται από τη Φόρμα της δραστηριότητας και το Ρόλο του χρήστη

*Παρατηρήσεις:*

- Περιγραφή και περιγραφή φόρμας μπορεί να καταλαμβάνουν μακρύτερες γραμμές ώστε να μη γίνεται αναδίπλωση σε δύο γραμμές.
- Ημερομηνία Έναρξης, Ολοκλήρωσης μπορεί να μην καταλαμβάνουν δύο γραμμές αλλά μία.

---

**Αρχείο: Task / WorkCenter.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Φόρμα που χρησιμεύει για την είσοδο των δεδομένων που σχετίζονται με έναν σταθμό εργασίας. Ο χρήστης που είναι συνδεδεμένος με το ρόλο του παρόχου πρέπει να συμπληρώσει: Όνομα, περιγραφή, χωριτηκότητα, Buffer εισόδου και εξόδου, Χρόνο επεξεργασίας, Χρόνο προετοιμασίας, πολιτική σταθμού, βλάβες, MTBF, MTTR.

*Λειτουργίες κουμπιών:*

- Προσωρινή καταχώριση: τα δεδομένα της φόρμας αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων, αλλά η δραστηριότητα είναι ακόμη ανοικτή – ο χρήστης μπορεί να τροποποιήσει τα δεδομένα αυτά σε επόμενη είσοδό του στη σελίδα.
- Οριστική καταχώριση: τα δεδομένα της φόρμας αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων και η δραστηριότητα θεωρείται ολοκληρωμένη – ο χρήστης δεν μπορεί πλέον να τροποποιήσει τα δεδομένα.
- Ακύρωση (Επιστροφή): Επαναφορά των περιεχομένων της φόρμας και επιστροφή στη προηγούμενη φόρμα

*Παρατηρήσεις:*

- Τα στοιχεία του σταθμού εργασίας πρέπει να συμπληρωθούν στη στήλη του παρόχου. Η διπλανή στήλη που αναφέρεται στον σχολιαστή μπορεί να μην εμφανίζεται.
- Το όνομα ενός σταθμού εργασίας μπορεί να συμπληρώνεται αυτόματα αφού έχει ήδη δοθεί κατά τη δημιουργία της δραστηριότητας. Επίσης να φαίνεται η περιγραφή της δραστηριότητας (περιγραφή σταθμού εργασίας) ως οδηγία προς τον πάροχο, κάτω από τα κουμπιά που υπάρχουν.

**Task / WorkCenterVote.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Φόρμα που χρησιμοποιείται για τη διεξαγωγή ψηφίσματος όταν διαπιστωθούν αντικρουόμενες απόψεις ανάμεσα στον πάροχο και τους σχολιαστές που σχετίζονται με τα δεδομένα ενός σταθμού εργασίας. Πρόσβαση στη φόρμα έχουν όσοι χρήστες έχουν προσκληθεί από το συντονιστή να συμμετάσχουν σε ψηφοφορία.

*Πληροφορίες:*

- Τα δεδομένα σταθμού εργασίας όπως καταχωρήθηκαν από τον πάροχο και το σχολιαστή

*Λειτουργικότητα κουμπιών:*

- Η συμφωνία με την άποψη συγκεκριμένου χρήστη (παρόχου – σχολιαστή) δηλώνεται με την ενεργοποίηση του αντίστοιχου κουμπιού.

*Παρατήρηση:*

- Περισσότεροι το ενός σχολιαστές.
- Συγκεκριμένα σημεία για ψήφισμα που αφορούν ένα σταθμό εργασίας μπορεί να επιλεγθούν.

**Task / WorkCenterViewPoll.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Φόρμα που εμφανίζει την μέχρι τώρα εξέλιξη του ψηφίσματος, παρουσιάζοντας πόσοι από τους χρήστες έχουν ήδη ψηφίσει. Η πληροφορία παρουσιάζεται σε μορφή γραφήματος.

---

**Αρχείο: Task / Product.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Εισαγωγή δεδομένων για τα προϊόντα. Ο χρήστης ο οποίος έχει το ρόλο του παρόχου πρέπει να συμπληρώσει το όνομα και τη περιγραφή του προϊόντος.

*Λειτουργίες κουμπιών:*

- Προσωρινή καταχώριση: τα δεδομένα της φόρμας αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων, αλλά η δραστηριότητα είναι ακόμη ανοικτή – ο χρήστης μπορεί να τροποποιήσει τα δεδομένα αυτά σε επόμενη είσοδό του στη σελίδα.
- Οριστική καταχώριση: τα δεδομένα της φόρμας αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων και η δραστηριότητα θεωρείται ολοκληρωμένη – ο χρήστης δεν μπορεί πλέον να τροποποιήσει τα δεδομένα.
- Ακύρωση (Επιστροφή): Επαναφορά των περιεχομένων της φόρμας και επιστροφή στη προηγούμενη φόρμα

*Παρατηρήσεις:*

- Το όνομα του προϊόντος μπορεί να συμπληρώνεται αυτόματα αφού έχει ήδη δοθεί κατά τη δημιουργία της δραστηριότητας.
- Η περιγραφή της δραστηριότητας (περιγραφή προϊόντος) μπορεί να φαίνεται ως οδηγία προς τον πάροχο, κάτω από τα κουμπιά που υπάρχουν.



**Αρχείο: Task / ProductVote.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Φόρμα που χρησιμοποιείται για τη διεξαγωγή ψηφίσματος όταν διαπιστωθούν αντικρουόμενες απόψεις ανάμεσα στον πάροχο και τους σχολιαστές που σχετίζονται με τα δεδομένα ενός προϊόντος.

*Πληροφορίες:*

Τα δεδομένα προϊόντος όπως καταχωρήθηκαν από τον πάροχο και το σχολιαστή.

*Λειτουργικότητα κουμπιών:*

- Η συμφωνία με την άποψη συγκεκριμένου χρήστη (παρόχου – σχολιαστή) δηλώνεται με την ενεργοποίηση του αντίστοιχου κουμπιού.

*Παρατήρηση:*

- Είναι δυνατό να υπάρχουν περισσότεροι του ενός σχολιαστές;
- Μπορεί να επιλεγούν συγκεκριμένα σημεία για ψήφισμα

**Αρχείο: Task / ProductViewPoll.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Φόρμα που εμφανίζει την μέχρι τώρα εξέλιξη του ψηφίσματος, παρουσιάζοντας πόσοι από τους χρήστες έχουν ήδη ψηφίσει.

**Αρχείο: Task / ConnectMean.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Φόρμα που χρησιμοποιείται για την είσοδο δεδομένων που σχετίζονται με τα μεταφορικά μέσα του συστήματος παραγωγής.

*Πληροφορίες:*

Όνομα, Περιγραφή, Χρόνος Μεταφοράς, Μονάδα Μέτρησης Χρόνου Μεταφοράς, Σταθμός Εργασίας Προέλευσης, Σταθμός Εργασίας Προορισμού.

*Λειτουργίες κουμπιών:*

- Καταχώρηση δεδομένων: τα δεδομένα αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων και η δραστηριότητα καθίσταται ολοκληρωμένη.

---

**Αρχείο: Task / Path.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Φόρμα που χρησιμοποιείται για την είσοδο δεδομένων που σχετίζονται με τις διαδρομές που ακολουθούν στο σύστημα παραγωγής τα παραγόμενα προϊόντα. Ο χρήστης που είναι πάροχος πρέπει να συμπληρώσει: το όνομα και τη περιγραφή της διαδρομής, το προϊόν που ακολουθεί τη διαδρομή αυτή και τα επιμέρους τμήματα από τα οποία αποτελείται η διαδρομή. Κάθε τμήμα διαδρομής επιλέγεται από το χρήστη. Το σύστημα εμφανίζει στο χρήστη μόνο τα επιμέρους τμήματα διαδρομής τα οποία έχουν ως αφετηρία το σημείο τερματισμού του τελευταίου τμήματος διαδρομής. Επίσης ο πάροχος μπορεί να ορίσει τους χρόνους αναμονής πριν την εκκίνηση της διαδρομής και στο τέλος της διαδρομής.

*Προϋποθέσεις:*

Πρέπει να έχουν συμπληρωθεί τα προϊόντα και τα μεταφορικά μέσα (τμήματα διαδρομών) που θα χρησιμοποιηθούν.

*Πληροφορίες:*

Τα μέχρι τώρα τμήματα διαδρομής. Για κάθε τμήμα διαδρομής εμφανίζεται το όνομα του τμήματος ή του μέσου, οι σταθμοί προέλευσης και προορισμού, ο χρόνος μεταφοράς και οι χρόνοι αναμονής εκκίνησης και τερματισμού.

*Λειτουργίες κουμπιών:*

- Προσθήκη τμήματος διαδρομής ή μεταφορικού μέσου
- Καταχώριση διαδρομής
- Διαγραφή διαδρομής
- Ακύρωση

*Παρατηρήσεις:*

Μπορεί να υπάρχει προσωρινή καταχώριση.

**Αρχείο: Task / Research.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Φόρμα που χρησιμοποιείται από το συντονιστή για να ορίσει μία μη τυποποιημένη δραστηριότητα (δηλαδή μία δραστηριότητα για την οποία δεν υπάρχει προσχεδιασμένη φόρμα).

*Πληροφορίες:*

Ο συντονιστής συμπληρώνει την ονομασία και τη περιγραφή της δραστηριότητας παρέχοντας οδηγίες προς τον χρήστη στον οποίο θα ανατεθεί η δραστηριότητα αυτή.

**Αρχείο: Task / ResearchView.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Σελίδα που χρησιμοποιείται από τον συντονιστή για να δει τα αποτελέσματα που έχει αποστείλει ο πάροχος μίας μη τυποποιημένης δραστηριότητας (δηλαδή μίας δραστηριότητας για την οποία δεν υπάρχει προσχεδιασμένη φόρμα).

*Λειτουργικότητα κουμπιών:*

- Κλείσιμο της μελέτης: η μελέτη θεωρείται ολοκληρωμένη

*Λειτουργικότητα συνδέσμων:*

- Άνοιγμα αρχείου μελέτης που έχει διεξαχθεί στα πλαίσια της δραστηριότητας

---

**Αρχείο: Task / OrganizeSim.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Σελίδα που χρησιμοποιείται α) για τον σχεδιασμό προσομοιακών πειραμάτων β) για την αυτόματη ανάπτυξη του κώδικα που αντιστοιχεί στα διάφορα πειράματα γ) για την εκτέλεση του κώδικα προσομοίωσης δ) για την εμφάνιση των αποτελεσμάτων προσομοίωσης και ε) για τη λήψη του προγράμματος προσομοίωσης που αναπτύχθηκε (πηγαίος και εκτελέσιμος κώδικας).

*Πληροφορίες:*

Το σύστημα παρέχει τέσσερις πίνακες.

- Στον πρώτο πίνακα εμφανίζονται συγκεντρωτικές πληροφορίες για κάθε προσομοιακό πείραμα και συγκεκριμένα: ο αύξων αριθμός που χαρακτηρίζει μοναδικά το πείραμα, η ημερομηνία δημιουργίας του πειράματος, το όνομα, η περιγραφή και το χρονικό διάστημα (χρονικό ορίζοντα) του πειράματος.
- Στους επόμενους τρεις πίνακες εμφανίζονται πληροφορίες που αφορούν ένα συγκεκριμένο πείραμα που επιλέγει ο χρήστης. Κατά σειρά εμφανίζονται:
  - για κάθε σταθμό εργασίας η χωρητικότητα του και η χωρητικότητα του buffer εισόδου, η απόδοση του σταθμού εργασίας, η ζήτηση των προϊόντων που θα παράγει το σύστημα στη διάρκεια της προσομοίωσης.

*Λειτουργικότητα κουμπιών:*

- Νέα Προσομοίωση: Δημιουργία νέου προσομοιακού πειράματος
- Αποτελέσματα: Εμφάνιση αποτελεσμάτων προσομοιακού πειράματος
- Διαγραφή: Διαγραφή υπάρχοντος πειράματος
- Επιλογή: Επιλέγεται το συγκεκριμένο πείραμα, ώστε στη συνέχεια να οριστούν οι επιμέρους παράμετροί του.
- Εγγραφή/Μεταγλώττιση: Ανάπτυξη κώδικα προσομοίωσης. Ο κώδικας αναπτύσσεται στη γλώσσα C.
- Εκτέλεση: Εκτέλεση προγράμματος προσομοίωσης. Ο κώδικας εκτελείται στον εξυηρητητή.

- Εγγραφή αποτελεσμάτων: Τα αποτελέσματα της προσομοίωσης αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων του συστήματος.
- websim.c Factmod3.c, hamD.h, Data.h: Λήψη του αντίστοιχου πηγαίου κώδικα προσομοίωσης
- Εκτελέσιμο αρχείο: Λήψη εκτελέσιμου κώδικα προσομοίωσης. Το αρχείο μπορεί να αποθηκευτεί τοπικά στον υπολογιστή πελάτη.

**Αρχείο: Task / CustomTask.jsp**

---

*Κύρια χρήση:*

Φόρμα που χρησιμοποιείται από τον πάροχο για την εισαγωγή δεδομένων που σχετίζονται με μία δραστηριότητα χωρίς φόρμα. Ο πάροχος επισυνάπτει το αρχείο που περιέχει τις απαντήσεις στα ζητήματα που έχουν τεθεί από τον συντονιστή κατά τον ορισμό της δραστηριότητας χωρίς φόρμα.

*Λειτουργία κουμπιών:*

- Αναζήτηση: Επιλογή αρχείου μελέτης και αποστολής του στο σύστημα.

*Παρατήρηση:*

- Μπορεί να επισυναφθούν περισσότερα του ενός αρχεία.