# Lesson 11 – First Project

* Use previous knowledge to create your first big application.

What students should know

**5h**

## Mobile Phones shop application

Ένα κατάστημα πουλάει κινητά τηλέφωνα. Για κάθε τηλέφωνο καταγράφονται τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

* Όνομα μοντέλου
* μέγεθος οθόνης,
* χωρητικότητα μνήμης,
* RAM,
* επεξεργαστής
* χωρητικότητα μπαταρίας.
* Τεμάχια Αποθήκης
* Λειτουργικό Σύστημα (Android, IOS)
* Τιμή Συσκευής

Ζητείται να κατασκευάσετε εφαρμογή με τα παρακάτω:

* 1. Να δημιουργηθεί κλάση με όνομα **Phone** και ιδιότητες τα παραπάνω χαρακτηριστικά.
  2. Να δημιουργηθούν οι μέθοδοι.
     1. Initialize (Αρχικοποίηση όλων των ιδιοτήτων τύπου string με «» και όλων των αριθμητικών τιμών με 0.
     2. Νέο μοντέλο (Με λειτουργίες εισαγωγής τιμών σε νέο αντικείμενο)
     3. Πώληση τηλεφώνου (Να δέχεται ένα αριθμό τεμαχίων και να αφαιρεί την ποσότητα αυτή από την συνολική ποσότητα του μοντέλου)

1. Να προσθέσετε 8 διαφορετικά αντικείμενα για μοντέλα κινητών με στοιχεία τα παρακάτω (Τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται δεν είναι αληθινά αλλά γραμμένα για τις ανάγκες της εργασίας):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Model Name** | **Screen** | **Capacity** | **RAM** | **CPU** | **OS** | **Store** | **Price** |
| 1 | Phone1 | 6.53'' | 64 | 4 | Mediatek | Android | 12 | 150$ |
| 2 | Phone2 | 6.67" | 64 | 4 | Qualcomm | Android | 4 | 220$ |
| 3 | Phone3 | 6.1 | 128 | 4 | Bionic | IOS | 7 | 780$ |
| 4 | Phone4 | 5.8’’ | 64 | 4 | Mediatek | Android | 12 | 150$ |
| 5 | Phone5 | 5.8’’ | 32 | 3 | Mediatek | Android | 16 | 130$ |
| 6 | Phone6 | 5.8’’ | 32 | 2 | Mediatek | Android | 16 | 90$ |
| 7 | Phone7 | 5.8’’ | 64 | 3 | Qualcomm | Android | 2 | 170$ |
| 8 | Phone8 | 6.67’’ | 128 | 6 | Qualcomm | Android | 4 | 650$ |

*Για κάθε μία σελίδα που ακολουθεί προτείνεται να σχεδιάσετε ένα σκαρίφημα είτε σε χαρτί είτε με τη βοήθεια του προγράμματος Inkscape. Μπορείτε να το κατεβάσετε δωρεάν από τη διεύθυνση* [*https://inkscape.org/*](https://inkscape.org/)*.*

1. Κατάλληλη αρχική οθόνη με τις παρακάτω επιλογές
   * Πώληση κινητού
   * Κατάσταση Αποθήκης
   * Συνολικά Έσοδα Καταστήματος
2. Αν επιλεγεί «Πώληση Κινητού» τότε να εμφανίζεται κατάσταση των κινητών τηλεφώνων (νέα B4XPage) όπου θα περιλαμβάνει το όνομα του μοντέλου και την τιμή του.
   1. Με κλικ σε κάθε τηλέφωνο να εμφανίζεται νέα οθόνη που θα εμφανίζει τα χαρακτηριστικά της συσκευής μαζί με δύο φωτογραφίες του. Επιπλέον στην οθόνη χαρακτηριστικών να εμφανίζεται και κουμπί αγοράς της συσκευής αριθμός τεμαχίων και κουμπί επιστροφής.
      1. Αν πατηθεί το κουμπί επιστροφής τότε να επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη
      2. Αν πατηθεί η αγορά να ελέγχεται αν υπάρχουν τα διαθέσιμα τεμάχια στην αποθήκη αλλιώς να βγάζει μήνυμα σφάλματος διαφορετικά και σε **νέα** οθόνη να ζητούνται τα στοιχεία του αγοραστή:

Όνομα Πελάτη:

Επώνυμο

Διεύθυνση

Τηλέφωνο

* + 1. Να εμφανίζεται το πλήθος των τεμαχίων που επέλεξε να αγοράσει καθώς και την συνολική τιμή.
    2. Να υπάρχει κουμπί επιβεβαίωσης ώστε όταν πατηθεί να υπολογίζεται και να εμφανίζεται μήνυμα επιβεβαίωσης σε message Box με τα στοιχεία παραγγελίας όπως παρακάτω:

Όνομα Πελάτη:

Διεύθυνση Αποστολής:

Μοντέλο κινητού:

Ποσότητα:

Τελική Αξία:

* + 1. Να αφαιρείται η ποσότητα που αγοράστηκε από την αποθήκη.
    2. Όταν κλείνει το message Box να επιστρέφει στην αρχική οθόνη της εφαρμογής.

1. Αν επιλεγεί «Κατάσταση Αποθήκης» να εμφανίζει σε νέα οθόνη (B4XPage) τα μοντέλα των κινητών μαζί με τα υπόλοιπα της αποθήκης.
2. Αν επιλεγεί «Συνολικά Έσοδα Καταστήματος» να εμφανίζονται σε νέα σελίδα (B4XPage) οι εισπράξεις του καταστήματος μέχρι αυτή τη στιγμή.