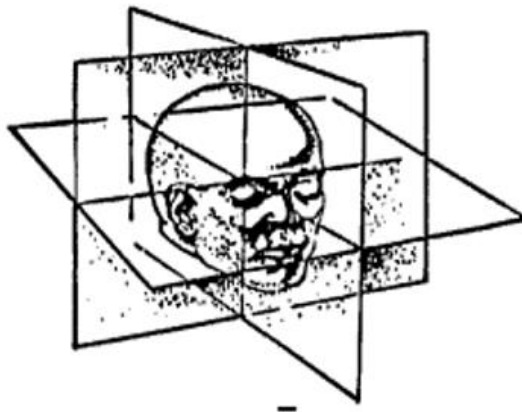


## Ενσωμάτωση της Δαρβινικής Θεωρίας για την Εξέλιξη της Ανθρώπινης Συμπεριφοράς με Τέχνη Οδηγούμενη από Τεχνολογία

Η συλλογή διαδραστικών έργων τέχνης ως σύνολο, εξερευνά την ενοποίηση των εξελικτικών θεωριών του Κάρολου Δαρβίνου σε σχέση με την διαμόρφωση της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Στο κείμενο εξετάζεται το διαδραστικό έργο «Επιλογή», το οποίο χρησιμοποιεί έναν μικροελεγκτή ESP32, γυροσκόπιο και αισθητήρες επιταχυνσιόμετρου για τη δημιουργία αλγοριθμικής ψηφιακής τέχνης βασισμένη σε δεδομένα ανθρώπινης δράσης και επιτάχυνσης.

Η συλλογή των διαδραστικών έργων τέχνης **υπογραμμίζει τη σημασία των γνωστικών, συναισθηματικών, κοινωνικών και πολιτισμικών παραγόντων στη διαμόρφωση της ανθρώπινης συμπεριφοράς.**

Στο έργο «Επιλογή» εξετάζονται οι συσχετισμοί μεταξύ μικρών σταθερών ενεργειών και ουσιαστικών αποτελεσμάτων ζωής, εμβαθύνοντας στις εξελικτικές και καλλιτεχνικές διαστάσεις της ανθρώπινης συμπεριφοράς.



*Copyright: Analysis and Assessment of Gateway Process (9 June 1983 – CIA).*

### **Εισαγωγή**

Η ανθρώπινη συμπεριφορά και αντίληψη είναι θεμελιώδεις για την κατανόηση της πραγματικότητας. Η δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ των πράξεων και των αντιλήψεών μας αποτελεί τον πυρήνα των υποκειμενικών εμπειριών και των κοινωνικών μας κατασκευών. Αυτή η έρευνα εστιάζει στην "Επιλογή", ένα έργο τέχνης υπαγόμενο σε μια ευρύτερη συλλογή, που χρησιμοποιεί δεδομένα σχετιζόμενα με την διαμόρφωση της ανθρώπινης συμπεριφοράς με σκοπό την αλγοριθμική δημιουργία ψηφιακής τέχνης "on the go".

Συσχετίζοντας αυτό το έργο με τις εξελικτικές θεωρίες του Κάρολου Δαρβίνου, αποκτούμε βαθύτερες γνώσεις για το πώς οι σταδιακές ανθρώπινες ενέργειες συμβάλλουν σε ουσιαστικά αποτελέσματα και καλλιτεχνική έκφραση. Σε αυτό το έργο, εξερευνούμε πως το εννοιολογικό πλαίσιο



αντικατοπτρίζει την περίπλοκη σχέση μεταξύ συμπεριφοράς και αντίληψης, ενισχύοντας την κατανόησή μας για το πώς αυτά τα στοιχεία επηρεάζουν τις ατομικές και συλλογικές πραγματικότητες.

### **Η επιρροή του Δαρβίνου στην κατανόηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς**

Οι εξελικτικές θεωρίες του Κάρολου Δαρβίνου παρέχουν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την εξέταση της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Οι έννοιές του για τη φυσική και σεξουαλική επιλογή, που εισήχθη στο «On the Origin of Species» (1859) και επεκτάθηκαν στους ανθρώπους στο «The Descent of Man» (1871), υποδηλώνουν ότι οι συμπεριφορές εξελίσσονται μέσω διαδικασιών που ενισχύουν την επιβίωση και την αναπαραγωγή. Αυτή η κατανόηση είναι κρίσιμη **για τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο το κοινωνικό πλαίσιο και τα κοινωνικά χαρακτηριστικά συμβάλλουν στην εξέλιξη της ανθρώπινης σκέψης και αντανακλώνται στις καλλιτεχνικές εκφράσεις.**

### **Επισκόπηση του έργου «Επιλογή»**

Το έργο «Επιλογή» είναι ένα διαδραστικό έργο τέχνης που χρησιμοποιεί έναν ESP32 (προγραμματιζόμενο μικροελεγκτή), μια οθόνη TFT και ένα γυροσκόπιο/επιταχυνσιόμετρο MPU6050 για την δημιουργία γενετικής τέχνης (generative art). Το σύστημα δημιουργεί εικονοστοιχεία με βάση τις επιλογές και αλληλεπιδράσεις των χρηστών με το έργο. Η παραγόμενη ψηφιακή τέχνη αλλάζει δυναμικά με τις κινήσεις του χρήστη, συσχετίζοντας το μέγεθος της επιτάχυνσης με οπτικά στοιχεία. Αυτές οι οπτικές έξοδοι έχουν  $3^{40}$  δυνατούς συνδυασμούς.

### **Τεχνικές προδιαγραφές**

**ESP32 Microcontroller:** Ο πυρήνας του συστήματος, ελέγχει όλες τις λειτουργίες.

**Οθόνη TFT:** Οπτική έξοδος για το εικονοστοιχείο.

**Επιταχυνσιόμετρο MPU6050:** Ανιχνεύει κίνηση και επιτάχυνση.

**Κουμπιά:** Είσοδοι αλληλεπίδρασης χρήστη.

**Μπαταρία 600mA:** Τροφοδοσία.

### **Ενσωμάτωση Δεδομένων Ανθρώπινης Συμπεριφοράς**

Το έργο «Επιλογή» αξιοποιεί δεδομένα της ανθρώπινης συμπεριφοράς σε πραγματικό χρόνο για να δημιουργήσει ψηφιακή τέχνη. Το επιταχυνσιόμετρο μετρά το μέγεθος των κινήσεων του χρήστη, μετατρέποντάς τις σε γενετική τέχνη (generative art). Αυτή η διαδικασία **ενσωματώνει την αρχή της προσαρμογής του Δαρβίνου** για σταδιακή προσαρμογή, όπου μικρές, σταθερές ενέργειες συμβάλλουν **σε σημαντικά αποτελέσματα με την πάροδο του χρόνου**. Η απόκριση του συστήματος στις κινήσεις των θεατών δείχνει κατά πόσο οι συνεπείς και σκόπιμες ενέργειες **μπορούν να διαμορφώσουν το περιβάλλον και τις εμπειρίες κάποιου.**

### **Συσχέτιση με τη Δαρβινική Θεωρία**

Η θεωρία του Δαρβίνου για τη φυσική επιλογή **δίνει έμφαση στα πλεονεκτήματα επιβίωσης των προσαρμοστικών συμπεριφορών**. Στο έργο τέχνης «Επιλογή», η προσαρμοστική φύση των ανθρώπινων κινήσεων αντανακλάται στην παραγόμενη ψηφιακή αφήγηση (εικόνες, κείμενο κ.α).



Μικρά, σταθερά «βήματα», όπως μετρώνται από το επιταχυνσιόμετρο, οδηγούν σε σταδιακές αλλαγές στις δημιουργούμενες εικόνες. Αυτό αντικατοπτρίζει την εξελικτική ιδέα ότι οι σταδιακές αλλαγές συσσωρεύονται για να παράγουν ουσιαστικές προσαρμογές. Η οπτική αναπαράσταση αυτών των ενεργειών στο έργο τέχνης υπογραμμίζει τη σημασία της επιμονής και της σταδιακής προόδου για την επίτευξη μιας ολοκληρωμένης ζωής.

### **Πρότυπα Συμπεριφοράς και Καλλιτεχνική Έκφραση**

Η «Επιλογή» απεικονίζει την ένταση μεταξύ των μεμονωμένων ατομικών ενεργειών και των σωρευτικών τους αποτελεσμάτων. Αυτή η δυναμική διαδικασία είναι παράλληλη με την εξελικτική προσαρμογή που παρατηρείται στις κοινωνικές συμπεριφορές, όπου συνυπάρχουν σταθερά πρότυπα και νέες ενέργειες για την προώθηση της κοινωνικής προόδου.

### **Εννοιολογικό Πλαίσιο: Λεξιλόγιο Συμπεριφοράς και Αντίληψης**

Η παρακάτω επιλογή λέξεων, όπως εμφανίζονται κατά την αλληλεπίδραση με το έργο, παρέχει ένα ολοκληρωμένο λεξιλόγιο που αντανακλά την πολύπλευρη σχέση μεταξύ συμπεριφοράς και αντίληψης, εμπλουτίζοντας την καλλιτεχνική εξερεύνηση. Αυτές οι λέξεις κατηγοριοποιούνται για να απεικονίσουν **το εύρος και το βάθος των συμπεριφορικών** και αντιληπτικών φαινομένων που διαμορφώνουν την ανθρώπινη πραγματικότητα.

**Γνωστικές και Συναισθηματικές Διαδικασίες:** Πεποίθηση, Προοπτική, Δράση, Επιλογή, Αντίληψη, Συνείδηση, Στάση, Απόφαση, Επιρροή, Ερμηνεία, Εμπειρία, Γνώση, Συναίσθημα, Μνήμη, Φαντασία, Διάισηση, Αντανάκλαση, Αντίδραση, Αλληλεπίδραση, Προσδοκία.

**Κοινωνική και Πολιτιστική Δυναμική:** Συνήθεια, Κίνητρο, Κρίση, Σκέψη, Αίσθηση, Επίγνωση, Νοοτροπία, Συμπεριφορά, Προσαρμογή, Επιθυμία, Δύναμη της Θέλησης, Κοινωνικοποίηση, Επικοινωνία, Πολιτισμός, Αξίες, Κανόνες, Ανήκειν, Αυτοαντίληψη, Ταυτότητα.

**Διαπροσωπικές και ομαδικές αλληλεπιδράσεις:** Ενσυναίσθηση, Συμπάθεια, Προκατάληψη, Μεροληψία, Στερεότυπο, Ρόλος, Επιρροή, Εξουσία, Δύναμη, Σύγκρουση, Συνεργασία, Ανταγωνισμός, Αλτρουισμός, Εγωισμός, Εμπιστοσύνη, Δυσπιστία, Συμφωνία, Διαφωνία, Κατανόηση, Παρεξήγηση.

**Μοτίβα συμπεριφοράς και κοινωνικές δομές:** Τελετουργικό, Παράδοση, Καινοτομία, Δημιουργικότητα, Συμμόρφωση, Παρέκκλιση, Υπακοή, Εξέγερση, Έλεγχος, Ελευθερία, Στρες, Χαλάρωση, Φιλοδοξία, Ικανοποίηση, Φόβος, Θάρρος, Ανθεκτικότητα, Ευαλωτότητα, Σταθερότητα, Αλλαγή.

**Προσωπικά και κοινωνικά αποτελέσματα:** Ρουτίνα, Καινοτομία, Οικειότητα, Αβεβαιότητα, Ασφάλεια, Κίνδυνος, Ευκαιρία, Πρόκληση, Επιτυχία, Αποτυχία, Πρόοδος, Στασιμότητα, Αισιοδοξία, Απαισιοδοξία, Υπευθυνότητα, Εξάρτηση, Ανεξαρτησία, Επιρροή, Αμοιβαιότητα, Αρμονία.



Αυτοί οι όροι τονίζουν τις εσωτερικές διαδικασίες που διέπουν τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα ερμηνεύουν και ανταποκρίνονται στο περιβάλλον τους. Οι πεποιθήσεις και οι στάσεις επηρεάζουν σημαντικά την αντίληψη του ατόμου για την πραγματικότητα, ενώ τα συναισθήματα και οι αναμνήσεις διαμορφώνουν τις ατομικές εμπειρίες και αντιδράσεις. Οι κοινωνικοί και πολιτιστικοί παράγοντες είναι κρίσιμοι για τη διαμόρφωση συλλογικών πραγματικότητας, επηρεάζοντας τη συμπεριφορά και την ταυτότητα στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο.

### **Συμπέρασμα**

Το διαδραστικό έργο τέχνης «Επιλογή» αντικατοπτρίζει ένα καλλιτεχνικό / τεχνολογικό πλαίσιο για την κατανόηση του πώς η συμπεριφορά και η αντίληψη διαμορφώνουν την ατομική και συλλογική πραγματικότητα. Το έργο, συνδυάζει τις δαρβινικές εξελικτικές θεωρίες με τη ψηφιακή γενετική τέχνη (generative art). Το έργο υπογραμμίζει τη σημασία των μικρών, σταθερών βημάτων για την επίτευξη ουσιαστικών αποτελεσμάτων, τόσο στη ζωή όσο και στην τέχνη. Αυτή η προσέγγιση εμπλουτίζει την κατανόησή μας για την ανθρώπινη συμπεριφορά. Το επιλεγμένο λεξιλόγιο παρέχει ένα πλαίσιο για την εξερεύνηση αυτών των θεμάτων, τονίζοντας την περίπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ ατομικών ενεργειών και συλλογικών εμπειριών.

Steve Zafeiriou  
Thessaloniki, 2024  
Saphire Labs