**Τεχνολογίες Εφαρμογών Διαδικτύου  
Εργασία 2024**

**Εφαρμογή Επαγγελματικής Δικτύωσης:  
LinkedIn-Clone**

**Ομάδα (2 ατόμων):   
1) Νικήτας Μόσχος (sdi2000135)  
2) Θοδωρής Μωραΐτης (sdi2000150)**

**Πίνακας Περιεχομένων**

1. Εισαγωγή  
    Περιγραφή της εφαρμογής  
    Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν  
    Εκτέλεση εφαρμογής  
    Γενικές παρατηρήσεις
2. Welcome-Page
3. Login-Page
4. Signup-Page
5. User-Page  
    Home  
    Network  
    Jobs  
    Messaging  
    Notifications  
    Profile  
    Settings
6. Admin-Page  
    User-Listings  
    …
7. Security
8. Επίλογος
9. Πηγές

**### More Notes**

1) Images and Files are not stored in the database but rather stored locally in the server. The database stores the path to each file and matches them to their owners. The name giving of the files is handled by the app.

2) Admin can only download users personal information in json form. Not XML.

1. **Εισαγωγή  
     
   Περιγραφή της εφαρμογής:  
     
   Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν:**-Angular (v18.1.0)  
   -SpringBoot (v3.3.3), with Java v17.0.2, Spring Security v6.3.3, Maven v3.9.8, Hybernate v6.5.2.Final  
   -MySQL (v8.0.39) **Εκτέλεση εφαρμογής:**-Εκτέλεση του front-end μέσω Angular, με την εντολή:  
   *ng serve --ssl --ssl-cert src/ssl/cert.pem --ssl-key src/ssl/key.pem*  
   -Εκτέλεση του back-end server μέσω SpringBoot, εκτελώντας μέσω του αρχείου Application.java: *Run Java*   
     
   **Παρατηρήσεις για την εκτέλεση της εφαρμογής:**  
   -Το service MySQL80 πρέπει να είναι σε κατάσταση running  
   -Μέσα στο αρχείο του back-end application.properties πρέπει ο χρήστης που τρέχει το πρόγραμμα να βάλει τα σωστά, δικά του, στοιχεία για το configuration της MySQL, καθώς και ένα σωστό τοπικό path στον υπολογιστή του για την αποθήκευση των φωτογραφιών κατά το interaction με την εφαρμογής. **Γενικές παρατηρήσεις:**
2. **Welcome-Page**

Είναι η αρχική σελίδα που φορτώνεται κατά το άνοιγμα του [https://localhost:4200](https://localhost:4200/). Εκεί δίνεται η επιλογή για login ή sign up.

1. **Login-Page**

Με την χρήστη των σωστών credentials, ο χρήστης μπορεί να μπει στην προσωπική του σελίδα. Η διεύθυνση email είναι ξεχωριστή για κάθε χρήστη.

1. **Signup-Page**Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν έχει ακόμα λογαριασμό στην σελίδα, μπορεί να εγγραφεί βάζοντας τις απαραίτητες πληροφορίες όπως κωδικό username, email, κλπ. Μετά το login, η απομνημόνευση του χρήστη στον συγκεκριμένο browser γίνεται με την χρήση JWT Token διάρκειας 30 λεπτών.
2. **User-Page**

Όπως ζητήθηκε απ την εκφώνηση, στην αρχική σελίδα υπάρχουν οι διαφορετικές καρτέλες που οδηγούν σε σελίδες, Δίκτυο, Αγγελίες κλπ.

Στο κεντρικό κομμάτι της σελίδας υπάρχουν τα articles που προτείνει το Recommendation System [BONUS] για τον χρήστη. Στα δεξιά της σελίδας υπάρχει η δυνατότητα πλοήγησης στα άρθρα που έχει ανεβάσει ο ίδιος ο χρήστης και στα άρθρα των επαφών του.

Home

Network

Στο δίκτυο εμφανίζονται οι επαφές του χρήστη σε δομή grid. Καθώς ένα search bar μέσω του οποίου ο χρήστης μπορεί να βρει καινούργιες επαφές βάσει του username τους. Πατώντας τον χρήστη που επιστρέφεται, μπορεί ύστερα να πλοηγηθεί στην σελίδα profile του. Εκεί μπορεί να κάνει αίτημα σύνδεσης και άλλες επιλογές.

Jobs

Στο κεντρικό κομμάτι της σελίδας εμφανίζονται οι προτεινόμενες αγγελίες μέσω του Recommendation System [BONUS]. Στα αριστερά φαίνονται οι αγγελίες του χρήστη, ενώ στα δεξιά οι αγγελίες που έχει κάνει application.

Messaging

To feature των μηνυμάτων δεν υλοποιήθηκε λόγω των χρονικών περιορισμών.

Notifications

Στις ειδοποιήσεις του χρήστη εμφανίζονται τα αιτήματα σύνδεσης που έχει στείλει ή λάβει ο χρήστης. Μόλις τα αιτήματα γίνουν αποδεκτά, τα συγκεκριμενα notifications εξαφανίζονται. Δεν γίνεται αποστολή notification για αλληλεπίδραση άλλων χρηστών με τα άρθρα ή τις αγγελίες του χρήστη.

Profile

Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης μπορεί να προσθέσει προσωπικές πληροφορίες και άλλα αρχεία όπως το βιογραφικό το σε μορφή pdf και εικόνες. Δεν έχει υλοποιηθεί επιλογή απόκρυψης συγκεκριμένων δεδομένων από τους χρήστες που δεν ανήκουν στο δίκτυο του!

Settings

Σε αυτό το section ο χρήστης μπορεί να αλλάξει το password ή το email του. Για να το κάνει αυτό θα πρέπει να υποβάλλει το παλιό του password. Αυτό αποτελεί μέτρο ασφαλείας.

1. **Images and Files**

Τα αρχεία και οι εικόνες γίνονται upload απ τον χρήστη. Η αποθήκευση τους γίνεται τοπικά στον σέρβερ, δηλαδή στον υπολογιστή που τρέχει την spring boot. Η αποθήκευση γίνεται σε φάκελο του οποίου το path δηλώνεται στο αρχείο application.properties. Στην βάση αποθηκεύονται μόνο τα paths των εικόνων που αντιστοιχούν στον κάθε χρήστη.

1. **Security**
2. **Επίλογος**

Με την δημιουργία της εφαρμογής, η ομάδα αποκόμισε γνώσεις τόσο στο σε υψηλό επίπεδο με την χρήση frameworks όσο και σε θεμελιώδεις έννοιες των εφαρμογών διαδικτύου, όπως την ασφαλή επικοινωνία με το δίκτυο, την σωστή αποθήκευση και την ανάκτηση δεδομένων από την βάση δεδομένων καθώς και την σωστή οργάνωση κώδικα σε modules.

1. **Πηγές**

Frontend:

<https://angular.dev/overview>

<https://www.youtube.com/watch?v=3dHNOWTI7H8&t=1829s>

<https://dev.to/this-is-angular/how-to-fetch-data-using-the-providehttpclient-in-angular-5h47>

Backend:

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

<https://www.youtube.com/watch?v=KgXq2UBNEhA>

<https://www.youtube.com/watch?v=xHminZ9Dxm4>

<https://spring.io/guides>

<https://www.baeldung.com/spring-cors>

<https://jwt.io/>

<https://spring.io/blog/2022/02/21/spring-security-without-the-websecurityconfigureradapter>