



Τμήμα Μηχανικών
Πληροφορικής ΑΤΕΙΘ

ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΜΗΧΑΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΧΡΗΣΤΗ

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2016-2017

6^η Εργαστηριακή Άσκηση

Σκοπός: Εξάσκηση με χρήση του List, Combo Box, Spinner και Table και το μοντέλο αποστολής γεγονότων σε Java Swing με χρήση του εργαλείου NetBeans.

Μέθοδος / Εργαλεία:

α) Χρήση του NetBeans

Άσκηση:

Δημιουργείτε την εφαρμογή «fastfood» σε Java Swing με χρήση NetBeans χρησιμοποιώντας τις εικόνες που θα βρείτε στο moodle. Στην εφαρμογή ο υπάλληλος του μαγαζιού μπορεί να καταχωρεί την παραγγελία που του ζητάει ο πελάτης, επιλέγοντας τα προϊόντα που βρίσκονται στις λίστες, την ποσότητα από ένα spinner και να βλέπει την παραγγελία του και την συνολική τιμή. Ακολουθείστε τις παρακάτω οδηγίες:

1. Η εφαρμογή θα σχεδιασθεί σε ένα εξωτερικό υποδοχέα JFrame, ο οποίος θα έχει
 - a. τίτλο «Ο ΜΑΚΗΣ»,
 - b. θα οριστεί με την έξοδο του να κλείνει και η εφαρμογή, και
 - c. θα βασιστεί σε ένα TabbedPane με δύο Tabs.
 - i. Το πρώτο θα λέγεται «ΦΟΡΜΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ» και
 - ii. το δεύτερο θα λέγεται «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ»


Ο ΜΑΚΗΣ

ΦΟΡΜΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ

Επιλέξτε Φαγητό Ποσότητα

Γύρος
 Σουτζουκάκι
 Σουβλάκι
 Χωριάτικη


1



Επιλέξτε Ποτό Ποσότητα

Πορτοκαλάδα

1



Ο ΜΑΚΗΣ

ΦΟΡΜΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ

Συνολική Τιμή: 111 ευρώ

| Παραγγελία | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας |
|-------------|----------|--------------|
| Γύρος | 1 | 6 |
| Πορτοκαλάδα | 1 | 2 |
| Σουτζουκάκι | 2 | 5 |
| Σουβλάκι | 3 | 4 |
| Χωριάτικη | 4 | 3 |
| Πράσινη | 5 | 2 |
| Γεμιστά | 6 | 7 |
| ΚόκαΚόλα | 2 | 3 |
| Νερό | 3 | 1 |
| Λεμονάδα | 4 | 2 |

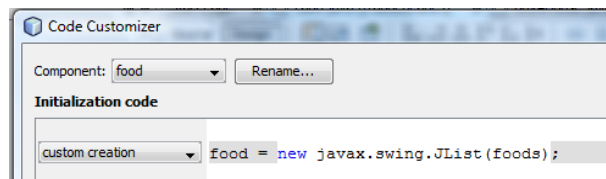
2. Στο πρώτο TAB:

- a. Χρησιμοποιήστε ένα JSeparator για να χωρίσετε οριζόντια το panel σε δύο μέρη.
- b. Στο πάνω μέρος θα ορίσετε την παραγγελία των φαγητών ενώ στο κάτω των ποτών.
- c. Τα φαγητά θα τα ορίσετε σε πίνακα αλφαριθμητικών και ακεραίων, δηλαδή:

```
String foods[] = {"Γύρος", "Σουτζουκάκι", "Σουβλάκι",  

"Χωριάτικη", "Πράσινη", "Γεμιστά"};  

int foodsprice[] = {6, 5, 4, 3, 2, 7};
```
- d. Για την εμφάνιση των φαγητών θα χρησιμοποιήσετε ένα JList το οποίο τοποθετείται αυτόματα μέσα σε JScrollPane. Το JList θα το ορίσετε με βάση τον πίνακα foods από το Customize Code, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Επίσης διαγράψτε από τα properties του JList τις τιμές item 1, item 2, item 3, item 4, item 5 της ιδιότητας model.

- Ορίστε μοντέλο απλής επιλογής (Single SelectionMode).
 - Προγραμματίστε το γεγονός ListSelection στη JList, ώστε να εμφανίζετε η κατάλληλη εικόνα σε ετικέτα ανάλογα με την επιλογή σας από τη λίστα. Χρησιμοποιήστε τη μέθοδο getSelectedIndex() για να πάρετε την θέση της επιλογής σας από τη λίστα.
 - Στο πάνω μέρος προσθέστε ένα JSpinner, για να γίνει η διαχείριση της ποσότητας των φαγητών - αλλάξτε την ιδιότητα μοντέλο σε «Μοντέλο Αριθμών» με ελάχιστο 1.
 - Τέλος, στο πάνω μέρος τοποθετήστε ένα JButton.
- e. Τα ποτά θα τα ορίσετε με ένα πίνακα αλφαριθμητικών και ένα πίνακα ακεραίων, δηλαδή:

```
String drinks[] = {"Πορτοκαλάδα", "ΚόκαΚόλα", "Νερό",  

"Λεμονάδα"};  

int drinksprice[] = {2, 3, 1, 2};
```
 - f. Για την εμφάνιση των ποτών θα χρησιμοποιήσετε ένα JComboBox, το οποίο θα το ορίσετε με βάση τον πίνακα drinks παρόμοια με τον τρόπο που ορίσατε τη λίστα για τον πίνακα foods.
 - g. Προγραμματίστε το γεγονός ActionPerformed στο JComboBox ώστε να εμφανίζετε η κατάλληλη εικόνα σε ετικέτα ανάλογα με την επιλογή σας από το ComboBox.
 - h. Ορίστε ένα JSpinner για τη διαχείριση της ποσότητας των ποτών όπως το ορίσατε για τα φαγητά και προσθέστε ένα JButton.

3. Το δεύτερο TAB:

- Χωρίστε το με χρήση δύο υποδοχέων (Panels).
- Στο πάνω τμήμα, τοποθετήστε σε ένα Panel τα κατάλληλα συστατικά για να εμφανίσετε το συνολικό κόστος της παραγγελίας.
- Στο δεύτερο τμήμα εμφανίστε αναλυτικά την παραγγελία. Εισάγετε ένα Swing Control, το Table, το οποίο θα πρέπει να μπει μέσα σε ScrollPane (εισάγοντας το Table μπαίνει αυτόματα μέσα σε scrollpane).
- Φροντίστε επιλέγοντας (Table Contents) ο Πίνακας να έχει τους σωστούς τίτλους επικεφαλίδων των στηλών (columns) - οι τύποι που θα δέχεται να είναι String, integer, integer και να μην έχει καμία γραμμή (row).

4. Προγραμματίστε τα γεγονότα actionPerformed των δύο JButton ώστε να ενημερώνονται κατάλληλα οι γραμμές του πίνακα και το συνολικό κόστος της παραγγελίας στο δεύτερο TAB. Για να γεμίσετε τον πίνακα θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε κατάλληλα τις παρακάτω εντολές:

```
Object[] row = { Τιμή_1ης_στήλης, Τιμή_2ης_στήλης, Τιμή_3ης_στήλης};  
DefaultTableModel model = (DefaultTableModel) jTable1.getModel();  
model.addRow(row);
```

Θα χρειαστεί να προσθέσετε βιβλιοθήκη για το DefaultTableModel.

Σημείωση: Μέθοδοι που πιθανώς θα σας φανούν χρήσιμες:

- setText(string)
- Αντικείμενο ImageIcon
- setIcon(Αντικείμενο ImageIcon)
- getSelectedIndex()
- String.valueOf
- JSpinner.getValue()
- Integer.valueOf