

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής > Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Πολιτισμού > Τμήμα Γραφιστικής και Οπτικής Επικοινωνίας



Πτυχιακή Παρουσίαση

«Σχεδιασμός Εικονικού Δοκιμαστηρίου Μόδας με Φωτογραμμετρία»

Ακ. Έτος: 2022-2023 | Κυρομίτη Δέσποινα Καλλιόπη 517160110230 | Υπεύθυνος Καθηγητής: Δρ. Σπυρίδων Σιάκας
Βοηθοί Καθηγητή: Τριβέλλα Λαμπρινή, Μαργαρίτης Γεώργιος

ΤΙΤΛΟΣ/TITLE

Σχεδιασμός Εικονικού Δοκιμαστηρίου Μόδας με Φωτογραμμετρία
Virtual Fitting Room Design with Photogrammetry

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ/AUTHOR

Κυρομίτη Δέσποινα Καλλιόπη 517160110230
Kyromiti Despoina Kalliori 517160110230

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ/SUPERVISOR

Δρ. Σπυρίδων Σιάκας
Dr. Spyridon Siakas

ΤΙΤΛΟΣ/TITLE

Σχεδιασμός Εικονικού Δοκιμαστηρίου Μόδας με Φωτογραμμετρία
Virtual Fitting Room Design with Photogrammetry

ΜΕΛΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

A/α	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	Δρ. Σπυρίδων Σιάκας	Αναπληρωτής Καθηγητής ΠΑΔΑ	
2	Δρ. Ρωσσέτος Μετζητάκος	Επίκουρος Καθηγητής ΠΑΔΑ	
3	Ειπελντάουερ Μάρθα Τσιάρα	Επίκουρη Καθηγήτρια ΠΑΔΑ	

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ/ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Κυρομίτη Δέσποινα Καλλιόπη του Κωνσταντίνου, με αριθμό μητρώου 517160110230 φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Εφαρμοσμένων Τεχνών και Πολιτισμού του Τμήματος Γραφιστικής και Οπτικής Επικοινωνίας, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλών



Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΣΚΟΠΟΣ
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ
3. ΠΕΔΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ
4. ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ – ΘΕΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
5. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ
 - 5.1. ΑΡΧΗ ΤΟΥ 3D – ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ
 - 5.2. ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ
 - 5.3. ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ – ΟΠΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΥ
6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
 - 6.1. ΑΡΧΙΚΗ ΙΔΕΑ
 - 6.2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
 - 6.3. ΠΡΟΣΧΕΔΙΑ – ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ
 - 6.4. ΤΕΛΙΚΑ
7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ
8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ
9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΣΚΟΠΟΣ

Στόχος της πτυχιακής εργασίας είναι η παρουσίαση μιας μεθόδου τρισδιαστατης απόδοσης με φωτογραμμετρία προϊόντων και προβολής τους με επαυξημένη πραγματικότητα για εμπορικό σκοπό.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

- **Θεωρητική έρευνα:** εξερεύνηση της φωτογραμμετρίας και της τεχνολογίας επαυξημένης πραγματικότητας (AR) στη βιομηχανία της μόδας
- **Εξερεύνηση εφαρμογών:** AR στη βιομηχανία της μόδας, παρέχοντας οπτικά παραδείγματα
- **Εμπειρική διερεύνηση:** σχεδιαστική δημιουργία μιας μοναδικής εφαρμογής για την προβολή τσαντών για το Koku Concept, ένα κατάστημα αξεσουάρ και τσαντών.

- **Προβολή μερικών γραφικών υποτιθέμενης εφαρμογής**

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

- **Προσχέδια:** συγκεκριμένες τσάντες σχεδιασμένες με χρήση λογισμικού Blender
- **3D δημιουργία - αρχικό στάδιο:** τρισδιάστατα μοντέλα τσαντών που δημιουργήθηκαν με χρήση λογισμικού Polycam
- **3D δημιουργία - δημιουργία τελικών αρχείων - σχεδίων:** καταγράφηκε η πρόοδος, συμπεριλαμβανομένων πρωτότυπα και τελικών σχεδίων, και των αρχείων παρουσίασης, word file της αναλυτικής περιγραφής.

Χρήση λογισμικού:

προγράμματος Blender για την αφαίρεση σκιών, περιέργων γεωμετριών και γενικότερη βελτίωση της αισθητικής των τσαντών.

3. ΠΕΔΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

- **Φωτογραμμετρία:** Αξιόπιστη απόκτηση πληροφοριών για φυσικά αντικείμενα και το περιβάλλον μέσω λήψης, μέτρησης και ερμηνείας εικόνων.
- **Τρισδιάστατος σχεδιασμός:** Ρετούς, φωτισμός και βελτίωση αισθητικής 3d μοντέλων.
- **Επαυξημένη πραγματικότητα (AR) και μόδα:** Η τεχνολογία AR που ενσωματώνεται στα smartphone προσφέρει νέες εφαρμογές που βασίζονται στη φωτογραμμετρία. Το AR συνδυάζει αβίαστα το εικονικό περιεχόμενο με τον πραγματικό κόσμο, ενισχύοντας την αντίληψη και την αλληλεπίδραση.

4. ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ – ΘΕΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

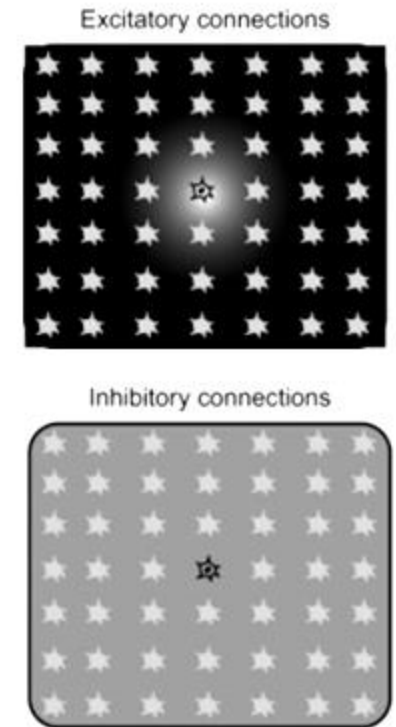
- **Συναρπαστικές δυνατότητες:** Η συγχώνευση φωτογραμμετρίας, τρισδιάστατης μοντελοποίησης και τεχνολογίας AR ξεκλειδώνει σαγηνευτικές ευκαιρίες.
- **Εξερεύνηση και εξατομίκευση:** Τα εικονικά προϊόντα, συμπεριλαμβανομένων των επίπλων και των αξεσουάρ μόδας, μπορούν να εξερευνηθούν και να προσαρμοστούν από τους πελάτες.
- **Διαφορετικές εφαρμογές:** Πέρα από το λιανικό εμπόριο, αυτή η τεχνολογία βρίσκει χρήση στην εσωτερική διακόσμηση, την αρχιτεκτονική, τα παιχνίδια και την εκπαίδευση.
- **Επαναστατική εμπειρία:** Οι χρήστες μπορούν να βυθιστούν στον εαυτό τους και να αλληλεπιδράσουν με εικονικά αντικείμενα στον πραγματικό κόσμο, μεταμορφώνοντας την αντίληψη και τη δέσμευση με το περιβάλλον.

5. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

5.1. ΑΡΧΗ ΤΟΥ 3D - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ

5.1.1. Ορισμός φωτογραμμετρίας

- **Κεραία μικροκλίμακας:** Συνδυάζει εναέριες όψεις, κοντινές αποστάσεις, υψηλή λεπτομέρεια.
- **Βιομηχανία μόδας:** AR + φωτογραμμετρία = εικονικές δοκιμές, εξερεύνηση προϊόντων.
- **Οφέλη σύγκλισης:** Βελτιωμένες εμπειρίες μόδας, σχεδιασμός, gaming, εκπαίδευση.
- **Προκλήσεις:** Υιοθέτηση, τεχνολογικά όρια, ανησυχίες για το απόρρητο.
- **Αντίκτυπος:** Επαναπροσδιορισμός των εμπειριών της μόδας, προώθηση της καινοτομίας.
- **Βιομηχανία μόδας:** AR + φωτογραμμετρία = εικονικές δοκιμές, εξερεύνηση προϊόντων.
- **Οφέλη σύγκλισης:** Βελτιωμένες εμπειρίες μόδας, σχεδιασμός, gaming, εκπαίδευση.
- **Προκλήσεις:** Υιοθέτηση, τεχνολογικά όρια, ανησυχίες για το απόρρητο.
- **Αντίκτυπος:** Επαναπροσδιορισμός των εμπειριών της μόδας, προώθηση της καινοτομίας.

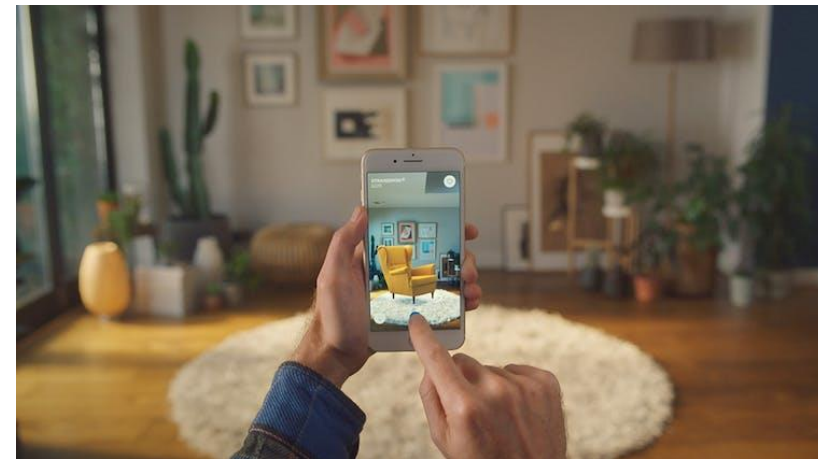


5. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

5.1. ΑΡΧΗ ΤΟΥ 3D - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ

5.1.2. Σχέση 3D με AR

- **Τεχνολογία 3D:** Εξέλιξη με VR, AR Ευέλικτο εργαλείο: Οπτικοποίηση, δημιουργία πρωτοτύπων, σαγηνευτικές εμπειρίες.
- **AR και 3D:** Στενή σχέση, συγχώνευση πραγματικού κόσμου με εικονικά αντικείμενα.
- **Διαδραστική αλληλεπίδραση:** Δημιουργία εξατομικευμένων εμπειριών.
- **AR στη μόδα:** Βελτίωση εικονικών δοκιμών, εξερεύνηση προϊόντων.
- **Συνδυασμός πραγματικού και εικονικού:** Δημιουργία διαδραστικών και σαγηνευτικών εμπειριών.



2. Επαυξημένη πραγματικότητα (App “IKEA”), Πηγή: “Halloran, J. (2018). What is augmented reality anyway? The Conversation.”

5. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

5.1. ΑΡΧΗ ΤΟΥ 3D - ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ

5.1.3. AR technology – Σύνδεση με εφαρμογές παρουσίασης

- **Αλληλεπίδραση χρήστη** με εικονικά αντικείμενα στο πραγματικό περιβάλλον.
- **Βελτιωμένη εμπειρία χρήστη** και νέος τρόπος οπτικοποίησης και αλληλεπίδρασης με ψηφιακό περιεχόμενο.
- **Πρακτικές εφαρμογές** σε παιχνίδια, ψυχαγωγία, εκπαίδευση, διαφήμιση και οπτικοποίηση προϊόντων.
- **Ενσωμάτωση τεχνολογίας AR** για διαδραστικές και καθηλωτικές εμπειρίες χρήστη.
- **Προβολή ψηφιακών πληροφοριών** στον πραγματικό κόσμο μέσω της οθόνης κάμερας.



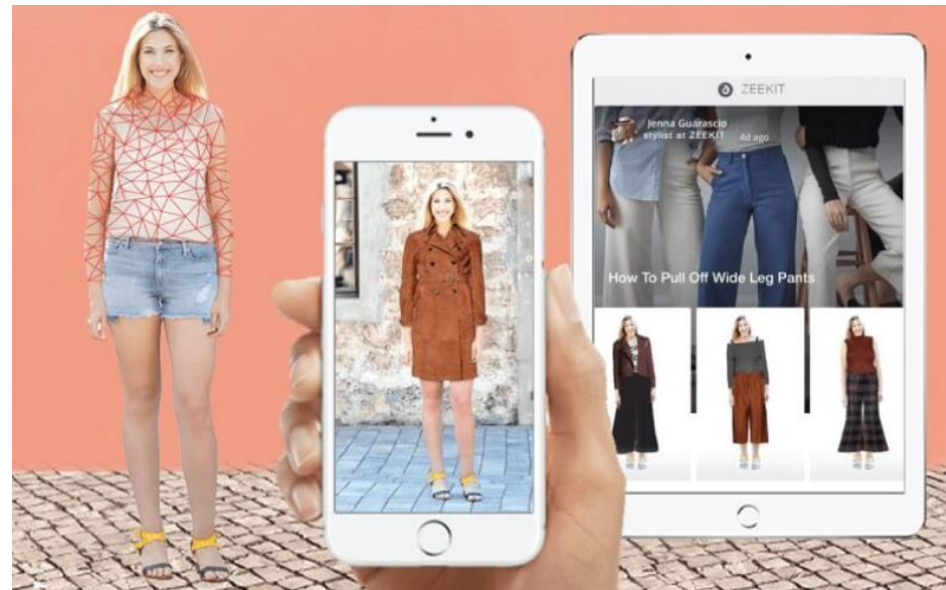
5. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

5.2. ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

5.2.1. Walmart (πολυκατάστημα ρούχων)

Η Walmart εξαγόρασε την πλατφόρμα εικονικών αισουσών τοποθέτησης Zeekit για να παρέχει στους διαδικτυακούς πελάτες της μια εικονική λύση τοποθέτησης. Σε συνεργασία με εμπόρους λιανικής όπως η ASOS και η Adidas, η Zeekit έχει αναπτύξει τεχνολογία που επιτρέπει στους αγοραστές να δοκιμάζουν ψηφιακά προϊόντα πριν την αγοράσουν.

Η Zeekit δημιουργεί ένα εικονικό μοντέλο σώματος με βάση τις φωτογραφίες και τις μετρήσεις ενός πελάτη που μπορεί στη συνέχεια να ντυθεί ανάλογα.

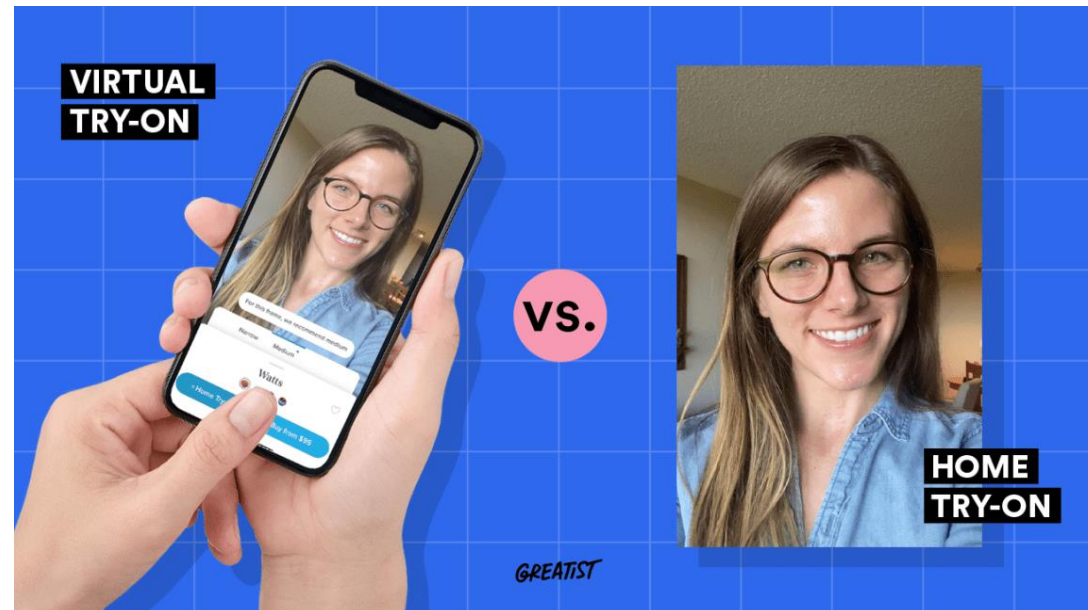
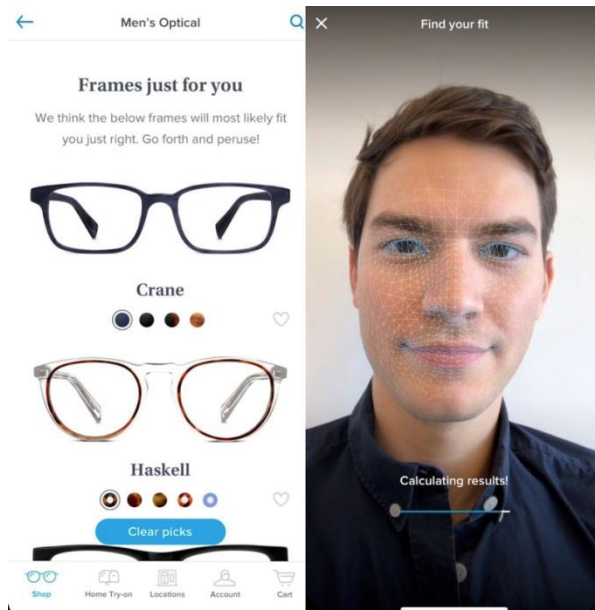


5. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

5.2. ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

5.2.2. Warby Parker (εταιρεία πώλησης γυαλιών)

Η Warby Parker είναι μια εταιρεία που πουλά γυαλιά. Έχουν μια εφαρμογή AR e-shop που ονομάζεται Virtual Try-On, η οποία επιτρέπει στους πελάτες να δοκιμάζουν εικονικά γυαλιά από την άνεση του σπιτιού τους. Η εφαρμογή χρησιμοποιεί προηγμένη τεχνολογία αναγνώρισης προσώπου για να δημιουργήσει ένα τρισδιάστατο μοντέλο του προσώπου του χρήστη και στη συνέχεια να τοποθετήσει διαφορετικά καρέ σε αυτό. Αυτό επιτρέπει στους πελάτες να δουν πώς θα έδειχναν τα γυαλιά πάνω τους πριν κάνουν μια αγορά.



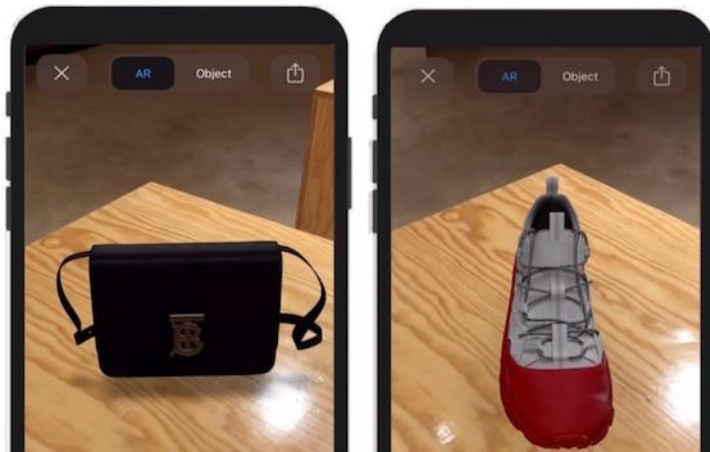
5. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

5.2. ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

5.2.4. Burberry AR (εταιρεία πώλησης τσάντων, ρούχων, αξεσουάρ)

Με αυτήν την εφαρμογή, οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να σαρώνουν συγκεκριμένες τσάντες Burberry χρησιμοποιώντας τα smartphone ή τα tablet τους. Σαρώνοντας αυτές τις τσάντες, οι πελάτες μπορούν να ξεκλειδώσουν μια σειρά από καθηλωτικές εμπειρίες και περιεχόμενο.

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της εφαρμογής είναι η εικονική περιήγηση στα καταστήματα Burberry. Οι χρήστες μπορούν να εξερευνήσουν τις φυσικές τοποθεσίες λιανικής της επωνυμίας εικονικά, επιτρέποντάς τους να περιηγηθούν στη διάταξη, να δουν τις τιμές και τις προσφορές προϊόντων του καταστήματος από την άνεση των δικών τους συσκευών. Αυτή η δυνατότητα παρέχει έναν μοναδικό και βολικό τρόπο για τους πελάτες να ασχοληθούν με τους χώρους λιανικής της Burberry.



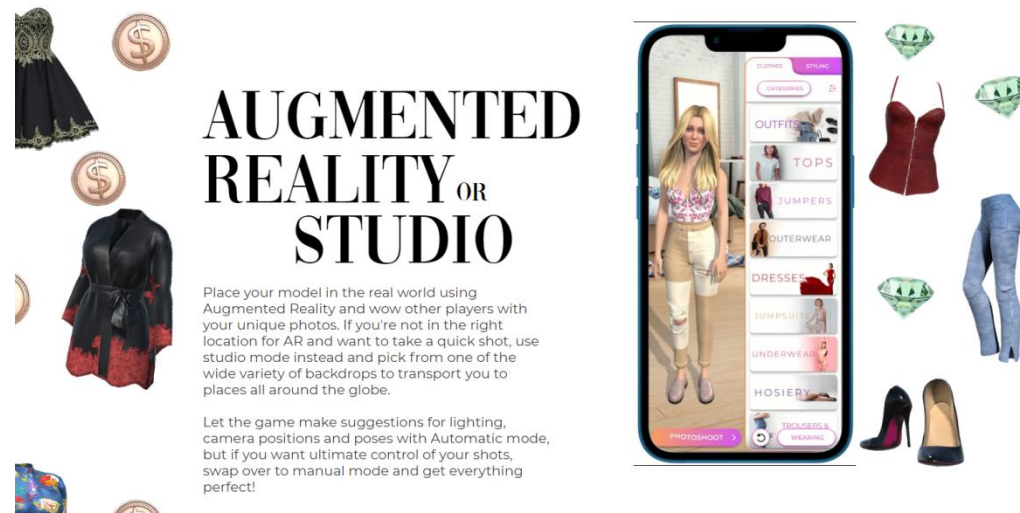
5. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

5.4. ΟΠΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΥ

5.3.1. Παρόμοιες εφαρμογές – Ανταγωνισμός

Εφαρμογές που χρησιμοποιούν τεχνολογία επαυξημένης πραγματικότητας (AR) στην κατηγορία των ρούχων - αξεσουάρ:

- 1) **“Fashion AR”**: είναι μια εφαρμογή που επιτρέπει στους χρήστες να δοκιμάζουν εικονικά ρούχα και να πειραματίζονται με το μακιγιάζ με την κάμερα του τηλεφώνου τους και το AR. **Μπορούν να επιλέξουν είδη ένδυσης και αξεσουάρ σε ένα εικονικό μοντέλο.**



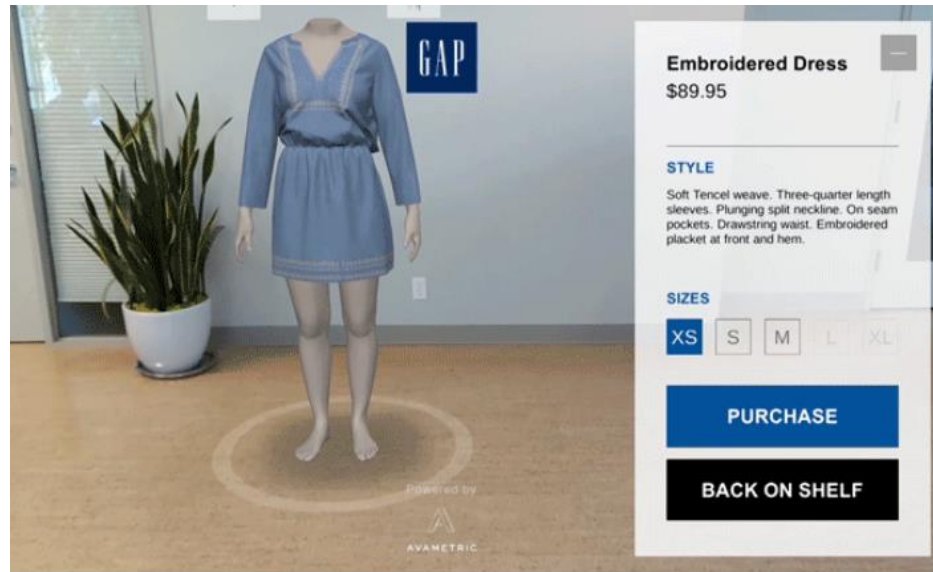
5. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

5.4. ΟΠΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΥ

5.3.1. Παρόμοιες εφαρμογές – Ανταγωνισμός

Εφαρμογές που χρησιμοποιούν τεχνολογία επαυξημένης πραγματικότητας (AR) στην κατηγορία των ρούχων - επίπλων:

2) "GAP DressingRoom": ενισχύει τις αγορές ρούχων με την τεχνολογία AR. Οι χρήστες επιλέγουν ρούχα από τον κατάλογο της εφαρμογής, βλέπουν πώς φαίνονται στο σώμα τους με την κάμερα της συσκευής.



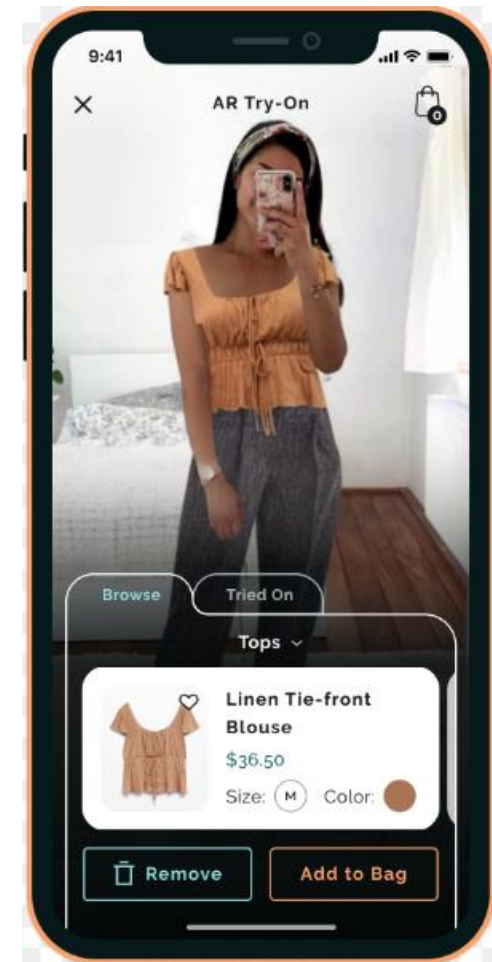
5. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

5.4. ΟΠΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΥ

5.2.1. Καταναλωτής

Από την οπτική γωνία του καταναλωτή, η ενσωμάτωση της τεχνολογίας επαυξημένης πραγματικότητας (AR) στο τμήμα ένδυσης παρέχει πολλά πλεονεκτήματα:

- Πρώτον, **το AR επιτρέπει στους καταναλωτές να δοκιμάζουν εικονικά είδη ένδυσης**, εξαλείφοντας την ανάγκη για φυσικούς χώρους τοποθέτησης και κάνοντας τη διαδικασία αγορών πιο βολική.
- **Αυτή η τεχνολογία ενισχύει επίσης τη συνολική εμπειρία αγορών** παρέχοντας μια πιο διαδραστική και εξατομικευμένη προσέγγιση.



6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

6.1. ΑΡΧΙΚΗ ΙΔΕΑ

Με βάση την παραπάνω έρευνα υπήρξε έμπνευση για τη δημιουργία μιας αντίστοιχης εφαρμογής για να έχουν τη δυνατότητα οι πελάτες μας να δοκιμάσουν τα τσαντάκια εικονικά. **Αρχικά επιλέχθηκαν τα παρακάτω τέσσερα τσαντάκια από τον κατάλογο της κολεξιόν 2023 της ελληνική εταιρεία οίκου μόδας Koku Concept.**

KOKU
CONCEPT



Olivia Pouch Naked Lilac



Violet Pouch Fushia Palms



Amara Clutch Coral Bamboo



Ev Pouch Naked Brick

6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

6.2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

6.2.1. Περιγραφή προόδου

Δημιουργία τσαντών: Χρησιμοποιώντας το Polycam, ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο λογισμικό τρισδιάστατης μοντελοποίησης

Βήματα:

- **Μοντελοποίηση:** Αυτόματη δημιουργία τρισδιάστατων μοντέλων τσαντών στο Polycam
- **Έρευνα:** Διεξαγωγή εκτενούς έρευνας σε παρόμοια τρισδιάστατα έργα
- **Ενσωμάτωση Blender:** Χρήση Blender για επεξεργασία και τελειοποίηση των τσαντών
- **Μινιμαλιστική Φιλοσοφία Σχεδιασμού:** Δίνοντας έμφαση στην απλότητα και την κομψότητα
- **Αποτέλεσμα:** Οπτικά ελκυστικές τσάντες ευθυγραμμισμένες με τις σύγχρονες τάσεις

6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

6.2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

6.2.2. Υφή - Φωτισμός

Υφή: Εφαρμογή υλικών και υφών για ρεαλιστική προσομοίωση επιφάνειας

Εργαλεία: Το Blender παρέχει ξετύλιγμα με UV Mapping και βαφή υφής για τη δημιουργία ρεαλιστικών υφών

Φωτισμός: Προσθήκη ρυθμίσεων φωτισμού για τη δημιουργία ενός ρεαλιστικού περιβάλλοντος

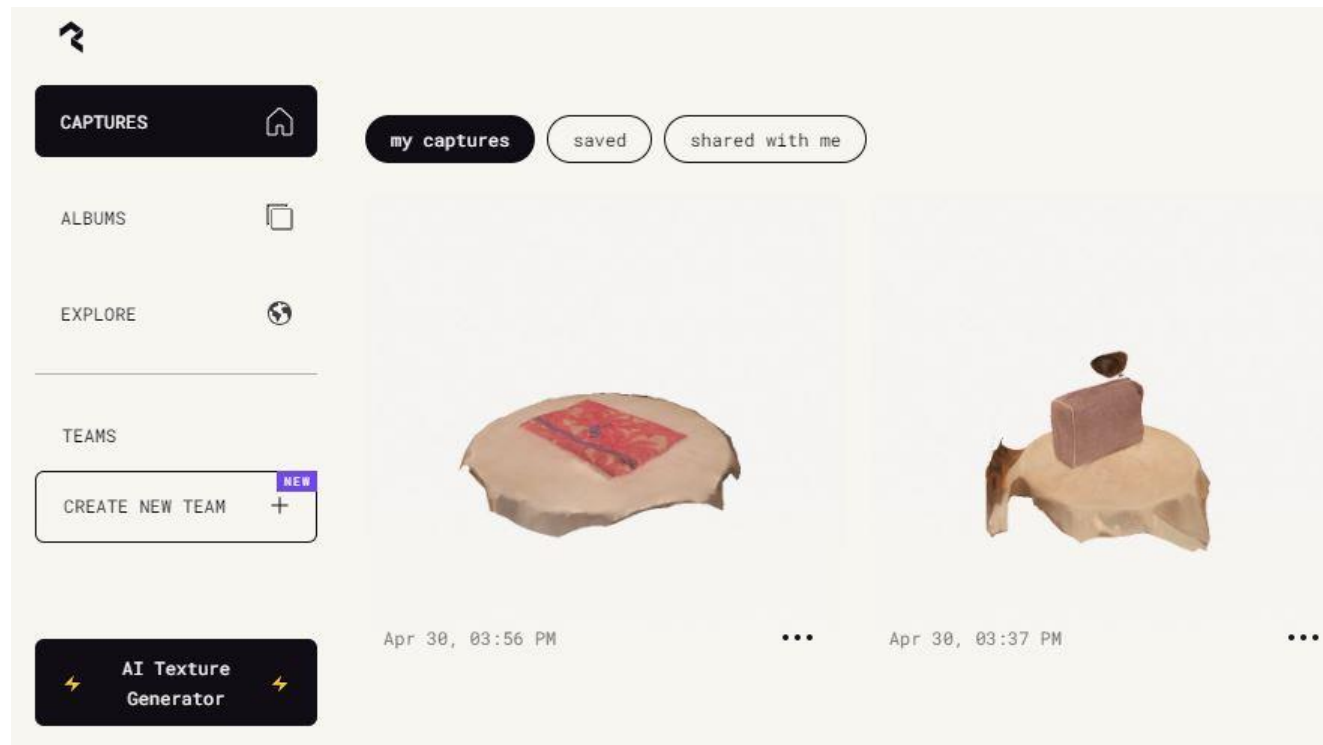
Rendering: Δημιουργία εικόνων ή κινούμενων εικόνων υψηλής ποιότητας χρησιμοποιώντας τη μηχανή απόδοσης του Blender

6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

6.3. ΠΡΟΣΧΕΔΙΑ – ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

6.2.3. Από το Polycam στο Blender

Για τη δημιουργία 3d μοντέλων τραβήχτηκαν 20 φωτογραφίες γύρω από κάθε τσαντάκι. Ως αποτέλεσμα μαζί με το τσαντάκι υπήρξε και πλέγμα από το τραπέζι.

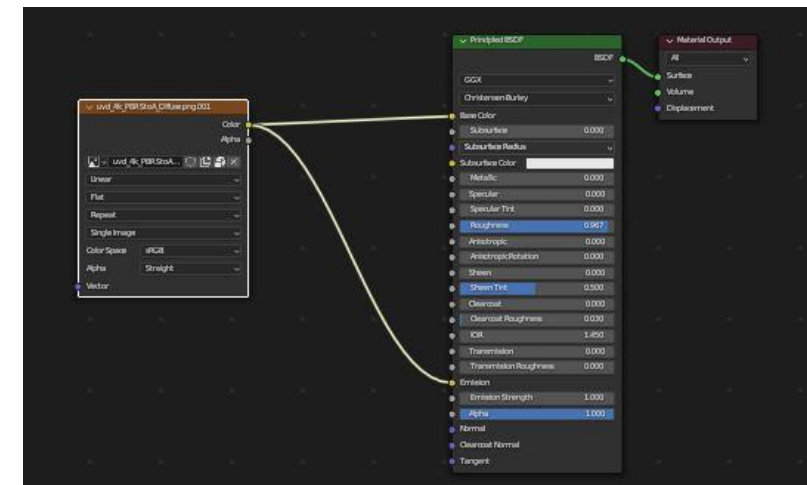
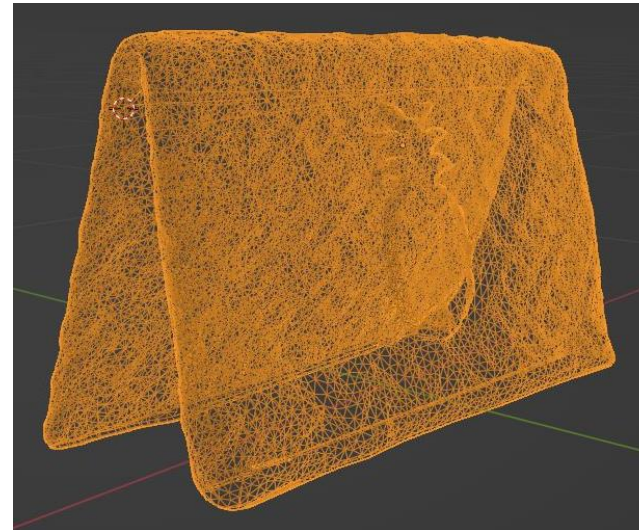


6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

6.3. ΠΡΟΣΧΕΔΙΑ – ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

6.2.3. Από το Polycam στο Blender

Στο Blender εισήχθηκαν τα αρχεία των τσαντών. Κόπηκαν τα παραπανίσια πλέγματα, γέμισαν και βάφτηκαν τα κενά.

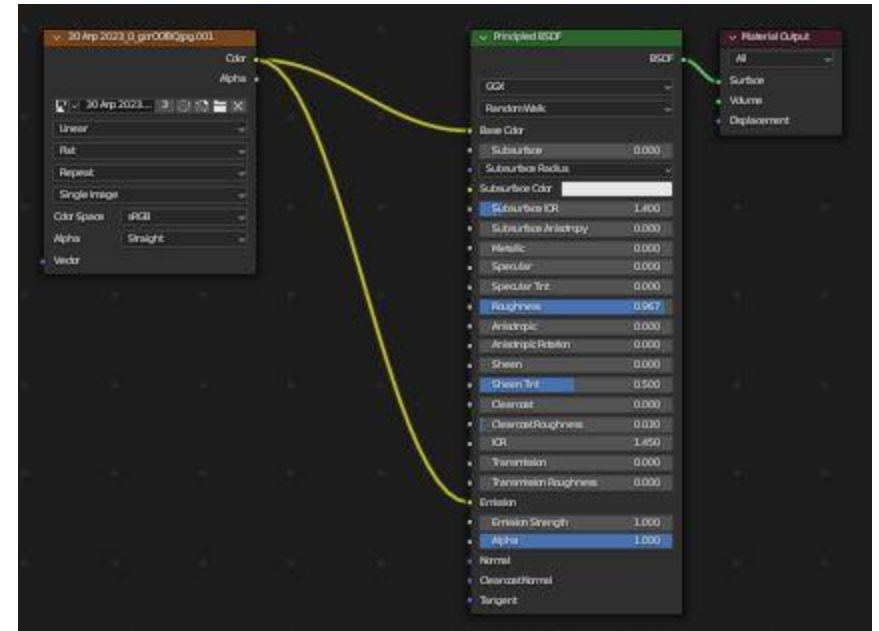
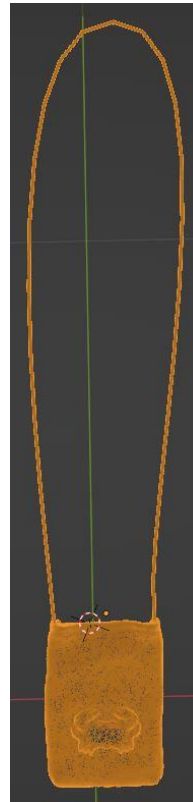
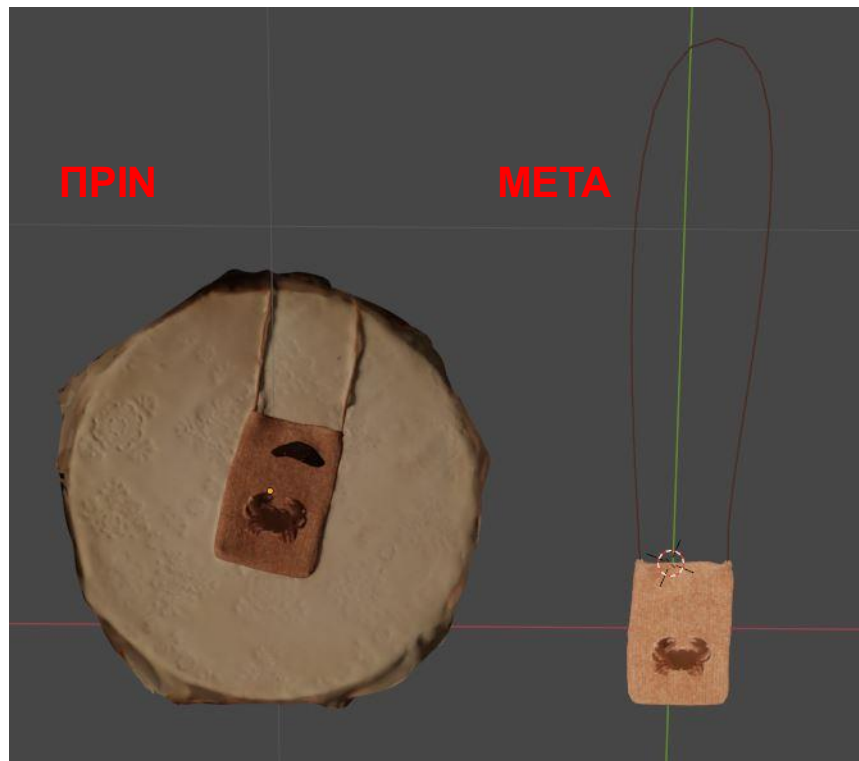


6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

6.3. ΠΡΟΣΧΕΔΙΑ – ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

6.2.3. Από το Polycam στο Blender

Στο Blender εισήχθηκαν τα αρχεία των τσαντών. Κόπηκαν τα παραπανίσια πλέγματα, γέμισαν και βάφτηκαν τα κενά.



6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

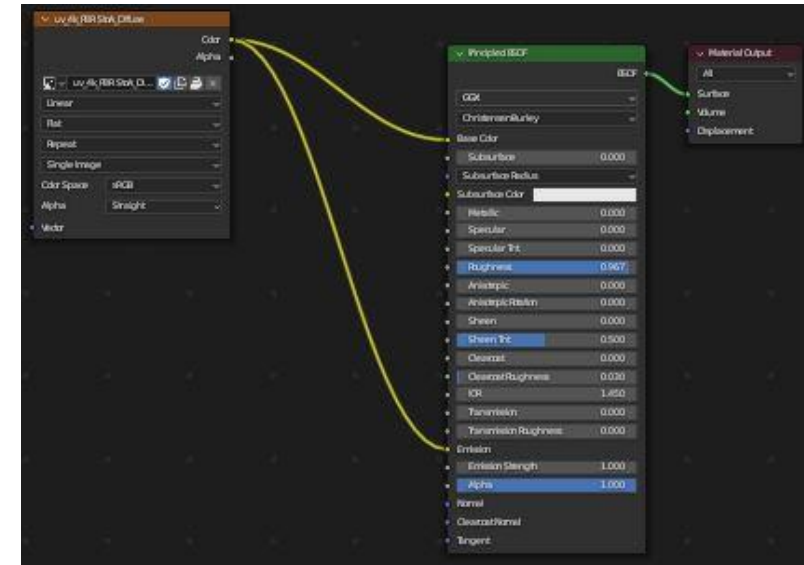
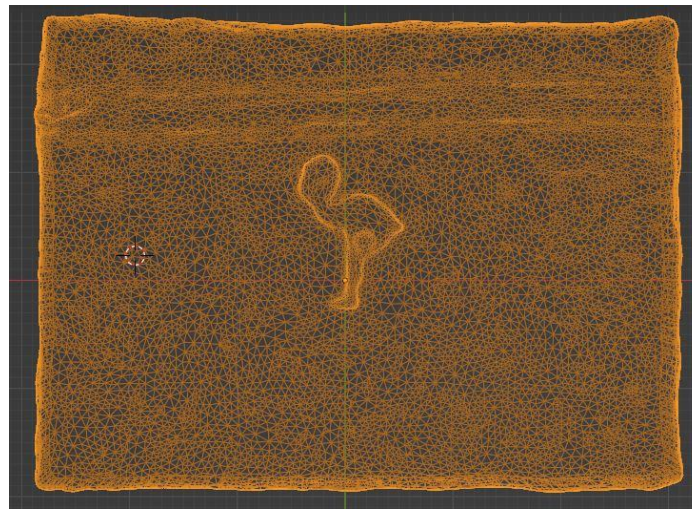
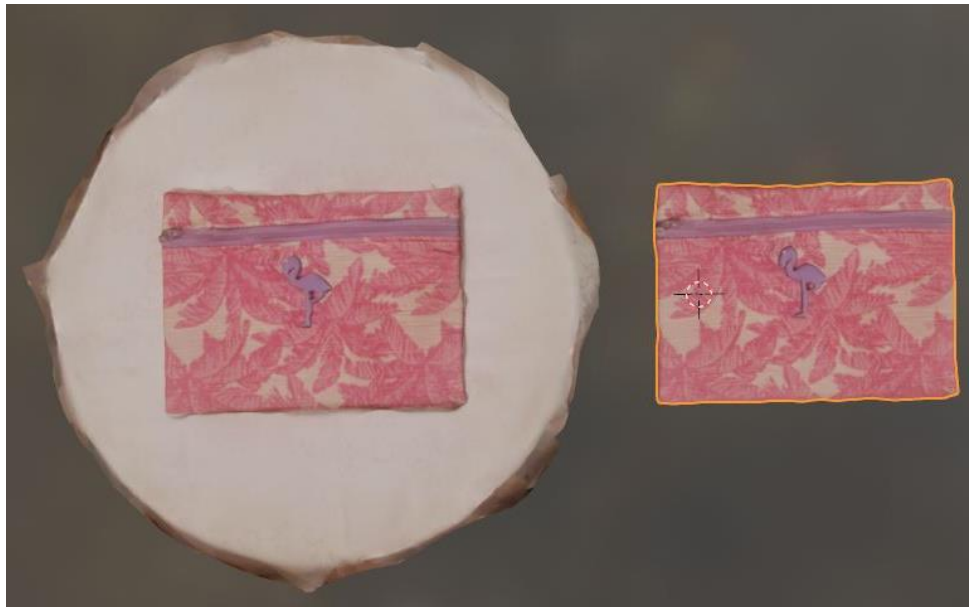
6.3. ΠΡΟΣΧΕΔΙΑ – ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

6.2.3. Από το Polycam στο Blender

Στο Blender εισήχθηκαν τα αρχεία των τσαντών. Κόπηκαν τα παραπανίσια πλέγματα, γέμισαν και βάφτηκαν τα κενά.

ΠΡΙΝ

ΜΕΤΑ



6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

6.4. ΤΕΛΙΚΑ

6.4.1. Προβολή σε AR περιβάλλον μέσω του ιστοτόπου Birrar με QR κωδικούς - Τεστ

Olivia Pouch
Naked Lilac



Violet Pouch
Fushia Palms

Amara Clutch
Coral Bamboo



Ev Pouch
Naked Brick

6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

6.4. ΤΕΛΙΚΑ

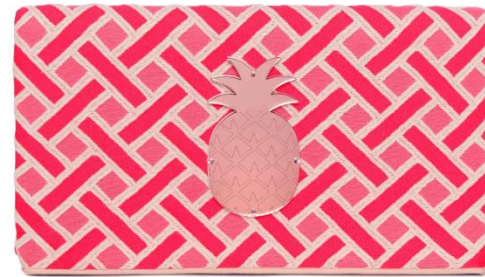
6.4.2. Προβολή σε AR περιβάλλον μέσω του ιστοτόπου Birrar με QR κωδικούς - Τελικό



Olivia Pouch Naked Lilac



Violet Pouch Fushia Palms



Amara Clutch Coral Bamboo



Ev Pouch Naked Brick



6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

6.4. ΤΕΛΙΚΑ

6.4.2. Προβολή στο Sketchfab - Τελικό



Olivia Pouch Naked Lilac

<https://skfb.ly/oJu6F>



Violet Pouch Fushia Palms

<https://skfb.ly/oJu6U>



Amara Clutch Coral Bamboo

<https://skfb.ly/oJu6B>



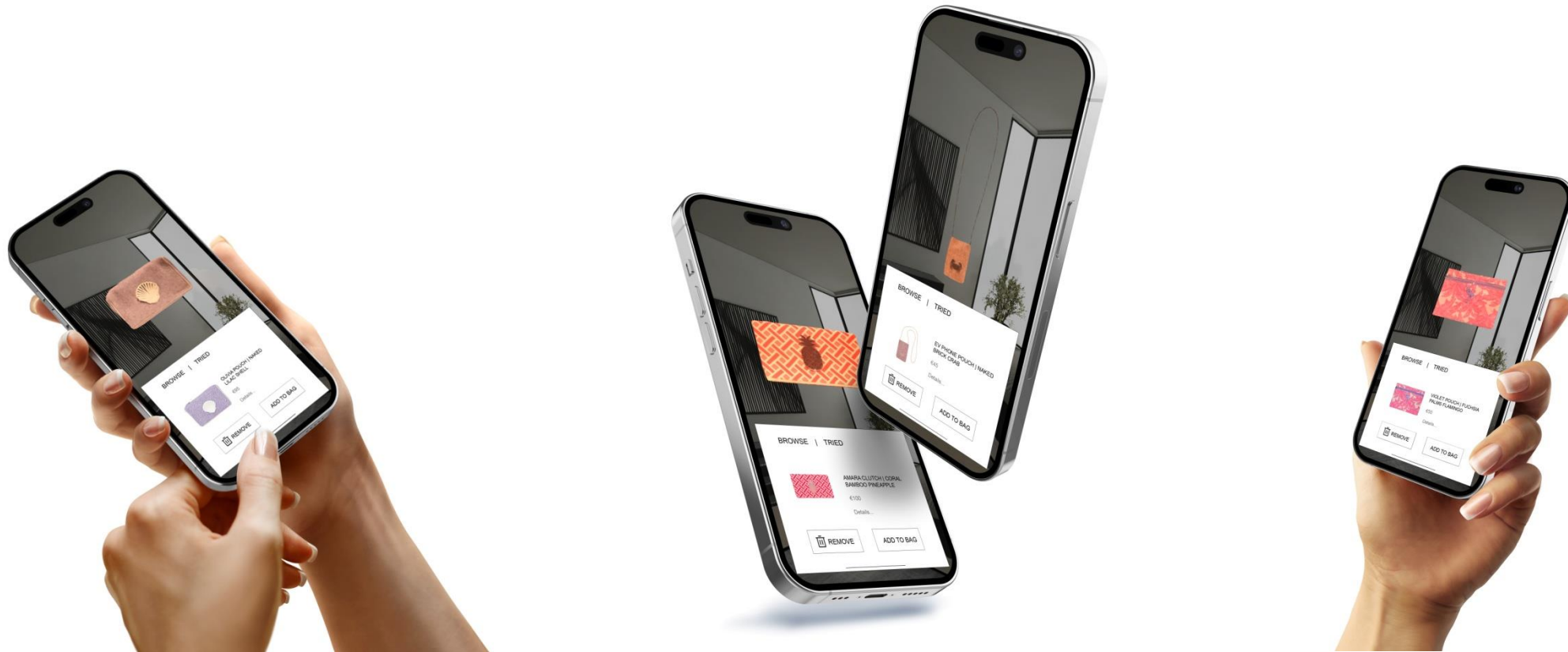
Ev Pouch Naked Brick

<https://skfb.ly/oJu6t>

6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

6.4. ΤΕΛΙΚΑ

6.4.3. Εφαρμογή σε mockup κινητού για προβολή υποτιθέμενης εφαρμογής αγοράς των τσαντών



7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

- Δημιουργία 3D μοντέλων τσαντών με φωτογραμμετρία
- Επεξεργασία και τελειοποίηση 3D μοντέλων τσαντών
- Προβολή 3D μοντέλων τσαντών σε AR περιβάλλον



polycam



8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- **Οι εφαρμογές AR προσφέρουν διαδραστικές εμπειρίες με δοκιμές εικονικών προϊόντων.**
- **Η τεχνολογία AR ενσωματωμένη σε προγράμματα φωτογραμμετρίας ενισχύει και μεταμορφώνει την οπτικοποίηση των προϊόντων μόδας, μεταφέροντας τα από τον πραγματικό στον εικονικό κόσμο.**
- **Το Polycam επιτρέπει τη δημιουργία περίπλοκων εικονικών προϊόντων με τις ευέλικτες δυνατότητες τρισδιάστατης μοντελοποίησης. Η εφαρμογή υφής του αναδεικνύει τον ρεαλισμό και την αισθητική των εικονικών τσαντών.**
- **Οι ρυθμίσεις φωτισμού στο Blender δημιουργούν ένα ρεαλιστικό περιβάλλον που δίνει έμφαση στα χαρακτηριστικά και τα υλικά της εικονικής τσάντας.**
- **Τέλος με διάφορα προγράμματα προβολής, όπως το Blippar, δημιουργούνται apps τα οποία παρουσιάζουν τα 3D μοντέλα στη τελική τους μορφή σε AR περιβάλλον.**

9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

“Wolf, P.R. And Dewitt, B.A. (2000) Elements of Photogrammetry with Applications in GIS. 3rd Edition. - References - Scientific Research Publishing.” Wwww.scirp.org, www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1152537. Accessed 8 Nov. 2022.

“Topographic Map - an Overview | ScienceDirect Topics.” Wwww.sciencedirect.com, www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/topographic-map. Accessed 9 Nov. 2022.

designboom, sofia lekka angelopoulou I. “BIG ALICE Is a 3D Full Body Scanner Seeking to Revolutionize Fashion Design & Retail.”

Designboom | Architecture & Design Magazine, 22 Aug. 2018, www.designboom.com/technology/big-alice-3d-full-body-scanner-online-fashion-design-retail-08-22-2018/. Accessed 9 Nov. 2022.

“Virtual Fitting Room for ECommerce: Retail’s Best Way Forward.” 3DLOOK, Nov. 2022, 3dlook.me/content-hub/virtual-fitting-room-for-ecommerce/.

Greatist. (n.d.). GlassesUSA Review: The Affordable Online Glasses Shop. Retrieved April 13, 2023, from <https://greatist.com/discover/glassesusa-review#bottom-line>

Warby Parker. (n.d.). Buy a Pair, Give a Pair. Retrieved from <https://www.warbyparker.com/buy-a-pair-give-a-pair>

Rebecca Minkoff. (n.d.). Rebecca Minkoff. Retrieved from <https://www.rebeccaminkoff.com/>

Rebecca Minkoff. (n.d.). RM Edit. Retrieved from <https://www.rebeccaminkoff.com/pages/rm-edit>

Lydia Webster. (2014, July 1). Rebecca Minkoff Case Customization App. Retrieved from <http://www.lydiawebster.com/rebecca-minkoff-case-customization-app-2>

Saunders, K. (2014, November 11). Designer Rebecca Minkoff's New Stores Have Touch Screens for an Online Shopping Experience. The Wall Street Journal. Retrieved from <https://www.wsj.com/articles/designer-rebecca-minkoffs-new-stores-have-touch-screens-for-an-online-shopping-experience-1415748733>

Chowdhury, A. M. R., & Alam, M. M. (2018). The impact of 3D printing technology on manufacturing processes. International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 97(5-8), 1887-1905.

9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Knight Lab. (n.d.). The History of the Internet. Retrieved from <https://cdn.knightlab.com/libs/timeline3/latest/embed/index.html?source=15ZEh9BqaU9WG>

Halloran, J. (2018). What is augmented reality anyway? The Conversation. Retrieved from <https://theconversation.com/what-is-augmented-reality-anyway-99827>

Marr, B. (2021). Future Predictions of How Virtual Reality And Augmented Reality Will Reshape Our Lives. Forbes. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2021/06/04/future-predictions-of-how-virtual-reality-and-augmented-reality-will-reshape-our-lives/>

FashionAR. Available at: <https://www.fashionar.com/>

Imprint. (n.d.) AR Fitting Room. Available at: <https://uxfol.io/project/0372e625/AR-Fitting-Room>

Gap Inc. (2017) Gap Tests New Virtual Dressing Room. Available at: <https://www.gapinc.com/en-us/articles/2017/01/gap-tests-new-virtual-dressing-room>

Blender Secrets. (n.d.) How to Use Blender. Available at: <https://www.blendersecrets.org/secrets/how-to-use-blender>

Scianna, A., Gaglio, G. F., & La Guardia, M. (2020). DIGITAL PHOTOGRAMMETRY, TLS SURVEY AND 3D MODELLING FOR VR AND AR APPLICATIONS IN CH. International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing & Spatial Information Sciences, 43.

Insider Retail Asia. (2020, February 26). Burberry brings AR technology to Google Search. Retrieved from <https://insideretail.asia/2020/02/26/burberry-brings-ar-technology-to-google-search/>

Apparel Resources. (n.d.). Burberry allows digital try-on with the introduction of AR shopping app. Retrieved from <https://apparelresources.com/technology-news/retail-tech/burberry-allows-digital-try-introduction-ar-shopping-app/>

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΣΑΣ

Κυρομίτη Δέσποινα Καλλιόπη 517160110230