



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Η/Υ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΛΟΓΙΚΟΥ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (CEID_NY232)



SchooLink Project Code v1.0

ΜΕΛΗ ΟΜΑΔΑΣ:

ΧΡΗΣΤΟΣ-ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΠΑΛΑΤΣΟΥΡΑΣ, (Α.Μ. : 1054335),

[email: balatsouras@ceid.upatras.gr]

ΕΙΡΗΝΗ ΡΟΥΧΩΤΑ, (Α.Μ. : 1059654),

[email: st1059654@ceid.upatras.gr]

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΣΤΑΥΡΟΥ, (Α.Μ. : 1059621),

[email: st1059621@ceid.upatras.gr]

ΓΙΑΝΝΗΣ ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΗΣ, (Α.Μ. : 1059613),

[email: st1059613@ceid.upatras.gr]

ΓΙΩΡΓΟΣ ΜΗΤΣ'ΕΑΣ, (Α.Μ. : 1002345),

[email: up1002345@upnet.gr]

Εαρινό εξάμηνο 2020-2021

Πίνακας περιεχομένων

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	3
2. ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ	3
3. ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟ GITHUB.....	4
3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟΥ	4
4. ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ.....	7
5.ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	7

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΕΡΓΟ: «Μηχανογράφηση Σχολικής Λειτουργίας»

ΣΥΝΤΟΜΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ: «SchoolLink»

Το παρόν έγγραφο περιέχει πληροφορίες σχετικά με την ανάπτυξη του κώδικα του έργου με τίτλο «Μηχανογράφηση σχολικής λειτουργίας». Ο κώδικας και η τεκμηρίωση της εργασίας βρίσκεται σε ένα αποθετήριο στο Github.

Link αποθετηρίου στο Github: <https://github.com/takis104/software-engineering-project-2021>

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΑΠΟ ΕΚΔΟΣΗ vo.n ΣΕ ΕΚΔΟΣΗ vo.n+1:

Η παρακολούθηση των αλλαγών στο τεχνικό κείμενο ακολουθεί τον κάτωθι χρωματικό κώδικα:

- Αλλαγές από την έκδοση vo.1 στην έκδοση vo.2: **Κόκκινο Χρώμα**
- Αλλαγές από την έκδοση vo.2 στην έκδοση vo.3: **Πράσινο Χρώμα**
- Αλλαγές από την έκδοση vo.3 στην έκδοση v1.0: **Μπλε Χρώμα**

Το παρόν έγγραφο βρίσκεται στην τελική έκδοση v1.0

2. ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ

Παρακάτω παρουσιάζεται ένας πίνακας με τα στοιχεία των μελών της ομάδας που υλοποιεί το έργο.

A/A	Ονοματεπώνυμο	Αριθμός Μητρώου	Έτος Φοίτησης	Διεύθυνση e-mail
1	Χρήστος-Παναγιώτης Μπαλατσούρας	1054335	4 ^{ov}	balatsouras@ceid.upatras.gr
2	Ειρήνη Ρουχωτά	1059654	4 ^{ov}	st1059654@ceid.upatras.gr
3	Χριστίνα Παπασταύρου	1059621	4 ^{ov}	st1059621@ceid.upatras.gr
4	Γιάννης Χατζημιχάλης	1059613	4 ^{ov}	st1059613@ceid.upatras.gr
5	Γιώργος Μητσέας	1002345	6 ^{ov}	up1002345@upnet.gr

Πίνακας 1 - Μέλη ομάδας

3. ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟ GITHUB

Ο κώδικας για την ανάπτυξη της εργασίας μαζί με την απαραίτητη τεκμηρίωση της εργασίας, βρίσκεται στο παρακάτω αποθετήριο στο Github:

<https://github.com/takis104/software-engineering-project-2021>

Το αποθετήριο είναι δημόσιο μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό με τον παραπάνω σύνδεσμο.

3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟΥ

Στο αποθετήριο θα βρείτε τα παρακάτω:

ΑΡΧΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ (ROOT FOLDER):

- **README.md:** Γενικές εισαγωγικές πληροφορίες για την ανάπτυξη της εργασίας σε μορφή κειμένου.
- **Φάκελος «Documentation»:** Όλα τα τεχνικά κείμενα που έχουν συνταχθεί για τους σκοπούς των παραδοτέων της εργασίας, **μαζί με άλλα απαραίτητα έγγραφα για την ανάπτυξη της εφαρμογής.**

Ο φάκελος μέχρι στιγμής περιέχει τα παρακάτω τεχνικά κείμενα:

- Team-plan-vo.1.pdf
- Project-plan-vo.1.pdf
- Project-description-vo.1.pdf
- Risk-assessment-vo.1.pdf
- Team-risk-assessment-vo.1.pdf
- Feasibility-study-vo.1.pdf
- Feasibility-study-vo.2.pdf
- Risk-assessment-vo.2.pdf
- Team-risk-assessment-vo.2.pdf
- Project-description-vo.2.pdf
- Project-code-vo.1.pdf
- Use-cases-vo.1.pdf
- **Use-cases-vo.2.pdf**
- **Domain-model-vo.2.pdf**
- **Robustness-diagrams-vo.1.pdf**
- **Domain-model-vo.3.pdf**
- **Robustness-diagrams-vo.2.pdf**
- **Sequence-diagrams-vo.1.pdf**
- **Project-code-vo.2.pdf**
- **db.pdf:** Το διάγραμμα E-R για τη βάση δεδομένων της εφαρμογής.

- [Class-Diagram-Schematic-vo.1.jpg](#): Το σχήμα του διαγράμματος κλάσεων σε μορφή εικόνας.
- [Project-code-vo.3.pdf](#)
- [Class-diagram-vo.1.pdf](#)
- [Test-cases-vo.1.pdf](#)
- **Φάκελος «Project Code»**: Ο κώδικας για την ανάπτυξη της εφαρμογής της εργασίας.
Ο φάκελος μέχρι στιγμής περιέχει τα παρακάτω:
 - **Φάκελος «img»**: οι εικόνες που ενδέχεται να χρησιμοποιηθούν στη σχεδίαση του UI της εφαρμογής.
 - **ButtonCell.java**: Βοηθητική κλάση για την υλοποίηση των κουμπιών της κλάσης MultirowForm.java
 - **ButtonRenderer.java**: Βοηθητική κλάση για την υλοποίηση των κουμπιών της κλάσης MultirowForm.java
 - **LoginPage.java**: Ο κώδικας για τη σχεδίαση του UI και της λειτουργίας της οθόνης login.
 - **Parent.java**: Ο κώδικας για τη σχεδίαση του UI και της λειτουργίας της οθόνης για το μενού του γονέα.
 - **Secretary.java**: Ο κώδικας για τη σχεδίαση του UI και της λειτουργίας της οθόνης για το μενού της γραμματείας.
 - **Announcements.java**: Ο κώδικας για τη σχεδίαση του UI της οθόνης των ανακοινώσεων
 - **Pupil.java**: Ο κώδικας για τη σχεδίαση του UI και της λειτουργίας της οθόνης για το μενού του μαθητή.
 - **Teacher.java**: Ο κώδικας για τη σχεδίαση του UI και της λειτουργίας της οθόνης για το μενού του εκπαιδευτικού.
 - **schoolink.sql**: Ο κώδικας σε SQL για τη βάση δεδομένων της εφαρμογής.
 - **AboutAppDialog.java**: Ο κώδικας για τη σχεδίαση του παραθύρου «Σχετικά με την εφαρμογή».
 - **Cval.java**: Ο κώδικας που περιλαμβάνει σταθερές για την εφαρμογή.
 - **DateLabelFormatter.java**: Ο κώδικας για τη μορφοποίηση της εμφάνισης της ημερομηνίας.
 - **Director.java**: Ο κώδικας για τη σχεδίαση του UI και της λειτουργίας της οθόνης για το μενού του γονέα.
 - **EditRow.java**: Ο κώδικας για τη διαχείριση μιας εγγραφής από έναν πίνακα της Βάσης Δεδομένων.

- **Feedback.java:** Ο κώδικας για το UI και τη λειτουργία της αξιολόγησης της εφαρμογής από τους χρήστες.
- **FileServer.java:** Ο κώδικας για τη διαχείριση αρχείων από την εφαρμογή.
- **HandleGroups.java:** Ο κώδικας για τη διαχείριση των ομάδων χρηστών της εφαρμογής.
- **ImagePanel.java:** Ο κώδικας για την υλοποίηση της αλλαγής διαστάσεων μιας εικόνας.
- **JComboBoxIds.java:** Ο κώδικας για την υλοποίηση των πλαισίων επιλογής.
- **MessageFx.java:** Ο κώδικας για τη διαχείριση των μηνυμάτων στην εφαρμογή.
- **MultirowForm.java:** Ο κώδικας για τη διαχείριση πολλαπλών εγγραφών από έναν πίνακα της ΒΔ.
- **Person.java:** Ο κώδικας για την υλοποίηση επιλογής παραληπτών ενός μηνύματος.
- **ProgressOutputStream.java:** Ο κώδικας για τη διαχείριση Output Stream κατά την αποθήκευση αρχείων.
- **RowObject.java:** Ο κώδικας για την αποθήκευση πολλαπλών Swing Components σε έναν πίνακα για την ευκολότερη διαχείρισή τους.
- **StringPair.java:** Ο κώδικας για την υλοποίηση ενός ζεύγους String.
- **db_interface.java:** Ο κώδικας για τη διασύνδεση της εφαρμογής με τη Βάση Δεδομένων.
- **pdfviewer.java:** Κλάση για την προεπισκόπηση pdf αρχείων που έχουν συμπεριληφθεί ως υπερσύνδεσμοι σε μηνύματα.
- **Schoolink.exe:** Ο εκτελέσιμος κώδικας της εφαρμογής.

4. ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Γλώσσα Προγραμματισμού: Java

Εργαλείο Ανάπτυξης του Κώδικα: Eclipse Java IDE

Επίσης, για την ανάπτυξη του γραφικού περιβάλλοντος χρησιμοποιήθηκε η βιβλιοθήκη JavaFX της Java.

Τεχνολογία Βάσης Δεδομένων της Εφαρμογής: MySQL

Για την ανάπτυξη της βάσης δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το περιβάλλον phpMyAdmin.

Το σχήμα της Βάσης Δεδομένων της εφαρμογής βρίσκεται σε αυτό το σύνδεσμο:

<https://github.com/takis104/software-engineering-project-2021/blob/main/Documentation/db.pdf>

Demo Παρουσίαση της εφαρμογής θα βρείτε σε αυτόν τον σύνδεσμο:

<https://www.youtube.com/watch?v=-lq92LzqO8s>

5.ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για την εγκατάσταση της εφαρμογής είναι αναγκαία:

- Εγκατάσταση της MySQL
(<https://www.onlinetutorialspoint.com/mysql/install-mysql-on-windows-10-step-by-step.html>)
- Εγκατάσταση του WampServer
(<https://www.youtube.com/watch?v=yWstRAIAX1A>)
- Εγκατάσταση της Java
(https://www.java.com/en/download/help/windows_manual_download.html)
- Εγκατάσταση της βιβλιοθήκης JavaFx. (<https://openjfx.io/>)
- Εγκατάσταση Dropbox (<https://www.youtube.com/watch?v=JAVx3tYytmE>)

Εφόσον έχετε εγκαταστήσει τα παραπάνω πρέπει να γίνουν ορισμένες ρυθμίσεις όσον αφορά τις μεταβλητές περιβάλλοντος.

Ιδιότητες συστήματος

Προστασία συστήματος	Απομακρυσμένη σύνδεση
Όνομα υπολογιστή	Υλικό
Για προχωρημένους	

Πρέπει να έχετε συνδεθεί ως Administrator για την πραγματοποίηση των περισσότερων από αυτές τις αλλαγές.

Επιδόσεις

Οπτικά εφέ, χρονοδιάγραμμα επεξεργαστή, χρήση μνήμης και εικονική μνήμη

Ρυθμίσεις...

Προφίλ χρηστών

Ρυθμίσεις επιφάνειας εργασίας σχετικές με την είσοδο

Ρυθμίσεις...

Εκκίνηση και αποκατάσταση

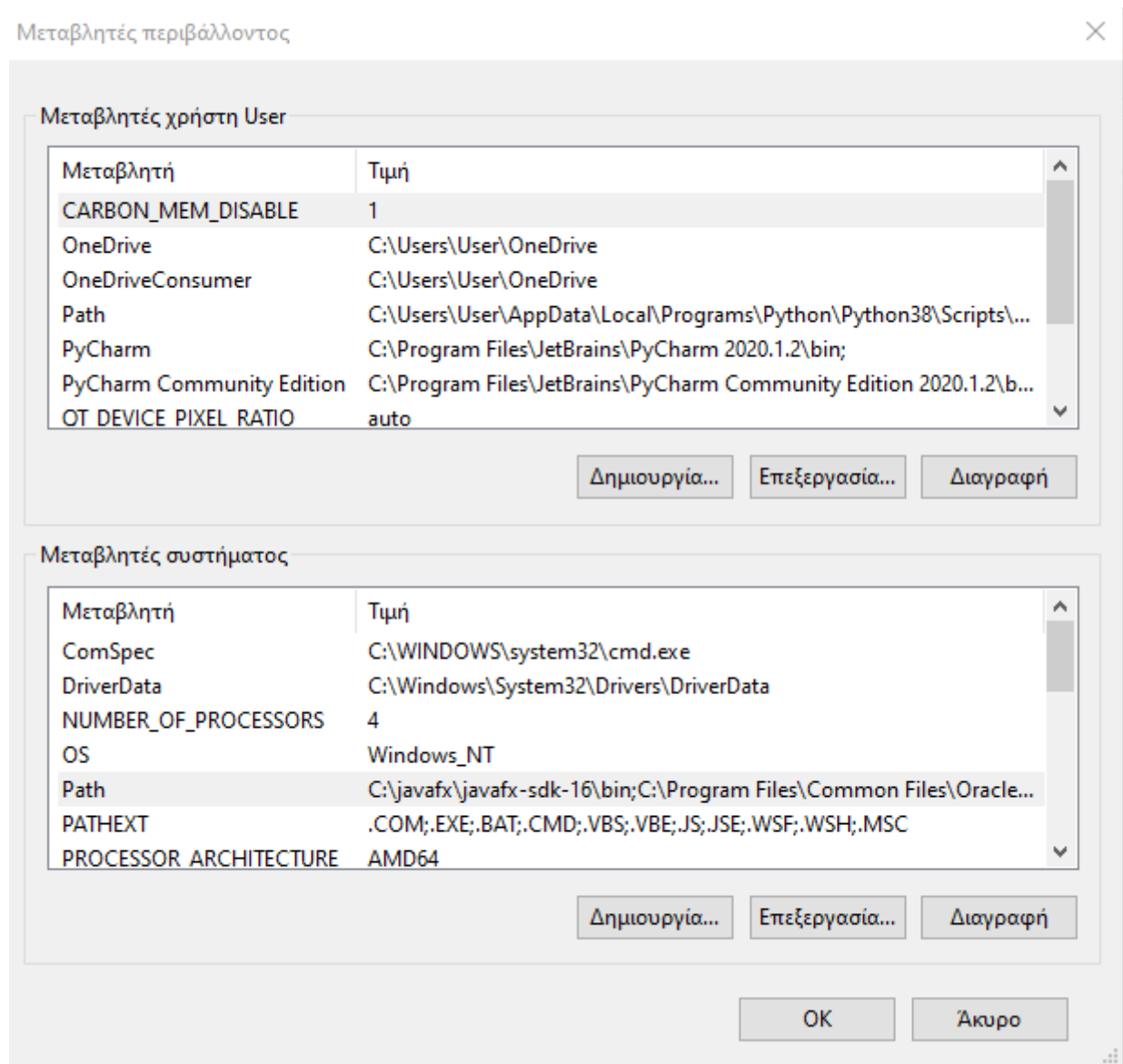
Εκκίνηση συστήματος, αποτυχία συστήματος και πληροφορίες αντιμετώπισης σφαλμάτων

Ρυθμίσεις...

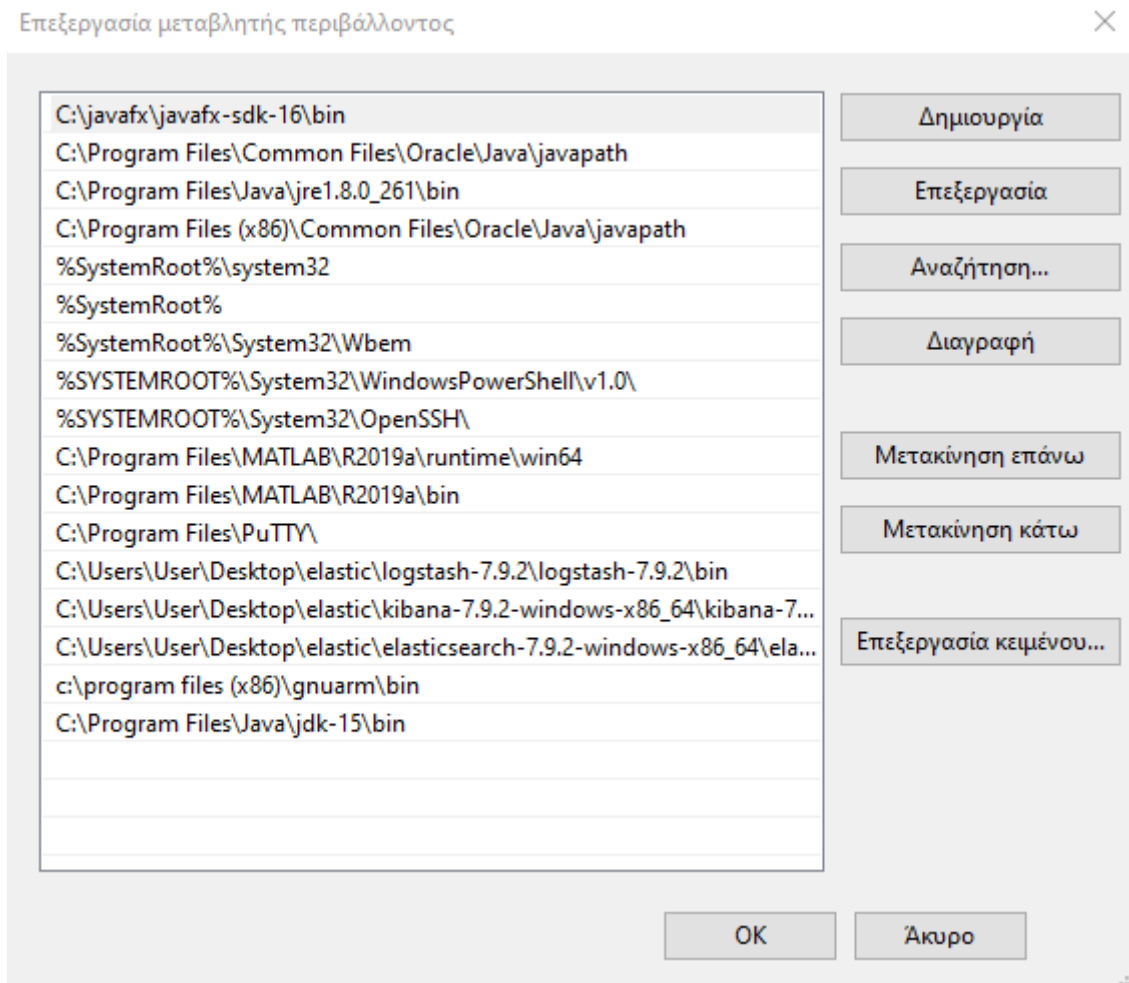
Μεταβλητές περιβάλλοντος...

OK Άκυρο Εφαρμογή

Επιλέγουμε Μεταβλητές Περιβάλλοντος.






Επιλέγουμε το Path και πατάμε Επεξεργασία και πρέπει να γίνουν ρυθμίσεις όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα όπως πρέπει στις δύο πρώτες θέσεις του Path να βρίσκεται η διαδρομή του φακέλου bin της βιβλιοθήκης JavaFX και σε δεύτερη θέση να ακολουθεί η διαδρομή της Java.



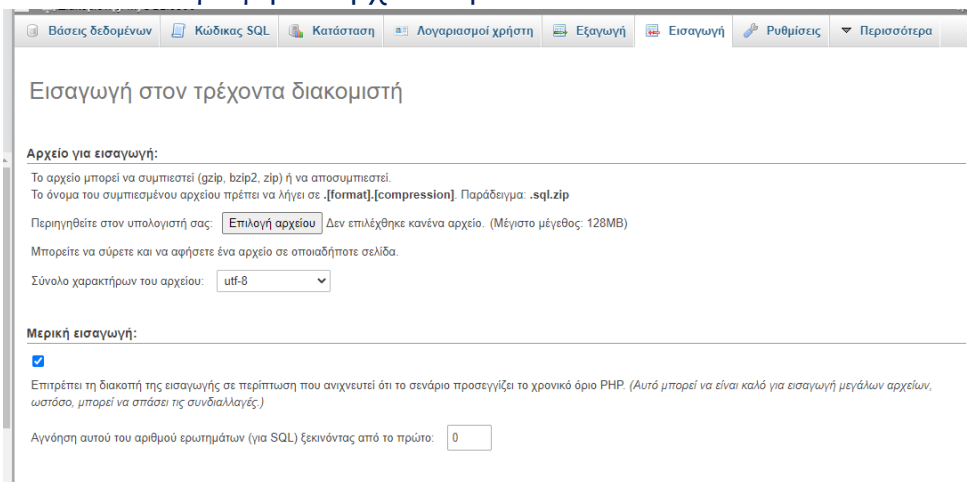
Σε αυτό το σημείο είμαστε έτοιμοι να κάνουμε run την εφαρμογή μας. Τα βήματα είναι:

1. Επισκεπτεστε τη σελίδα μας στο github και στο φάκελο ProjectCode κάνετε download τη βάση(schoolink.sql), το αρχείο schoolink.jar και το schoolink.exe.
2. Ανοίγετε το WampServer και συνδέεται τη βάση στη σελίδα <http://localhost/phpmyadmin/index.php>
3. Δημιουργείτε μια βάση

 **Δημιουργία βάσης δεδομένων** 



4. Κάνετε εισαγωγή το αρχείο sql



Εισαγωγή στον τρέχοντα διακομιστή

Αρχείο για εισαγωγή:

Το αρχείο μπορεί να συμπιεστεί (gzip, bzip2, zip) ή να αποσυμπιεστεί.
Το όνομα του συμπιεσμένου αρχείου πρέπει να λήγει σε **{format}.{compression}**. Παράδειγμα: **.sql.zip**

Περιηγηθείτε στον υπολογιστή σας: Δεν επιλέχθηκε κανένα αρχείο. (Μέγιστο μέγεθος: 128MB)

Μπορείτε να σύρετε και να αφήσετε ένα αρχείο σε οποιαδήποτε σελίδα.

Σύνολο χαρακτήρων του αρχείου:

Μερική εισαγωγή:

☒ Επιτρέπει τη διακοπή της εισαγωγής σε περίπτωση που ανιχνευτεί ότι το σενάριο προσεγγίζει το χρονικό όριο PHP. (Αυτό μπορεί να είναι καλό για εισαγωγή μεγάλων αρχείων, ωστόσο, μπορεί να σπάσει τις συνδιαλλαγές.)

Αγνόηση αυτού του αριθμού ερωτημάτων (για SQL) ξεκινώντας από το πρώτο:

5. Πατάτε στο εικονίδιο της εφαρμογής



6. Για δική σας διευκόλυνση μπορείτε να συνδεθείτε με τους παρακάτω κωδικούς:

Username and password

fio, o (director)

ae1, 1 (secretary)

le4,4 (teacher)

peg8,98 (parent)

cj21, 21 (pupil)

Σε περίπτωση όμως που επιθυμείτε να τρέξετε την εφαρμογή μέσα από το Eclipse Ide είναι απαραίτητα τα παρακάτω βήματα:

1. Εγκατάσταση του αντίστοιχου IDE
2. Εγκατάσταση της JavaFx από το Eclipse (αν δε το έχετε κάνει ήδη)
<https://www.youtube.com/watch?v=bk28ytggz7E>
3. Κατεβάζετε όλα τα αρχεία από το ProjectCode(εκτός από το jar, exe , sql) και τα κάνετε ένα zip με όνομα schoolink.zip
4. File-> Import -> Existing file into Workspace επιλέγουμε το παραπαπάνω αρχείο zip
5. Στο schoolink δεξί κλικ Build-Path-> Configure Build Path--->Libraries-->Class Path-->Add Library-->User Library-->Next--> Κανουμε τικ στο JavaFX-->Finish-->Apply-->Apply and Close
6. Στο Run Configurations->Arguments->Vm arguments προσθέτεις το παρακάτω:
--module-path "C:\javafx\javafx-sdk-16\lib" --add-modules
javafx.controls,javafx.fxml,javafx.web,javafx.media,javafx.swing

Σε περίπτωση που θέλετε να συνδεθείτε με το δικό σας λογαριασμό Dropbox απαιτούνται οι παρακάτω ενέργειες:

Όσον αφορά τις ρυθμίσεις στο Dropbox πρέπει να δημιουργήσουμε ένα app και να πάρουμε ένα token και το όνομα του app, στοιχεία τα οποία θα δηλωθούν στη κλάση Cval.java. Στην παρούσα έκδοση έχει συνδεθεί με το Dropbox της Ειρήνης Ρουχωτά, οπότε για αλλαγές στις ρυθμίσεις πρέπει να ακολουθήσετε τα παρακάτω:

- Στη σελίδα εδώ <https://www.dropbox.com/developers/apps/create? tk=pilot lp& ad=ctabtn1& c amp=create>

1. Choose an API

- Scoped access **New**
- ☒ Select the level of access your app needs to Dropbox data. [Learn more](#)



2. Choose the type of access you need

[Learn more about access types](#)

- ☒ App folder – Access to a single folder created specifically for your app.
- ☐ Full Dropbox – Access to all files and folders in a user's Dropbox.

3. Name your app

schoolink3

Στη καρτέλα Permissions επιλέγεται όλα τα δικαιώματα. Πατάτε κάτω στο κέντρο Submit. Για να πάρετε το token

OAuth 2

Redirect URIs

Add

Allow public clients (Implicit Grant & PKCE) ⓘ

Allow ▼

Generated access token ⓘ

qacjV1I0BNgAAAAAAAAAAV3gqYibb0lhCdyepigP2hGpESLDfw3eV23lpjabOb4I

This access token can be used to access your account (irene.rouh@gmail.com) via the API. Don't share your access token with anyone.

Access token expiration ⓘ

No expiration ▼

Επίσης στην αρχή της κάθε σχολικής χρονιάς θα φτιάχνονται οι παρακάτω φάκελοι, στους οποίους θα βρίσκονται τα συνημμένα αρχεία από email και εργασίες.

