

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



Μάθημα: Κινητά δίκτυα και ανάπτυξη εφαρμογών.

Εργασία σε QtQuick.

Υπεύθυνος καθηγητής : κ. Δημήτρης Βράκας

Μέλη ομάδας:

Μηνάς Αδαμάντιος ΑΕΜ: 2373 email: adamantmc@csd.auth.gr

Μουστάκας Αριστείδης ΑΕΜ: 2380 email: moustakas@csd.auth.gr

Τσανακτσίδης Γιώργος ΑΕΜ: 2418 email: gtsanakt@csd.auth.gr

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 25/8/2016

Η εργασία που υλοποιήσαμε στο περιβάλλον QtQuick είναι ένα **ημερολόγιο στόχων** (καθώς διαπιστώσαμε ότι δεν υπάρχουν πολλές αντίστοιχες εφαρμογές σε Playstore και Appstore). Σε αυτό ο κάθε χρήστης θα μπορεί να προσθέτει έναν στόχο. Πιο συγκεκριμένα θα προσθέτει τον τίτλο του στόχου, να κάνει επισύναψη μια εικόνα η οποία θα σχετίζεται με τον στόχο, να δίνει μια γενική περιγραφή του στόχου και τέλος θα μπορεί να προσθέτει μια λίστα με υποστόχους οι οποίοι θα πρέπει να εκπληρωθούν για την ολοκλήρωση του συνολικού στόχου.

Για την ολοκλήρωση της εργασίας μας υλοποιήσαμε τα παρακάτω:

- **Κλάση Goal (αρχεία Goal.h και Goal.cpp)** . Κάθε αντικείμενο αυτής της κλάσης αντιπροσωπεύει έναν στόχο και έχει πεδία όπως title, imagepath,description κτλ που αντιστοιχούν στον τίτλο , στο path της εικόνας, στην περιγραφή κτλ του στόχου. Επίσης για κάθε πεδίο υπάρχουν και οι αντίστοιχες “GETεs” και “SETεs”.
- **Κλάση Goalmodel (αρχεία Goalmodel.h και Goalmodel.cpp)**. Πρόκειται για το μοντέλο δεδομένων των στόχων και έχει ως πεδίο μία λίστα από Στόχους(Goal) m_goals. Η κλάση αυτή είναι υπεύθυνη για την επιλογή,προσθήκη, επεξεργασία και διαγραφή ενός στόχου από αυτή τη λίστα.
Η κλάση αυτή ουσιαστικά υλοποιεί τις βασικές συναρτήσεις του μοντέλου.
 - addGoal(const Goal &goal): προσθέτει έναν στόχο στο μοντέλο
 - deleteGoal(int row): διαγράφει έναν στόχο από το μοντέλο
 - getGoal(int row, QString &title, QString &imgPath,QString &description,QString &prog, QString &subgoals): “επιστρέφει” τον στόχο στην θέση row, δίνοντας στις μεταβλητές-ορίσματα τις τιμές του στόχου αυτού
 - editGoal(int row, QString mytitle, QString myimgPath,QString mydescription,QString myprog, QString mysubgoals): επεξεργάζεται έναν στόχο, ανανεώνοντας τα πεδία του με τις καινούριες τιμές που δίνονται ως ορίσματα
 - data(const QModelIndex & index, int role = Qt::DisplayRole)
 - rowCount(const QModelIndex & parent = QModelIndex()) επιστρέφει τον αριθμό των γραμμών της λίστας m_goals.
 - roleNames(): κρατάει μία λίστα με τους ρόλους των διάφορων μεταβλητών σε έναν στόχο.
- **Κλάση SubGoal (αρχεία SubGoal.h και SubGoal.cpp)**. Η κλάση αυτή περιγράφει έναν υποστόχο, και τα πεδία της είναι ο τίτλος του υποστόχου, το ποσοστό που κατέχει στον μεγάλο στόχο, καθώς και μια boolean που λέει αν έχει πραγματοποιηθεί ο υποστόχος αυτός.Περιέχει έναν απλό constructor που αναθέτει τις τιμές στα πεδία, και getter και setter για κάθε πεδίο.
- **Κλάση Subgoalmodel (αρχεία Subgoalmodel.h και Subgoalmodel.cpp)**.
Η κλάση αυτή ουσιαστικά υλοποιεί τις βασικές συναρτήσεις του μοντέλου.
 - addSubGoal(const SubGoal &subgoal): προσθέτει έναν υποστόχο στο μοντέλο
 - deleteSubGoal(int row): διαγράφει έναν υποστόχο από το μοντέλο

- `getSubGoal(int row, QString &title, float &percentage, bool &completed)`: “επιστρέφει” τον υποστόχο στην θέση `row`, δίνοντας στις μεταβλητές-ορίσματα τις τιμές του υποστόχου αυτού
- `editSubGoal(int row, QString title, float percentage, bool completed)`: επεξεργάζεται έναν υποστόχο, ανανεώνοντας τα πεδία του με τις καινούριες τιμές που δίνονται ως ορίσματα
- `clearModel()`: διαγράφει όλους τους υποστόχους που έχει το μοντέλο

➤ **Κλάση Message(αρχεία Message.h και Message.cpp)**: Η κλάση αυτή χρησιμοποιείται ως ενδιάμεσος ανάμεσα στις κλάσεις και στις οθόνες της εφαρμογής(.qml αρχεία). Έχει μεταβλητές όπως `GoalModel *_GoalModel` και `SubGoalModel *_SubGoalModel` και ενημερώνοντας αυτά τα αντικείμενα των κλάσεων ,ενημερώνεται και η προβολή στις διάφορες οθόνες. Η κλάση αυτή ουσιαστικά συνδέει τη διεπαφή της εφαρμογής με των κώδικα των υπόλοιπων κλάσεων.

- `Message(QObject *parent = 0)`: constructor που ουσιαστικά αρχικοποιεί τις δύο μεταβλητές και διαβάζει από ένα αρχείο για να “γεμίσει” τη λίστα που υπάρχει μέσα στο `GoalModel`.
- `insertGoal(QString goalTitle,QString imagePath,QString description,QString prog)`: παίρνει τα δεδομένα που έχουν εισαχθεί στην `InsertGoalForm.qml` και εφόσον πληρούν κάποιες προϋποθέσεις προσθέτουμε το στόχο στο μοντέλο.Για να γίνει αυτό αντιγράφουμε την εικόνα από το `path` που μας έδωσε ο χρήστης ,σε ένα φάκελο που δημιουργούμε και τον χρησιμοποιεί η εφαρμογή.Στη συνέχεια βάζουμε τους υποστόχους ,μετά καλούμε την `addGoal` για να προστεθεί ο στόχος στο μοντέλο(`_GoalModel`) και τέλος ανοίγουμε το αρχείο και γράφουμε το νέο στόχο σε αυτό.
- `deleteGoal(int row)`: διαγράφει έναν στόχο από το μοντέλο και από το αρχείο που αποθηκεύουμε τους στόχους.
- `getGoal(int row, QString &title, QString &imgPath,QString &description,QString &prog, QString &subgoals)`: “επιστρέφει” τον στόχο στην θέση `row`, δίνοντας στις μεταβλητές-ορίσματα τις τιμές του στόχου αυτού
- `editGoal(int row,QString title,QString image,QString description,QString progress)`: παίρνει τα δεδομένα που έχουν εισαχθεί στην `EditGoalForm.qml` και επεξεργάζεται έναν στόχο, ανανεώνοντας τα πεδία του με τις καινούριες τιμές που δίνονται ως ορίσματα
- `insertSubGoal(QString title, QString percentage, bool completed)`: προσθήκη ενός υποστόχου στο μοντέλο υποστόχων
- `editSubGoal(int row, QString title, QString percentage, bool completed)`: επεξεργασία ενός υποστόχου από το μοντέλο υποστόχων
- `deleteSubGoal(int row)`: διαγραφή ενός υποστόχου από το μοντέλο υποστόχων
- `goalClicked(int index)`:Καλείται όταν ένας στόχος “πατιέται” στη `MainForm.qml` και γεμίζει το `_SubGoalModel` με τους υποστόχους του στόχου που πατήθηκε.
- `clearSubGoalModel()`: διαγράφει όλους τους υποστόχους που έχει το `_SubGoalModel`
- `getSubGoalTitle(int i)`:επιστρέφει τον τίτλο ενός υποστόχου

- `getSubGoalPercentage(int i)`: επιστρέφει το ποσοστό που πιάνει ένας υποστόχος
 - `getSubGoalCompleted(int i)`: επιστρέφει εάν έχει ολοκληρωθεί ο υποστόχος
 - `getSubGoalPercentageTotal()`: επιστρέφει το συνολικό ποσοστό που πιάνουν οι υποστόχοι
 - `getSubGoalProgress()`: επιστρέφει το συνολικό ποσοστό των ολοκληρωμένων υποστόχων.
- Αρχείο `MainForm.qml`. Αναπαριστά την αρχική οθόνη του όπου είναι μια λίστα από τους στόχους που έχει θέσει ο χρήστης. Στο πάνω μέρος υπάρχει μια μπάρα με το τίτλο οι στόχοι μου, δεξιά από τον τίτλο ένα κουμπί για την προσθήκη νέου στόχου και ακριβώς κάτω από την μπάρα υπάρχει η λίστα με τους στόχους. Κάθε στοιχείο της λίστας αποτελείται από μια εικόνα, έναν τίτλο και τέλος μια περιγραφή του στόχου. Τέλος κάθε στοιχείο της λίστας έχει έναν κατάλληλο χρωματισμό ανάλογα με το ποσοστό του στόχου που έχει εκπληρωθεί (Όσο περισσότερο ολοκληρώνεται το χρώμα πηγαίνει από κόκκινες αποχρώσεις σε πράσινες).



- Αρχείο InsertGoalForm.qml . Αναπαριστά την φόρμα που εμφανίζεται για την προσθήκη νέου στόχου. Έχει ένα πεδίο για τον τίτλο, ένα κουμπάκι για την επισύναψη μίας φωτογραφίας, ένα πεδίο για την περιγραφή του τίτλου και τέλος μια λίστα που μπορούν να προστεθούν οι υποστόχοι που απαιτείται να εκπληρωθούν για την υλοποίηση του συνολικού στόχου.


The screenshot displays the 'MyGoals' application window. The title bar shows 'MyGoals' and standard window controls. The main header is 'Νέος Στόχος' (New Goal) with a back arrow on the left and a save icon on the right. Below the header is a large text input field labeled 'Όνομα Στόχου' (Goal Name). Underneath this is a section with two columns: the left column has a camera icon for uploading a photo, and the right column is labeled 'Περιγραφή του στόχου' (Goal Description) and contains a text area. At the bottom, there is a section titled 'Υποστόχοι' (Sub-goals) with a trash icon on the left and a plus icon on the right. Below this section is a green bar with the text 'Edit'.

- Αρχείο ViewGoalForm.qml: Αναπαριστά την προβολή του στόχου. Έχει αλλαχθεί ο τίτλος στο Toolbar για να είναι ίδιος με τον τίτλο του στόχου. Υπάρχει ένα label για τον τίτλο, ένα image για την εικόνα και ένα textarea για την περιγραφή του στόχου. Επίσης υπάρχει ένα listview για τους υποστόχους, ένα progressbar για την πρόοδο του στόχου και 2 κουμπιά, ένα για επεξεργασία και ένα για διαγραφή του στόχου. Τέλος έχει αλλαχθεί το background για να είναι ίδιο με την πρόοδο του στόχου.

MyGoals

← Βαθμοί στο πανεπ.

Βαθμοί στο πανεπ.



Περιγραφή του στόχου

Στόχος μου είναι να πάρω καλούς βαθμούς στο πανεπιστήμιο ώστε να ευχαριστημένος με τον εαυτό μου

Υποστόχοι		
Να διαβάζω κάθε μερα 1,30 ωρα	40%	Εκκρεμεί
Να συμμετέχω σε εργασίες	25%	Εκκρεμεί
Να πηγαίνω στις διαλέξεις.	35%	Ολοκληρώθηκε

Πρόοδος

Edit

Delete

- Αρχείο EditGoalForm.qml: Πρόκειται για την οθόνη επεξεργασίας ενός στόχο. Η οθόνη είναι σχεδόν ίδια με την οθόνη προσθήκης νέου στόχου(InsertGoalForm.qml).


MyGoals


←

Βαθμοί στο πανεπ.

📁

Βαθμοί στο πανεπ.





Περιγραφή του στόχου

Στόχος μου είναι να πάρω καλούς βαθμούς στο πανεπιστήμιο ώστε να ευχαριστημένος με τον εαυτό μου

🗑️

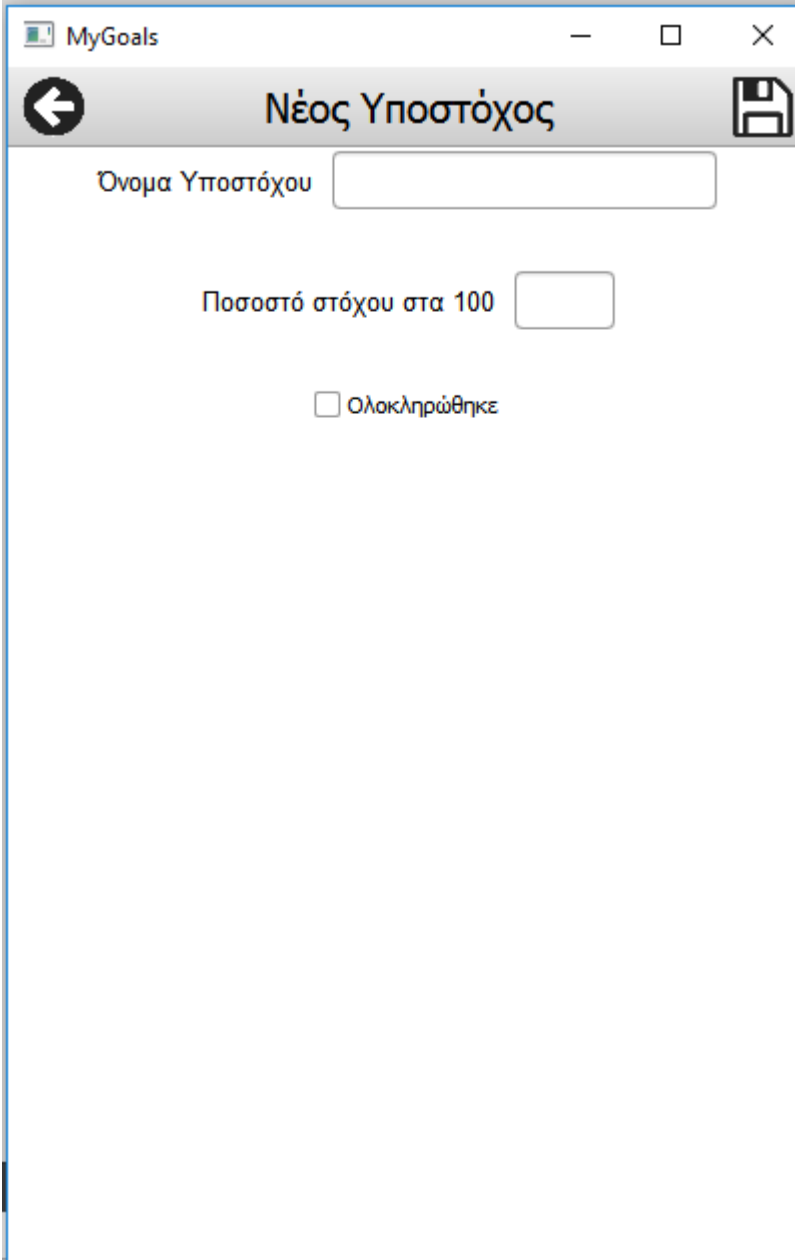
Υποστόχοι

⊕

Να διαβαζω καθε μερα 1,30 ωρα	40%	Εκκρεμεί
Να συμμετέχω σε εργασίες	25%	Εκκρεμεί
Να πηγαίνω στις διαλέξεις.	35%	Ολοκληρώθηκε

Edit

- Αρχείο InsertSubGoalForm.qml . Αναπαριστά την φόρμα που εμφανίζεται για την προσθήκη νέου υποστόχου. Έχει ένα πεδίο για τον τίτλο, ένα πεδίο για το ποσοστό του υποστόχου και ένα checkbox για το αν έχει ολοκληρωθεί ο υποστόχος αυτός.



The screenshot shows a window titled "MyGoals" with standard window controls (minimize, maximize, close). The window contains a form titled "Νέος Υποστόχος" (New Subgoal). The form has a back arrow icon on the left and a save icon on the right. It includes three input fields: a text field for "Όνομα Υποστόχου" (Subgoal Name), a text field for "Ποσοστό στόχου στα 100" (Goal percentage out of 100), and a checkbox labeled "Ολοκληρώθηκε" (Completed).

MyGoals

← Νέος Υποστόχος →

Όνομα Υποστόχου

Ποσοστό στόχου στα 100

☐ Ολοκληρώθηκε

- Αρχείο EditSubGoalForm.qml: Ίδιο με το InsertSubGoalForm.qml, αλλά με τις αντίστοιχες κλήσεις μεθόδων για επεξεργασία ενός υποστόχου.

The screenshot shows a window titled 'MyGoals' with standard window controls (minimize, maximize, close). The main content area has a header bar with a back arrow icon, the title 'Επεξεργασία Υποστόχου' (Edit Subgoal), and a save icon. Below the header, there is a form with the following elements:

- A label 'Όνομα Υποστόχου' (Subgoal Name) followed by a text input field containing 'Εξοικονόμηση' (Saving).
- A label 'Ποσοστό στόχου στα 100' (Goal percentage out of 100) followed by a numeric input field containing '70'.
- A checkbox labeled 'Ολοκληρώθηκε' (Completed) which is checked.

- Αρχεία PopUp: (PopUp.qml, PopUp2.qml, PopUp3.qml PopUp4.qml). Μηνύματα προς τον χρήστη που αφορούν την εγκυρότητα των δεδομένων.

