

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ

ΠΜΣ «ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ»

2022-2023

Τελική Εργασία Android 2 Ατόμων¹

Μέγιστη δυνατή βαθμολογία: 7 μονάδες

Θέμα: Στην παρούσα εργασία θα πρέπει να κατασκευάσετε μια εφαρμογή με τίτλο «Unipi Audio Stories», ανάγνωσης ιστοριών για παιδιά.

Λογική: Η εφαρμογή σας θα διαθέτει ένα σύνολο από παιδικές ιστορίες (ή παραμύθια), τις οποίες θα μπορεί να «διαβάζει» χρησιμοποιώντας τη μηχανή ομιλίας του κινητού τηλεφώνου.

Παραδείγματα στο google play:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kaboom.apps.childrens.audiobooks&hl=en&gl=US>



Εφαρμογή: Πιο αναλυτικά θα κατασκευάσετε μια εφαρμογή, η οποία θα ικανοποιεί τις παρακάτω προδιαγραφές.

- Η εφαρμογή θα διαθέτει αποθηκευμένες τις πληροφορίες για τουλάχιστον 5 παιδικές ιστορίες. Οι πληροφορίες θα περιλαμβάνουν το κείμενο της ιστορίας, μια σχετική φωτογραφία και όποια άλλη πληροφορία επιθυμείτε (συγγραφέας, έτος)
- Ο κάθε χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να επιλέξει μια ιστορία και στη συνέχεια μια μηχανή ομιλίας να την εκφωνεί
- Κατά τη διάρκεια της ιστορίας, ο χρήστης θα μπορεί βλέπει και μια σχετική εικόνα με την εκάστοτε ιστορία
- Οι ιστορίες πρέπει να είναι αποθηκευμένες ιδανικά σε ΒΔ. Συγκεκριμένα:
 - Η καλύτερη λύση είναι η αποθήκευσή τους στο Firebase Cloud Remote Database, ώστε να μπορεί να γίνει η όποια αλλαγή σε πραγματικό χρόνο

¹ Κατ' εξαίρεση, εφόσον το επιθυμεί κάποιος φοιτητής μπορεί να κάνει την εργασία και ατομικά

- Αν δεν μπορείτε να υλοποιήσετε τη χρήση της Firebase, η αμέσως επόμενη επιλογή είναι η τοπική ΒΔ, SQLite (-1 βαθμολογική μονάδα)
- Τελευταία λύση αποτελεί το να βρίσκονται οι ιστορίες Hardcoded ή/και σε sharedpreferences (-2 βαθμολογικές μονάδες)
- Αντίστοιχα για τις εικόνες των ιστοριών, η ιδανική αποθήκευση είναι πάλι στο Cloud, κάνοντας χρήση της Firebase Storage. Εναλλακτικά μπορείτε να τις αποθηκεύσετε τοπικά στο κινητό, με χρήση τοπικής ΒΔ (για το filename) και τις φωτογραφίες μέσα στα resources της εφαρμογής. Η μη χρήση απομακρυσμένων αρχείων δεν θα έχει βαθμολογική μείωση.
- Η εφαρμογή σας, εκτός από τα αγγλικά θα πρέπει να υποστηρίζει και 2 ακόμα γλώσσες, μόνο για τις διαθέσιμες επιλογές, όχι για τις ιστορίες. Θα πρέπει να την τροποποιήσετε έτσι, ώστε οι πληροφορίες να μπορούν να εμφανιστούν σε συνολικά τρεις γλώσσες, μαζί με τα αγγλικά. Hint: Απλή χρήση των string resources.
- Επιπλέον, η εφαρμογή σας θα διαθέτει ξεχωριστό Activity προβολής στατιστικών, όπου θα μπορεί ο χρήστης να δει με λεπτομέρεια όσες φορές έχει ακούσει ιστορίες, και ποιες είναι οι πιο αγαπημένες του.
- Προαιρετικά μπορείτε να υλοποιήσετε και κάποιες εντολές και φωνητικά (π.χ. το πέρασμα στο Activity των στατιστικών).

Για όλα τα παραπάνω θα πρέπει να φροντίσετε να γίνονται οι απαραίτητοι έλεγχοι μέσα στον κώδικά σας, ώστε η εφαρμογή σας να μπορεί να λειτουργήσει με όσο το δυνατόν λιγότερα προβλήματα (ιδανικά χωρίς καθόλου προβλήματα). Η εφαρμογή σας θα πρέπει να ελεγχθεί σε διαφορετικούς emulators, για smartphones και tablets ώστε να φροντίσετε να μην «αλλοιώνεται» το UI της.

Παραδοτέο :

Θα ανοίξει ειδικός χώρος αποστολής της εργασίας σας στο e-class, στις «Εργασίες» του μαθήματος.

Θα πρέπει να αποστείλετε ένα .zip αρχείο που θα περιέχει: (1) όλο το project σας έτοιμο να τρέξει, (2) ένα βίντεο παρουσίασης της εφαρμογής σας εν λειτουργία. Σε περιπτώσεις μεγάλων αρχείων, ανεβάζετε link

Τελικές οδηγίες:

Ακόμα και αν δεν μπορείτε να υλοποιήσετε ό,τι αναφέρεται στην εργασία, μπορείτε να υλοποιήσετε μέρος της εργασίας. Μην απογοητευτείτε αν «κολλήσετε» σε κάποιο τμήμα. Ακόμα και μερικώς υλοποιημένη εφαρμογή μπορεί να πάρει καλό βαθμό.

Μπορείτε να κάνετε όσες επιπλέον παραδοχές θέλετε και να εμπλουτίσετε (σε λογικά πλαίσια) την εφαρμογή σας, εφόσον όμως καλύψετε πρώτα όλες τις προδιαγραφές που αναφέρονται στην παρούσα εκφώνηση.

Καλή επιτυχία!

Ε. Αλέπης