

Ανάπτυξη Λογισμικού για Δίκτυα και Τηλεπικοινωνίες

Τρίτο Παραδοτέο

Χειμερινό εξάμηνο 2015-2016

Στο τρίτο παραδοτέο καλείστε να σχεδιάσετε μια εφαρμογή Android, που θα αποτελεί τη διαχειριστική διεπαφή του Aggregator Manager.

Σκοπός αυτής της εφαρμογής είναι να παρέχει στον εγγεγραμμένο χρήστη της, το μεγαλύτερο μέρος της λειτουργικότητας του AM στην Android συσκευή του (tablet/smartphone).

Σχεδιασμός / Λειτουργικότητα:

1. Κατά την εκκίνηση της εφαρμογής θα υπάρχει μια αρχική οθόνη (activity) που θα επιτρέπει στον χρήστη την εισαγωγή των στοιχείων του στην εφαρμογή (login). Σε περίπτωση που δεν έχει ήδη λογαριασμό (register) θα τον παραπέμπει σε άλλη οθόνη (activity). Εφόσον υπάρχει ήδη χρήστης με αυτά τα στοιχεία θα εμφανίζεται στο χρήστη αντίστοιχο μήνυμα ώστε να εισάγει άλλα στοιχεία
2. Στη συνέχεια θα εμφανίζεται η κεντρική οθόνη που θα αποτελείται από τα εξής fragments:
 - a. Προβολή της κατάστασης των SA, λίστα που προβάλλει όλους τους εγγεγραμμένους SAs και την κατάστασή τους όπως και στο δεύτερο παραδοτέο.
 - b. Εισαγωγή ενός ή περισσότερων nmap_jobs για κάποιον SA. Ο χρήστης θα μπορεί να εισάγει κάποιο καινούργιο nmap_job ή να επιλέξει κάποια από τις εντολές που είχε αναθέσει ο AM στο παρελθόν.
 - c. Προβολή αποτελεσμάτων για κάποιον SA. Η συγκεκριμένη όψη θα εμφανίζει τον τελευταίο αριθμό αποτελέσματα (που θα δίνεται από το χρήστη)
 - d. Προβολή συνολικών αποτελεσμάτων. Η συγκεκριμένη όψη θα εμφανίζει τον τελευταίο αριθμό αποτελέσματα (που θα δίνεται από το χρήστη)
 - e. Τερματισμός SA, όπως στο δεύτερο παραδοτέο
 - f. Διαγραφή ενός periodic nmap_jobs για κάποιον SA (bonus 10%)
3. Ο χρήστης θα μπορεί να κάνει αποσύνδεση από την εφαρμογή. Εάν η αποσύνδεση είναι επιτυχής τότε η εφαρμογή θα μεταβαίνει το χρήστη στην αρχική οθόνη(login view).
4. Κατά την περίπτωση όπου ο χρήστης είναι συνδεδεμένος στην εφαρμογή με τα προσωπικά του στοιχεία και βγει από την εφαρμογή, χωρίς όμως να κάνει αποσύνδεση, η εφαρμογή να το θυμάται την επόμενη φορά που θα ξαναμπει χωρίς να του ζητήσει ξανά

τα προσωπικά του στοιχεία. Αυτό θα πρέπει να γίνεται με έναν έξυπνο και γρήγορο τρόπο ώστε να καθυστερεί η εφαρμογή.

5. Οι εισαγωγές `nmap_jobs` στους SA και οι εντολές που αφορούν τους SAs(τερματισμός και διαγραφή `periodic nmap_jobs`) θα πρέπει να αποθηκεύονται σε μια τοπική βάση (sqlite) έτσι ώστε στην περίπτωση που δεν υπάρχει σύνδεση με το δίκτυο να μπορούν να αποσταλούν μόλις αποκατασταθεί η σύνδεση.
6. Στην περίπτωση που δεν υπάρχει σύνδεση με το δίκτυο η εφαρμογή θα πρέπει να εμφανίζει τα κατάλληλα μηνύματα λάθους στις όψεις που είναι αναγκαίο.

Προσθήκες στο δεύτερο Παραδοτέο:

Στο δεύτερο παραδοτέο θα γίνουν όλες οι αλλαγές έτσι ώστε η επικοινωνία του AM με τον client Android να γίνεται με επιτυχία. Πιο αναλυτικά θα πρέπει να προσθέσετε όλα τα Web Services στον AM ώστε να επιτύχετε την ορθή λειτουργικότητα. Επίσης θα πρέπει να προσθέσετε στο γραφικό του AM μια επιπλέον όψη, που θα μπορεί να αποδέχεται ή να απορρίπτει αιτήματα εγγραφών από τους android client.

Σημαντικά σημεία:

Η υλοποίηση και εκτέλεση της εφαρμογής θα πρέπει:

- Η γραφική διεπαφή θα πρέπει να είναι φιλική ως προς τον χρήστη και να μπορεί να προηγηθεί στην εφαρμογή με ευκολία.
- Να είναι όσο το δυνατόν παραμετροποιήσιμη και δυναμική γίνεται

ReadMe

1. Αρχιτεκτονική του project σας
2. Βιβλιοθήκες
3. Τρόπο εκτέλεσης (Maven εντολές, Java εντολές)
4. Javadoc

Απαιτήσεις συστήματος ανάπτυξης

- GNU/Linux distribution (Λειτουργικό Σύστημα)
- Java Oracle SE 7/8
- Android API 4.1 ή νεότερο
- Android Studio

Κατά τη διαδικασία της ανάπτυξης της εργασίας είναι η υποχρεωτική η χρήση του εργαλείου Git (Version Control) και της πλατφόρμας gitlab