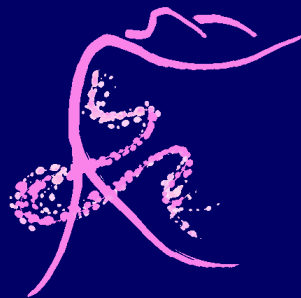


Motion Hollow

Μια WebVR εμπειρία για επισημείωση κινητικών ποιοτήτων σε περιεχόμενο χορού



- ❖ Πτυχιακή εργασία της Λόρι Κουγιουμτζιάν, απόφοιτος Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και web developer στην ερευνητική ομάδα Narralive
- ❖ Επιβλέπουσα καθηγήτρια - Δρ. Μαρία Ρούσσου, Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- ❖ Συνεπιβλέπουσα - Δρ. Κατερίνα Ελ Ράχεμπ, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών

- ❖ Πρόβλημα: Τα υπάρχοντα θεωρητικά πλαίσια και κανονισμοί (frameworks) για την αναγνώριση και επισημείωση κινητικών ποιοτήτων, είναι δυσνόητα για ανθρώπους με ελάχιστο ή μηδενικό επιστημονικό υπόβαθρο σχετικό με τον τομέα. Γι'αυτό η διαδικασία επισημείωσης από απλούς χρήστες παρουσιάζει μέχρι στιγμής πολλές δυσκολίες.
- ❖ Προτεινόμενη λύση: Ανάπτυξη διαδικτυακής εφαρμογής ελκυστικής για τον χρήστη, με στόχο την επισημείωση των κινητικών ποιοτήτων που παρατηρούνται στην κίνηση 3D ανθρωπόμορφων μοντέλων που εκτελούν χορευτικές κινήσεις.
- ❖ Ερευνητικοί στόχοι:
 1. Συλλογή δεδομένων σχετικά με τις κινητικές ποιότητες που παρατηρούν οι χρήστες σε περιεχόμενο χορού.
 2. Συλλογή δεδομένων για τη διερεύνηση του βαθμού που τα στοιχεία του περιβάλλοντος χώρου (χρώματα, υφές, ήχοι κ.λ.π) επηρεάζουν το τρόπο που οι χρήστες αντιλαμβάνονται τις κινητικές ποιότητες σε περιεχόμενο χορού. Η απεικόνιση περιβαλλόντων στην ιστορία της εμπειρίας γίνεται με τα 4 φυσικά στοιχεία- νερό, φωτιά, γη και αέρας.
- ❖ Τεχνολογίες: MEAN Stack model + A-Frame(a web framework for building 3D/AR/VR experiences)
- ❖ Ελκυστικά στοιχεία: Στοιχεία (ιστορία, progress bar, χάρτης, awards κ.λ.π.) και αισθητική παιχνιδιού, ψηφιακή αφήγηση, 3D αναπαράσταση χώρου.

❖ Conceptual Framework: Laban Movement Analysis, ειδικότερα, **Laban's 8 Basic Efforts (1^{ος} + 2^{ος} ερευνητικός στόχος)**

	DIRECTION	SPEED	WEIGHT	FLOW
PUNCH	Direct	Quick	Heavy	Bound
SLASH	Indirect	Quick	Heavy	Free
DAB	Direct	Quick	Light	Bound
FLICK	Indirect	Quick	Light	Free
PRESS	Direct	Sustained	Heavy	Bound
WRING	Indirect	Sustained	Heavy	Bound
GLIDE	Direct	Sustained	Light	Free
FLOAT	Indirect	Sustained	Light	Free

1. She moves her arms as if she is punching, aiming invisible objects around her.
2. She moves her arms as if she is slashing obstacles around her with an invisible sword.
3. She moves as if she wants to dab a locked target and knock them out in silence.
4. She moves like she is flicking stuff away from her body.
5. It's as if she is pressing her body or limbs against invisible walls blocking her way.
6. She moves her body twisting and turning as if she is a wet washcloth being wrung.
7. She moves around like a gliding fairy.
8. She stands still like a floating fairy, as if there's nothing weighing her down.

Χαρακτηρισμός της κίνησης που παρατηρείται στα φυσικά στοιχεία χρησιμοποιώντας τους 4 άξονες του LMA.

Laban's Space Harmony Theory (2^{ος} ερευνητικός στόχος)

Χαρακτηρισμός των 4 φυσικών στοιχείων χρησιμοποιώντας όρους όπως

- “Kinesphere”-ο χώρος που μας περιβάλλει και αποτελείται μόνο από τα σημεία του χώρου που μπορούμε να φτάσουμε με τα άκρα μας χωρίς να αλλάξουμε θέση.
- “Levels”-Επίπεδα: Υψηλό (leaps, spring offs etc.), Μεσαίο (senuous movement), Χαμηλό (earth-bound movement).

❖ Αξιολόγηση:

- Διαμορφωτική αξιολόγηση με 8 χρήστες.
- Προτάθηκαν εναλλακτικές για την βελτίωση της ευχρηστίας και του περιεχομένου της εμπειρίας, δίνοντας χώρο και στην ανάδειξη πιθανών μελλοντικών επεκτάσεων – όπως η οπτικοποίηση δεδομένων των μέχρι στιγμής αποτελεσμάτων πληθοπορισμού στο τέλος της εμπειρίας.
- Οι συμμετέχοντες δήλωσαν πως βρήκαν την εμπειρία ενδιαφέρουσα και ευχάριστη.