ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Ετήσιο Ελληνόφωνο Επιστημονικό Συνέδριο Εργαστηρίων Επικοινωνίας

Τόμ. 4, Αρ. 1 (2025)

4ο Ετήσιο Ελληνόφωνο Συνέδριο Εργαστηρίων Επικοινωνίας: Η Επικοινωνία στην εποχή της 5ης Βιομηχανικής Επανάστασης

Μπορεί η Τεχνητή Νοημοσύνη να σχεδιάσει πολιτιστικές διαδραστικές αφηγήσεις; Μια συγκριτική αξιολόγηση σχεδίασης διαδραστικών αφηγήσεων μέσω ΠΤΝ

Βασιλική Ροδοπούλου, Αγγελική Χρυσάνθη

doi: 10.12681/cclabs.9693

Copyright © 2026, Ετήσιο Ελληνόφωνο Επιστημονικό Συνέδριο Εργαστηρίων Επικοινωνίας

Άδεια χρήσης Creative Commons Αναφορά 4.0.

Βιβλιογραφική αναφορά:

Ροδοπούλου Β., & Χρυσάνθη Α. (2026). Μπορεί η Τεχνητή Νοημοσύνη να σχεδιάσει πολιτιστικές διαδραστικές αφηγήσεις; Μια συγκριτική αξιολόγηση σχεδίασης διαδραστικών αφηγήσεων μέσω ΠΤΝ. *Ετήσιο Ελληνόφωνο Επιστημονικό Συνέδριο Εργαστηρίων Επικοινωνίας*, *4*(1), 347–364. https://doi.org/10.12681/cclabs.9693

Μπορεί η Τεχνητή Νοημοσύνη να σχεδιάσει πολιτιστικές διαδραστικές αφηγήσεις; Μια συγκριτική αξιολόγηση σχεδίασης διαδραστικών αφηγήσεων μέσω ΠΤΝ

Ροδοπούλου Βασιλική [1], Χρυσάνθη Αγγελική [2]

[1] Ερευνήτρια, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

[2] Επίκουρη Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ABSTRACT

Generative Artificial Intelligence (GenAI) already plays a considerable role in how content is created and presented, while the abundance of tools and their ease of use have created a wide field of experimentation across domains that combine technology with traditional forms of expression and communication, such as the design of interactive digital narratives (IDN). This paper presents the evaluation of interactive narratives designed for digital cultural applications with the use of GenAI. The study employs a comparative study between a human-machine interactive design approach with an existing human-authored work serving as a benchmark. The comparative study followed a qualitative approach, analyzing discrete narrative elements in GenAI-produced outputs from four different applications (ChatGPT, Claude, Perplexity, and Gemini). The aim is to investigate whether—and to what extent—such tools, when used with appropriate prompts, can be employed to design interactive narratives, functioning either as co-creators or as autonomous creators. The findings provide significant indications regarding the capabilities and limitations of these tools at the time of their use.

***KEYWORDS*:** Digital Interactive Narrative, Cultural Communication, Generative Artificial Intelligence, Prompt Engineering, Comparative Evaluation

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη (ΠΤΝ) ήδη ενέχει υπολογίσιμο ρόλο στον τρόπο δημιουργίας και παρουσίασης περιεχομένου, ενώ η πληθώρα των εργαλείων της και η εύκολη χρήση τους έχουν δημιουργήσει ένα ευρύ πεδίο πειραματισμού σε διάφορους τομείς που συνδυάζουν την τεχνολογία με παραδοσιακές μορφές έκφρασης και επικοινωνίας. Ειδικότερα στο αντικείμενο της Διαδραστικής Ψηφιακής Αφήγησης (ΔΨΑ), οι επιδόσεις της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό πεδίο έρευνας και πρακτικής για όσους ασχολούνται με τον σχεδιασμό διαδραστικών αφηγήσεων (Koenitz et al., 2024; Serbanescu, 2024; Sun et al., 2025).

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνηθεί εάν και σε ποιο βαθμό οι εφαρμογές της ΠΤΝ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να σχεδιάσουν διαδραστικούς αφηγηματικούς κόμβους στον τομέα του ψηφιακού πολιτισμού, λειτουργώντας είτε ως συν-δημιουργοί είτε ως αυτόνομοι δημιουργοί. Ο σχεδιασμός προτροπών (prompt design) με κειμενική μορφή είναι ένας από τους τρόπους διάδρασης με τα Γλωσσικά Μοντέλα (Liu et al., 2023) και διαδραματίζει καίριο ρόλο στη βελτιστοποίηση των επιδόσεών τους με τη διαμόρφωση οδηγιών που εκμαιεύουν κατάλληλες, ανάλογα με το εννοιολογικό πλαίσιο, απαντήσεις (Velásquez-Henao, 2023). Για αυτόν τον λόγο, στην παρούσα εργασία, εξετάζεται επίσης η χρήση γενικών ή πιο εξειδικευμένων προτροπών (prompts) σε συγκεκριμένα εργαλεία ΠΤΝ, προκειμένου να το αρτιότερο δυνατό αποτέλεσμα με γνώμονα τα πολιτιστικά δεδομένα και τις απαιτήσεις της ψηφιακής επικοινωνίας. Τέτοια δεδομένα, με τα οποία τροφοδοτήθηκαν τα εργαλεία της ΠΤΝ, αφορούν στην ανάθεση ρόλου και εργασίας, στις πολιτιστικές πληροφορίες και στο πλαίσιο αναφοράς, ενώ η κύρια εστίαση στο ζητούμενο παραγόμενο έργο δεν αφορά σε αφηγηματικά ή γλωσσικά ζητήματα εν γένει αλλά στη σχεδίαση αποτελεσματικών διαδράσεων στο αφηγηματικό έργο, έτσι ώστε στη συνέχεια να αξιοποιηθεί από κάποιο ψηφιακό μέσο. Επισημαίνεται ότι ο συνολικός διαδραστικός σχεδιασμός μιας αφηγηματικής πολιτιστικής εμπειρίας που περιλαμβάνει επιπλέον παράγοντες, όπως για παράδειγμα την περιβαλλοντική αφήγηση, την εξατομίκευση, και τον σχεδιασμό διεπαφής χρήστη, δεν εμπίπτει στο πεδίο διερεύνησης της παρούσας μελέτης καθώς κάτι τέτοιο θα υπερέβαινε τα όρια και τους στόχους της.

Στόχος, λοιπόν, της παρούσας έρευνας είναι η συγκριτική αξιολόγηση της διαδραστικότητας, στο πλαίσιο σχεδίασης αφηγηματικών κόμβων σε ψηφιακά μέσα μέσω

ΠΤΝ. Ως μέτρο αναφοράς χρησιμοποιείται ένα υφιστάμενο έργο, που βασίζεται στην ιστορία του ερωτικού μυθιστορήματος της ύστερης αρχαιότητας «Δάφνις και Χλόη» του Λόγγου. Η συγκριτική μελέτη πραγματοποιήθηκε με ποιοτική προσέγγιση, αναλύοντας επιμέρους αφηγηματικά και διαδραστικά στοιχεία στα παραγόμενα έργα της ΠΤΝ από τέσσερις διαφορετικές εφαρμογές της (ChatGPT, Claude, Perplexity, Gemini).

Η συνάντηση της Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης και της Διαδραστικής Ψηφιακής Αφήγησης σηματοδοτεί μια κομβική εξέλιξη στην ψηφιακή αφηγηματολογία. Τα έργα της ΔΨΑ αποτελούν μια δυναμική και εκφραστική αφηγηματική φόρμα που αποκλίνει θεμελιωδώς από την παραδοσιακή αφήγηση, ενσωματώνοντας τη δράση του χρήστη εντός υπολογιστικών συστημάτων. Οι αυξανόμενες δυνατότητες της ΠΤΝ - ιδιαίτερα μέσω των μεγάλων γλωσσικών μοντέλων (LLMs) - οδηγούν στο ερώτημα κατά πόσο αυτά τα συστήματα μπορούν να συν-δημιουργήσουν ή να παράγουν αυτόνομα έργα ΔΨΑ.

Στην παρούσα ανακοίνωση θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της συγκριτικής μελέτης που παρέχουν σημαντικές ενδείξεις για τις δυνατότητες, αλλά και τις αδυναμίες των εργαλείων αυτών κατά την δεδομένη στιγμή χρήσης τους στο αντικείμενο της ΔΨΑ.

Η ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗΝ ΔΨΑ

Η διάδραση στην αφήγηση κινείται σε ένα ευρύ φάσμα, στο ένα άκρο του οποίου βρίσκεται η συμβατική εξιστόρηση, όπως παρουσιάζεται για παράδειγμα μέσα από ένα βιβλίο, όπου ο συγγραφέας καθορίζει τα συμβάντα και το κοινό βρίσκεται σε θέση αποδέκτη-παρατηρητή, και στο άλλο άκρο βρίσκεται ένα περιβάλλον εικονικής προσομοίωσης, όπου το κοινό, ως ενεργή οντότητα, έχει την ελευθερία να καθορίσει ως ένα βαθμό τα συμβάντα της αφήγησης, αφαιρώντας τον απόλυτο έλεγχο από τον δημιουργό. Συνήθως όταν μιλάμε για διαδραστική αφήγηση αναφερόμαστε στο μέσον του φάσματος αυτού (Smed et al., 2021). Κοντά στο πρώτο άκρο βρίσκονται τα είδη αφήγησης με γραμμικά καθορισμένη πλοκή, τα οποία ενίοτε παρουσιάζουν στον χρήστη ψευδο-επιλογές με αποτέλεσμα την πρόκληση στοχασμού και εμπλοκής, ενώ άλλες φορές παρέχουν επιπλέον περιεχόμενο που υποστηρίζει την ανάπτυξη και τον εμπλουτισμό της κυρίως πλοκής. Στο άλλο άκρο τοποθετούνται οι αναδυόμενες αφηγήσεις με δυνατότητα συν-διαμόρφωσης της ιστορίας, όπου ο χρήστης μπορεί στην πραγματικότητα ανά πάσα στιγμή να επηρεάζει την πλήρη έκβαση αυτής (Chrysanthi et al., 2021).

Η ΔΨΑ, όπως ορίζεται από τον Koenitz (2023), δεν αποτελεί απλώς μια αναδιαμόρφωση των παραδοσιακών αφηγηματικών μορφών, αλλά αντιπροσωπεύει μια μετατόπιση από στατικά έργα σε δυναμικά συστήματα. Σε αντίθεση με τα βιβλία ή τις ταινίες, όπου η κύρια επίδραση εντοπίζεται στην ερμηνεία του κοινού, οι ΔΨΑ επιτρέπουν στους χρήστες να επηρεάζουν ή και ακόμα να μεταβάλλουν το σύστημα μέσω επιλογών-διαδράσεων και/ή αλληλεπιδράσεων μαζί του, δημιουργώντας μια διττή δυναμική ερμηνείας και επίδρασης (Koenitz, 2023). Επομένως, η εισαγωγή των όρων «διάδραση» και «αλληλεπίδραση» ενέχει διακριτό ρόλο στη ΔΨΑ, καθώς η πρώτη αφορά στην ενεργή συμμετοχή και τις επιλογές του χρήστη που επηρεάζουν το σύστημα, ενώ η δεύτερη περιγράφει τη δυναμική, αμφίδρομη σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ χρήστη και συστήματος.

Το μοντέλο SPP (Σύστημα, Διαδικασία, Προϊόν), που προτάθηκε από τους Koenitz et al. (2020), παρέχει ένα δομημένο αναλυτικό πρίσμα για τις ΔΨΑ, εστιάζοντας στο ψηφιακό τεχνούργημα (σύστημα), τη διαδραστικότητα του χρήστη (διαδικασία) και το αφηγηματικό αποτέλεσμα (προϊόν). Εντός αυτού του πλαισίου, ο αφηγηματικός σχεδιασμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη τους κανόνες του συστήματος, τις δυνητικές τροχιές των χρηστών και την υλοποίηση πολλαπλών πιθανών αφηγήσεων (Koenitz, 2010).

Πρωτοβουλίες όπως το IRIS (Cavazza et al., 2008), το RIDERS (Aylett et al., 2011), το INDCOR (Koenitz et al., 2020), και το An Educator's Guide to Interactive Digital Narrative: Syllabi and Resources from Around the World (Fisher et al., 2025) αποτελούν παραδείγματα προσπαθειών προώθησης του διεπιστημονικού ερευνητικού πεδίου της ΔΨΑ, που εστιάζουν στον σχεδιασμό, την παραγωγή και τις εμπειρικές πολυπλοκότητές τους προς την κατεύθυνση ενός αναγνωρισμένου ακαδημαϊκού κλάδου.

Η παρουσία της ΠΤΝ, ιδιαίτερα των Μεγάλων Γλωσσικών Μοντέλων, έχει ανοίξει νέες οδούς, μεταξύ άλλων και στην κειμενική παραγωγή. Τα παραγωγικά συστήματα υπερέχουν πλέον στη δημιουργία κειμένων παραπλήσιων προς την ανθρώπινη παραγωγή, στην προσομοίωση διαλόγου και στη σύνθεση ποικίλων ειδών αφηγήσεων (Bandi et al., 2023). Αυτά τα συστήματα βασίζονται σε ευρύτατα σύνολα δεδομένων και σε εξελιγμένες τεχνικές βαθιάς μάθησης και είναι ικανά να παράγουν πρωτότυπο περιεχόμενο «μαθαίνοντας» μοτίβα, στυλ και δομές από κείμενα ανθρώπινης συγγραφής (Rathod, 2024). Ωστόσο, η δημιουργικότητα στον αφηγηματικό σχεδιασμό δεν συνεπάγεται μόνο τη στυλιστική

αναπαραγωγή, αλλά πολλά περισσότερα, όπως τη λήψη αποφάσεων, τη θεματική συνοχή και την αναδυόμενη πολυπλοκότητα (Bandi et al., 2023).

Το πάντρεμα της δημιουργικότητας με τις μηχανές/εργαλεία οδηγεί στη σύλληψη ευφυών συστημάτων που μπορούν να εκτελέσουν αυτόνομα ή συνεργατικά δημιουργικές εργασίες (Karimi et al., 2018· Lopes et al., 2021). Σε δημιουργικούς τομείς όπως η ΔΨΑ, υποστηρίζεται ότι τέτοια συστήματα τεχνητής νοημοσύνης ανοίγουν νέες προοπτικές πειραματισμού στους δημιουργούς, ενδυναμώνουν την έμπνευσή τους και ενισχύουν ή βελτιώνουν το περιεχόμενο που παράγουν (Gozalo-Brizuela & Garrido-Merchan, 2023). Ωστόσο, όπως σημειώνει η Serbanescu (2024), αυτός παραμένει ένας αναδυόμενος κλάδος που απαιτεί σαφέστερες ταξινομήσεις και βαθύτερες στρατηγικές συνεργασίας ανθρώπου-τεχνητής νοημοσύνης για να είναι πραγματικά αποτελεσματικός.

Ο ρόλος της μηχανικής προτροπών στην απόδοση της ΠΤΝ σε αφηγηματικά έργα είναι καθοριστικός και έχει καταστεί ολοένα και πιο κρίσιμη ως μεθοδολογία για τη συνεργασία ανθρώπου-τεχνητής νοημοσύνης σε δημιουργικά πλαίσια. Η σχεδίαση των προτροπών επηρεάζει άμεσα τη συνάφεια, τη συνοχή και τη δημιουργικότητα του αποτελέσματος (Oppenlaender et al., 2023). Οι αποτελεσματικές προτροπές μπορούν να προσομοιώσουν φωνές χαρακτήρων, να διατηρήσουν διακλαδούμενες υποθέσεις ή να εξασφαλίσουν θεματική συνέπεια σε πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις (Lo, 2023· Liu & Chilton, 2022). Η μηχανική προτροπών όχι μόνο ενισχύει τη χρηστικότητα, αλλά καθίσταται μια μορφή αφηγηματικού σχεδιασμού καθαυτή, διαρθρώνοντας τον τρόπο με τον οποίο οι δρώντες και τα συστήματα πραγματεύονται το νόημα. Η εκμετάλλευση των δυνατοτήτων των ΜΓΜ απαιτεί μια προσεκτική επικοινωνιακή που θα γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ των ανθρώπινων προθέσεων και των ικανοτήτων των μηχανών (Rathod, 2024). Συνεπώς, η σχεδίαση προτροπών είναι κρίσιμη κατά την αξιολόγηση της δυνατότητας των συστημάτων ΠΤΝ να αποδώσουν εφαρμόσιμα αποτελέσματα σε περιβάλλοντα ΔΨΑ, όπου ο ακριβής έλεγχος των αφηγηματικών στοιχείων και των διαδραστικών δυνατοτήτων απαιτεί εξελιγμένες στρατηγικές σχεδιασμού.

Σε αυτό το πλαίσιο, η αξιολόγηση των επιδόσεων της ΠΤΝ θα πρέπει να περιλαμβάνει χαρακτηριστικά που αφορούν το παραγόμενο περιεχόμενο, όπως είναι η πρωτοτυπία, η συνοχή και η εννοιολογική συσχέτιση. Η δημιουργία αξιόπιστων μέτρων αξιολόγησης, ειδικά για την ΠΤΝ, συνιστά πεδίο συνεχούς έρευνας (Bandi et al., 2023). Καθώς οι προσεγγίσεις

της αξιολόγησης των επιδόσεων της ΠΤΝ προσανατολίζονται κυρίως σε ποσοτικές μεθόδους του τομέα της Πληροφορικής (computational ή quantitative benchmarking), έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχει ανάγκη και χώρος για την ανάπτυξη ποιοτικών προσεγγίσεων αξιολόγησης των επιδόσεων των εργαλείων ΠΤΝ και ειδικότερα στο αντικείμενο της ΔΨΑ. Οι σχετικές αναφορές είναι έως τώρα περιορισμένες και ελάχιστες εξ όσων γνωρίζουμε, ενώ δεν έχουν πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο συγκριτικής μελέτης ήδη υπάρχοντος ανθρωπογενούς έργου.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

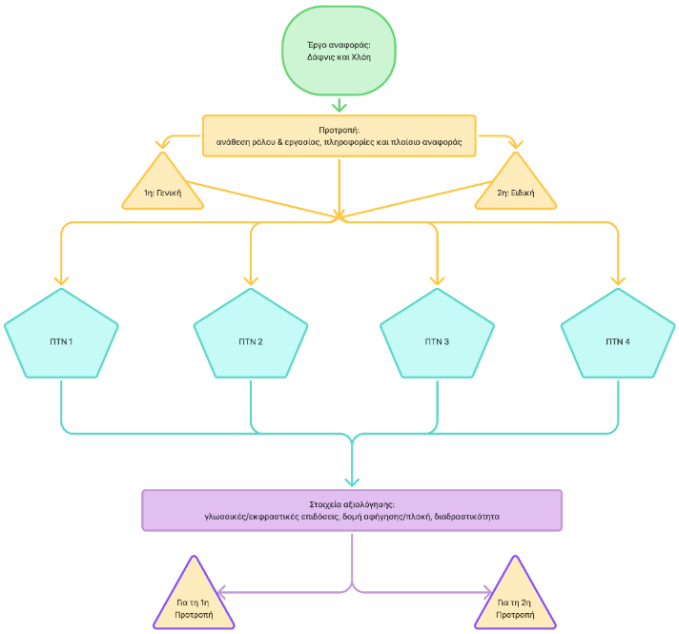
Έχοντας ως αναφορά ένα έργο ανθρώπινης δημιουργίας διαδραστικής ψηφιακής αφήγησης που βασίζεται στην ιστορία του ερωτικού μυθιστορήματος της ύστερης αρχαιότητας «Δάφνις και Χλόη» του Λόγγου, πραγματοποιήθηκε ποιοτική έρευνα μελέτης περίπτωσης σε περιβάλλοντα τεσσάρων εργαλείων Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης για τη δημιουργία αντίστοιχου προϊόντος.

Πιο συγκεκριμένα, το ανθρωπογενές έργο, που λειτούργησε ως μέτρο σύγκρισης, αφορά σε μια εφαρμογή Επαυξημένης Πραγματικότητας (ΕΠ) με διαδραστική αφήγηση στον υπαίθριο χώρο του Μουσείου-Βιβλιοθήκης Στρατή Ελευθεριάδη-Tériade και εκπονήθηκε στο πλαίσιο μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας με τον τίτλο «open AiR Tériade: Δάφνις και Χλόη Σχεδιασμός και ανάπτυξη εφαρμογής επαυξημένης πραγματικότητας με διαδραστική αφήγηση σε υπαίθριο χώρο μουσείου». Σκοπός του έργου ήταν η ενίσχυση της αλληλεπίδρασης των επισκεπτών με τις εικονογραφήσεις του Μαρκ Σαγκάλ για το λογοτεχνικό έργο «Δάφνις και Χλόη» και η κατανόηση του τελευταίου μέσα από μια ελκυστική διαδραστική αφήγηση (Ροδοπούλου, 2023).

Η εφαρμογή «open AiR Tériade» παρουσιάζει την ιστορία του ερωτικού μυθιστορήματος «Δάφνις και Χλόη» που συνέγραψε τον 3ο μ.Χ. αιώνα ο Λέσβιος συγγραφέας Λόγγος και εικονογράφησε - κατά παραγγελία του Tériade - πολύ αργότερα (1960-1961) ο γνωστός ζωγράφος Marc Chagall, δημιουργώντας ένα από τα 26 «Μεγάλα Βιβλία» που εκτίθενται στο μουσείο. Ο χρήστης της εφαρμογής με εκκίνηση από το εσωτερικό του μουσείου περιηγείται στον υπαίθριο χώρο του, καθοδηγούμενος από μία σειρά απεικονίσεων που εμφανίζονται μέσω διάδρασης στην οθόνη του κινητού του τηλεφώνου.

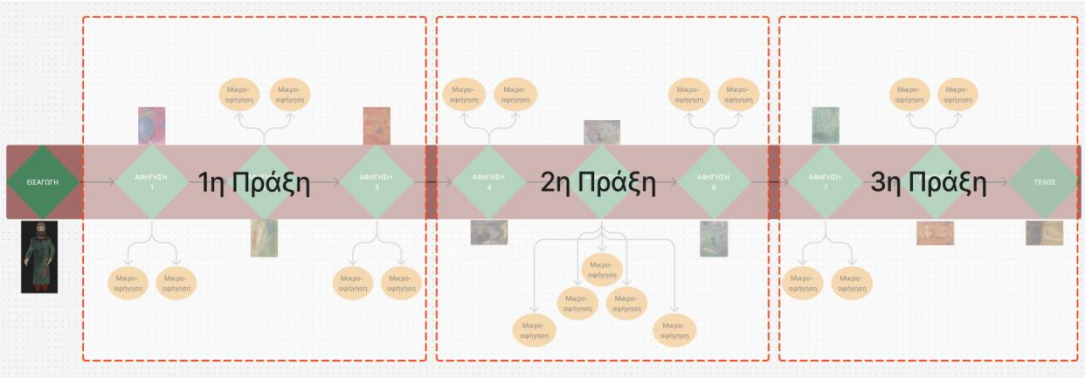
Για τους σκοπούς της μελέτης, αξιοποιήθηκαν στο περιβάλλον της ΠΤΝ δεδομένα και μέθοδοι από τα αποτελέσματα της εργασίας αυτής που αφορούν στο περιεχόμενο και τη

δομή της διαδραστικής αφήγησης η οποία αναπτύχθηκε για την εφαρμογή Επαυξημένης Πραγματικότητας, ενώ πραγματοποιήθηκαν δοκιμές παραγωγής περιεχομένου και διαδράσεων στα τέσσερα προαναφερθέντα εργαλεία ΠΤΝ (Διάγραμμα 1). Προπαρασκευαστικές ενέργειες για τους σκοπούς της αξιολόγησης ήταν να διατυπωθούν σαφώς δύο προτροπές που θα χρησιμοποιηθούν στα τέσσερα εργαλεία. Οι τελικές διατυπώσεις των προτροπών προέκυψαν μέσω επαναληπτικού σχεδιασμού έως ότου το αποτέλεσμα κριθεί ικανοποιητικό. Στο περιεχόμενο των προτροπών εμφανίζεται η ανάθεση ρόλου και έργου (Velásquez-Henao, 2023), καθώς και η παροχή πλαισίου αναφοράς και απαραίτητων πληροφοριών.



Διάγραμμα 1: Διάγραμμα μεθοδολογίας

Ειδικά για την Προτροπή Νο 2, βάσει του αρχικού διαγράμματος ροής της αφήγησης του έργου αναφοράς, ορίστηκαν οι τρεις πράξεις της δομής της πλοκής (Διάγραμμα 2).



Διάγραμμα 2: Πράξεις έργου αναφοράς

Η γενική προσέγγιση της δομής της αφήγησης του έργου αναφοράς ακολουθεί το μοντέλο των Cohan & Shires (Cohan & Shires, 1988) σύμφωνα με το οποίο ένας κεντρικός πυρήνας διαδοχής γεγονότων (kernel events), τον οποίο στην προκειμένη περίπτωση αντιπροσωπεύει η κυρίως αφήγηση, συνδυάζεται με γεγονότα-δορυφόρους (satellite events), τα οποία στην εφαρμογή ΕΠ εμφανίζονται ως μικροαφηγήσεις περιστατικών που ο χρήστης επιλέγει μέσω διάδρασης να ακούσει σε πρώτο πρόσωπο. Η κυρίως αφήγηση παρέχει στον χρήστη ολοκληρωμένη και συνεκτική πληροφορία, ακόμη κι αν εκείνος παραλείψει τα γεγονότα-δορυφόρους. Ωστόσο, αυτές οι μικροαφηγήσεις-δορυφόροι, παρόλο που στην πλειονότητά τους θα μπορούσαν να σταθούν ως αυτοτελείς ανεξάρτητες περιγραφές, δεν μπορούν να υποκαταστήσουν την κυρίως αφήγηση της εφαρμογής, η οποία ακολουθεί την τρίπρακτη δομή (three-act narrative). Λειτουργούν περισσότερο ως μέσον ενδυνάμωσης του αφηγηματικού κορμού, εμβαθύνοντας κατά περίπτωση σε αυτόν με την παροχή συμπληρωματικής πληροφορίας για το εκάστοτε γεγονός που εξιστορείται, ή παρουσιάζοντας την διαφορετική οπτική του κάθε ήρωα για το τί συμβαίνει, σκιαγραφώντας με γλαφυρότητα τη ψυχοσύνθεση των ηρώων.

Τα εργαλεία που επιλέχθηκαν για την εργασία ήταν οι εφαρμογές *ChatGPT*, *Claude*, *Perplexity* και *Gemini*, καθώς τα ίδια, ως τα πλέον διαδεδομένα, έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί στις λιγοστές σχετικές έρευνες για τις επιδόσεις της ΠΤΝ στη διαδραστική αφήγηση. Κατά αυτόν τον τρόπο η μελέτη μας διατηρεί μια ερευνητική συνέχεια και ενισχύει τον διάλογο στο συγκεκριμένο αντικείμενο μελέτης. Επίσης, τα εργαλεία αυτά αφορούν σε Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα (ΜΓΜ) που χρησιμοποιούνται ευρέως στη παραγωγή περιεχομένου γραπτού λόγου.

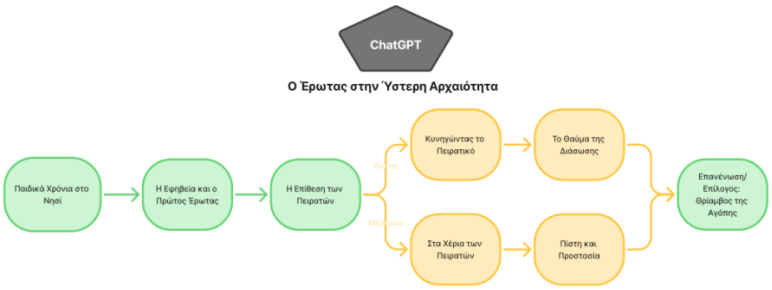
Σε πρώτη φάση, με σκοπό τη δημιουργία μιας διαδραστικής αφήγησης εκ του μηδενός, η προτροπή αφορούσε στη δημιουργία ενός προσχεδίου σεναρίου με γενική υπόθεση που αναφέρεται στον έρωτα δύο παιδιών που μεγαλώνουν μαζί στην ύπαιθρο (Προτροπή Νο 1). Κατόπιν, με σκοπό τη δημιουργία μιας διαδραστικής αφήγησης που να βασίζεται στην ήδη υπάρχουσα υπόθεση και δομή και παρέχοντας πιο λεπτομερή προτροπή, ζητήθηκε να παραχθεί προσχέδιο σεναρίου για διαδραστική αφήγηση με υπόθεση το αρχαίο ερωτικό μυθιστόρημα "Δάφνις και Χλόη", δίνοντας στα εργαλεία ΠΤΝ συγκεκριμένους σταθμούς στην πλοκή (εννέα συνολικά), καθώς και την σεναριακή οδηγία για τρίπρακτη δομή (Προτροπή Νο 2).

Η ποιοτική ανάλυση των παραγόμενων έργων εξέτασε τη δομή της αφήγησης/πλοκής και το εκφραστικό περιεχόμενο/ύφος του κειμένου, αλλά εστίασε κυρίως στη διαδραστικότητα, δηλαδή στον βαθμό και την ποιότητα της διαδραστικής σχεδίασης.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

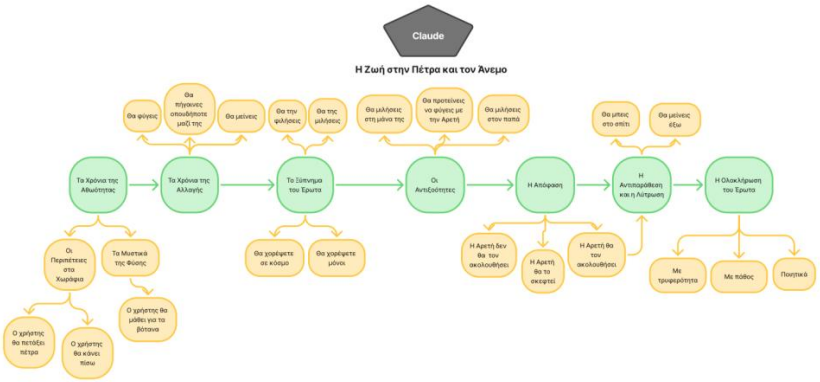
Προτροπή Νο 1

Το Chat GPT [4.5 (Research Preview)-Deep Research], αρχικά ζήτησε και έλαβε διευκρινίσεις για την ιστορία ως προς τον χρόνο και τον τόπο, το πραγματολογικό περιεχόμενο και τις επιλογές της διαδραστικής ροής. Πρώτα σκιαγράφησε τους χαρακτήρες των δύο πρωταγωνιστών, περιέγραψε τον χώρο όπου διαδραματίζεται η ιστορία του τόπου, παρείχε το ιστορικό πλαίσιο και γενικότερα την ατμόσφαιρα της αφήγησης, καθώς επίσης έκανε αναφορά στη δομή και τη διαδραστικότητα. Η δομή της αφήγησης είναι γραμμική και περιλαμβάνει τέσσερα επεισόδια και τον επίλογο. Το ύφος του κειμένου είναι οικείο σε α' ενικό πρόσωπο και βιωματικό με προφορικά στοιχεία. Η διάδραση εμφανίζεται στο τρίτο επεισόδιο, όπου καλείται το κοινό/χρήστης να επιλέξει μία από τις οπτικές γωνίες των δύο πρωταγωνιστών για τη συνέχιση της ιστορίας μέχρι και το τέταρτο επεισόδιο, με λεπτομερή περιγραφή και των δύο διακλαδώσεων (Διάγραμμα 3).



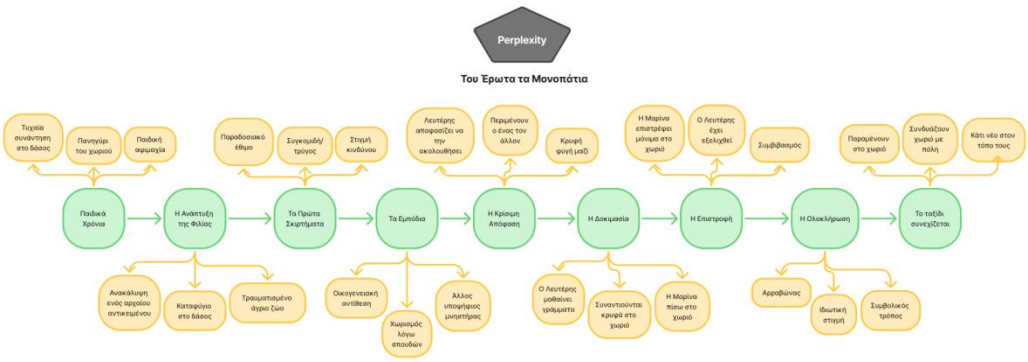
Διάγραμμα 3: Δομή και Διαδράσεις στο ChatGPT

Το *Claude* [3.7 Sonnet] προχώρησε άμεσα στην παραγωγή του ζητούμενου. Η δομή της αφήγησης είναι γραμμική και περιλαμβάνει επτά επεισόδια. Το ύφος του κειμένου είναι οικείο σε α' ενικό πρόσωπο, απλό, λιτό βιωματικό με προφορικά στοιχεία. Η διάδραση εμφανίζεται από την αρχή της αφήγησης με έως τρεις επιλογές σε κάθε κόμβο και σε μία περίπτωση επιλογής με δεύτερη διακλάδωση (Διάγραμμα 4).



Διάγραμμα 4: Δομή και Διαδράσεις στο Claude

Το *Perplexity* [Sonar-Deep Research] προχώρησε άμεσα στην παραγωγή του ζητούμενου, κάνοντας αρχικά μια σύντομη αναφορά στον τόπο, τον χρόνο και τους δύο πρωταγωνιστικούς χαρακτήρες. Η δομή της αφήγησης είναι γραμμική και περιλαμβάνει οκτώ επεισόδια και τον επίλογο. Το ύφος του κειμένου είναι οικείο σε α' ενικό πρόσωπο, απλό, λιτό βιωματικό με προφορικά στοιχεία. Η διάδραση εμφανίζεται από την αρχή σε κάθε κόμβο της αφήγησης με τρεις επιλογές σε κάθε διάδραση (Διάγραμμα 5).

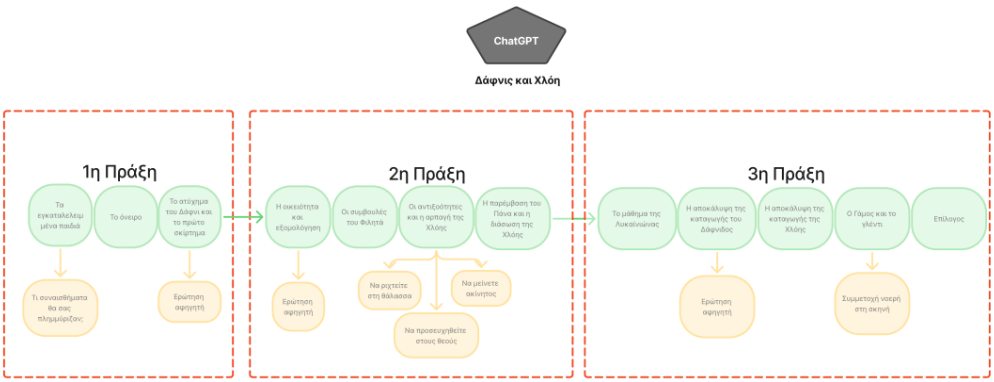


Διάγραμμα 5: Δομή και Διαδράσεις στο *Perplexity*

Το *Gemini* [2.0 Flash thinking (Experimental)- Deep Research] παρείχε την περιγραφή μεθοδολογίας για τη δημιουργία του σεναρίου και την επιλογή τροποποίησής της. Ως προσχέδιο σεναρίου παρείχε γενικές οδηγίες και παραπομπές σε πηγές για να αναπτυχθούν τα ζητούμενα, χωρίς ωστόσο να αποδώσει συγκεκριμένο σχέδιο σεναρίου.

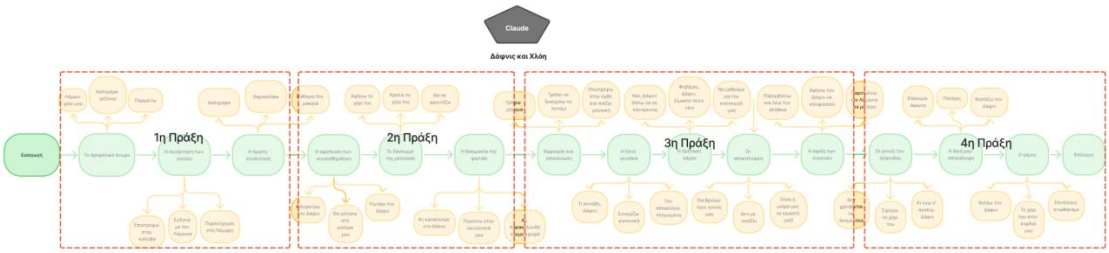
Προτροπή Νο 2

Το Chat GPT [4.5 (Research Preview)-Deep Research], πριν προχωρήσει στην απάντηση ζήτησε και έλαβε διευκρινίσεις για τη ροή της αφήγησης και το πραγματολογικό περιεχόμενο. Η δομή της αφήγησης είναι γραμμική και ακολούθησε τη δομή των τριών πράξεων που ζητήθηκε χωρίς όμως διακριτά επεισόδια σε κάθε πράξη (Διάγραμμα 6). Το ύφος του κειμένου είναι απλό, με κυρίαρχη την αφήγηση σε γ' πρόσωπο. Η διάδραση παρουσιάζεται ως σημείο συμμετοχής/ερώτησης προς το κοινό (2 σημεία σε κάθε Πράξη).



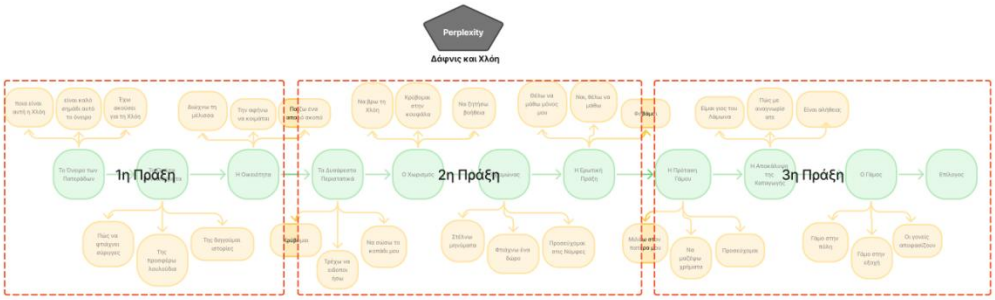
Διάγραμμα 6: Δομή και Διαδράσεις στο *ChatGPT*

Το *Claude* [3.7 Sonnet] προχώρησε άμεσα στην παραγωγή του ζητούμενου. Η δομή της αφήγησης είναι γραμμική και περιλαμβάνει τέσσερις πράξεις αγνοώντας την οδηγία για τρεις πράξεις. Έχει δεκατέσσερις σκηνές, εισαγωγή και επίλογο (Διάγραμμα 7). Το ύφος του κειμένου είναι οικείο, απλό, βιωματικό, με προφορικά στοιχεία και αφήγηση σε α' πρόσωπο. Αφηγητής χρησιμοποιείται ένας εκ των ηρώων της ιστορίας ο Φιλητάς που προτρέπει σε β΄ ενικό πρόσωπο το κοινό/χρήστη να συμμετάσχει αναθέτοντάς του ρόλους της ιστορίας. Η διάδραση εμφανίζεται από την αρχή της αφήγησης με τρεις επιλογές σε κάθε κόμβο.



Διάγραμμα 7: Δομή και Διαδράσεις στο Claude

Το *Perplexity* [Sonar-Deep Research] προχώρησε άμεσα στην παραγωγή του ζητούμενου. Η δομή της αφήγησης είναι γραμμική και περιλαμβάνει τρεις πράξεις όπως ζητήθηκε (Διάγραμμα 8). Κάθε Πράξη έχει τρία επεισόδια και δίνεται και ο επίλογος. Το ύφος του κειμένου είναι οικείο, απλό, βιωματικό, με προφορικά στοιχεία. Ως αφηγητής χρησιμοποιείται ο Δάφνις σε α' πρόσωπο. Η διάδραση εμφανίζεται από την αρχή της αφήγησης με τρεις επιλογές σε κάθε διάδραση.



Διάγραμμα 8: Δομή και Διαδράσεις στο *Perplexity*

Το *Gemini* [2.0 Flash thinking (Experimental)- Deep Research] αρχικά περιέγραψε τη μεθοδολογία για τη δημιουργία του σεναρίου με επιλογή τροποποίησής της. Κατόπιν έδωσε την περίληψη της ιστορίας «Δάφνις και Χλόη» με γενικές οδηγίες και παραπομπές σε πηγές για να αναπτυχθούν τα ζητούμενα, χωρίς ωστόσο να παράξει συγκεκριμένο προσχέδιο σεναρίου. Σε αυτές τις οδηγίες δεν γίνεται αναφορά στη δημιουργία σεναρίου τριών πράξεων ή στον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν οι διαδράσεις.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Προτροπή Νο 1

Για την Προτροπή Νο 1, το *ChatGPT* παρουσίασε πολύ καλές επιδόσεις ως προς το περιεχόμενο, τη δομή της αφήγησης και την ανάπτυξη της διάδρασης, αλλά υστερούσε στον βαθμό διάδρασης. Για τις επιδόσεις αυτές θεωρείται ότι ήταν καθοριστικής σημασίας η διευκρινιστική ερώτηση που έθεσε πριν την έναρξη παραγωγής του προσχεδίου σεναρίου. Στο *Claude* και το *Perplexity* η δομή της αφήγησης ήταν ικανοποιητική και ο βαθμός των διαδράσεων μεγάλος, αλλά αυτά τα εργαλεία υστερούν στην ποιότητα και την ανάπτυξη της διάδρασης καθώς απουσιάζει η συνεπής απεύθυνση, η εμβάθυνση σε γεγονότα και η διαφορετική οπτική των ηρώων. Το *Gemini* δεν ανταποκρίθηκε στα ζητούμενα της Προτροπής Νο 1, ωστόσο στοιχεία από τις γενικές περιγραφές και οδηγίες που παρείχε θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στη σύνταξη εκτεταμένης προτροπής για τη δημιουργία του ζητούμενου προσχεδίου σεναρίου. Σε κανέναν εργαλείο ΠΤΝ δεν προτάθηκε περιεχόμενο με μη γραμμική αφήγηση.

Προτροπή Νο 2

Ως προς το περιεχόμενο, πιο πολύ πλησίασε το έργο αναφοράς το *Claude* και το *Perplexity* με πρωτοπρόσωπη περιγραφή από ήρωα της ιστορίας, όπως πραγματοποιείται και στο έργο αναφοράς. Το κειμενικό περιεχόμενο του ChatGPT, αν και σε γ' πρόσωπο, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως πρωτογενές κειμενικό υλικό για τη δημιουργία μιας διαδραστικής αφήγησης με θέμα την ιστορία "Δάφνις και Χλόη". Ως προς τη δομή, το *Perplexity* είχε συνέπεια στους σταθμούς και τις πράξεις, το *Claude* δημιούργησε τέσσερις πράξεις και υπερανάλυσε κάποιους σταθμούς, το *ChatGPT* παρέλειψε σταθμό και υπερανάλυσε κάποιον άλλον. Ως προς τις διαδράσεις, που είναι και το κύριο ζητούμενο, το *Perplexity* ανέπτυξε τον

ιδανικό αριθμό διαδράσεων. Στο *Claude* οι πολυάριθμες διαδράσεις συχνά δεν έχουν νόημα. Στο παραγόμενο έργο του *Claude* και περισσότερο του *Perplexity* απουσιάζει από τις επιλογές των διαδράσεων η εμβάθυνση και οι διαφορετικές πτυχές προσεγγίσεων των γεγονότων. Επίσης, στο *Perplexity* και στο *Claude* παρατηρείται αδυναμία να αντεπεξέλθουν στην ανάπτυξη εναλλακτικών επιλογών των διαδράσεων. Στο *ChatGPT* ο βαθμός διάδρασης είναι πολύ αποδυναμωμένος σε σχέση με το έργο αναφοράς και απουσιάζει η εμβάθυνση σε γεγονότα σταθμούς. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, το έργο του *Gemini* δεν μπορεί συγκριθεί με το έργο αναφοράς καθώς δεν παράχθηκε προσχέδιο σεναρίου, αλλά μια περίληψη της ιστορίας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Με βάση τα αποτελέσματα που έδωσαν τα εργαλεία της ΤΠΝ στο πλαίσιο των δύο προτροπών, της πιο γενικής και της πιο ειδικής, διαφαίνεται η υπεροχή κάποιων εκ των εργαλείων που εξετάζονται, ανάλογα με το ζητούμενο (εκφραστικό περιεχόμενο, δομή πλοκής, παραγωγή διαδράσεων). Στην προκειμένη περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι σαφώς ένα εκ των τεσσάρων εργαλείων είναι καταλληλότερο. Ακόμη και σε κάθε φάση της αξιολόγησης υπάρχουν διαφοροποιήσεις από εργαλείο σε εργαλείο. Όμως, με την ανάλογη παροχή προτροπών, όλα, σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό και σε διαφορετικά στάδια της σχεδίασης, μπορούν να συνδράμουν στη δημιουργία σεναρίων διαδραστικής αφήγησης με την καθοδήγηση του δημιουργού.

Τα αποτελέσματα αυτά υποδεικνύουν ότι επί του παρόντος η απ' ευθείας χρήση των εργαλείων της ΠΤΝ δεν μπορούν να λειτουργήσουν υποκαθιστώντας πλήρως τον ρόλο του δημιουργού, αλλά να αξιοποιηθούν ως ενισχυτικά και βοηθητικά μέσα κατά τη φάση προσχεδίου ενός έργου ΔΨΑ. Εν προκειμένω, τα εργαλεία ΠΤΝ επιδεικνύουν μια αδυναμία τεκμηρίωσης των διαδράσεων που παράγουν ώστε αυτές να έχουν νόημα, να εμβαθύνουν στο περιεχόμενο ή/και να το προσεγγίζουν από εναλλακτικές οπτικές γωνίες. Επίσης, παρατηρείται η τάση για παραγωγή γραμμικών αφηγήσεων και έλλειψη πρωτοτυπίας ως προς το περιεχόμενο των ιστοριών. Ωστόσο, αναγνωρίζουμε τους περιορισμούς της παρούσας έρευνας που αφορούν κυρίως στη μη επαρκή εκπαίδευση των εργαλείων στις βασικές μεθόδους σχεδίασης ΔΨΑ, και που αποτελεί βασική επιδίωξη σε επόμενο στάδιο της έρευνας. Επιπρόσθετα, η εν λόγω έρευνα πρόκειται να εμπλουτιστεί με περισσότερα

έργα αναφοράς από διαφορετικά είδη εφαρμογών π.χ. με σενάρια από εφαρμογές Επαυξημένης Πραγματικότητας, τοποθεσιακές εφαρμογές, σενάρια διαδραστικών ντοκιμαντέρ, κλπ. Επίσης, τα αποτελέσματα της ΠΤΝ θα αξιολογηθούν από ομάδα συμμετεχόντων που εξειδικεύονται σε διάφορα είδη ΔΨΑ, ώστε να υπάρχει ευρύτερο και πιο εξειδικευμένο πεδίο σχολίων ως προς τις επιδόσεις των εργαλείων. Τέλος, η αξιολόγηση μπορεί να εφαρμοστεί σε περισσότερα εργαλεία ΠΤΝ και σε ελληνικά γλωσσικά μοντέλα.

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι υπάρχουν προοπτικές ανάδυσης νέων πεδίων έρευνας για την τυποποίηση μεθοδολογιών μηχανικής προτροπών προσαρμοσμένων στα ζητούμενα της ΔΨΑ. Παράλληλα, διαφαίνεται η ανάγκη ανάπτυξης αφενός εξειδικευμένων εργαλείων παραγωγής διαδραστικής αφήγησης στον τομέα του πολιτισμού με αξιοποίηση της ΠΤΝ, και αφετέρου εξειδικευμένων μεθόδων αξιολόγησης των επιδόσεων της ΠΤΝ στην παραγωγή έργων της ΔΨΑ. Τα διασταυρούμενα πεδία της ΠΤΝ και της διαδραστικής αφήγησης προσκαλούν όχι μόνο σε νέες δημιουργικές πρακτικές, αλλά και στη διερεύνηση τρόπων συν-δημιουργίας ανθρώπου και μηχανής, συμβάλλοντας έτσι στην εξέλιξη του πεδίου της ΔΨΑ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aylett, R., Louchart, S., & Weallans, A. (2011). LNCS 7069 - Research in Interactive Drama Environments, Role-Play and Story-Telling. In *LNCS* (Vol. 7069).

Bandi, A., Adapa, P. V. S. R., & Kuchi, Y. E. V. P. K. (2023). The Power of Generative AI: A Review of Requirements, Models, Input–Output Formats, Evaluation Metrics, and Challenges. In *Future Internet* (Vol. 15, Issue 8). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). https://doi.org/10.3390/fi15080260

Cavazza, M., Donikian, S., Christie, M., Spierling, U., Szilas, N., Vorderer, P., Hartmann, T., Klimmt, C., André, E., Champagnat, R., Petta, P., & Olivier, P. (2008). The IRIS network of excellence: Integrating research in interactive storytelling. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, *5334 LNCS*, 14–19. https://doi.org/10.1007/978-3-540-89454-4_3

Chouldechova, A., Atalla, C., Barocas, S., Cooper, A. F., Corvi, E., Dow, P. A., Garcia-Gathright, J., Pangakis, N., Reed, S., Sheng, E., Vann, D., Vogel, M., Washington, H., & Wallach,

H. (2024). A Shared Standard for Valid Measurement of Generative AI Systems' Capabilities, Risks, and Impacts. http://arxiv.org/abs/2412.01934

Chrysanthi A., Katifori A., Vayanou M., Antoniou A. (2021). Place-based digital storytelling. The interplay between narrative forms and the cultural heritage space. In Th. Stylianou-Lambert & M. Shehade (Eds.) Emerging Technologies and the Digital Transformation of Museums and Heritage Sites, Proceedings of the 1st RISE IMET conference, 2-4 June 2021 (pp. 127- 138), Cyprus: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83647-4_9

Cohan, S., Shires, L. (1988). Telling Stories: A Theoretical Analysis of Narrative Fiction. Routledge, New York.

Fisher, J. A., Reyes, M. C., & Barbara, J. (2025). An Educator's Guide to Interactive Digital Narrative: Syllabi and Resources From Around the World (Version 2). Carnegie Mellon University. https://doi.org/10.1184/R1/28923917.v2

Gozalo-Brizuela, R., & Garrido-Merchan, E. C. (2023). ChatGPT is not all you need. A State of the Art Review of large Generative AI models. http://arxiv.org/abs/2301.04655

Isin, Z. C., Fidan, H., & Isin, T. (2024). Prompt_Engineering_101. Amazon.com, Inc.

Koenitz, H. (2010). Towards a theoretical framework for interactive digital narrative. Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 6432 LNCS, 176–185. https://doi.org/10.1007/978-3-642-16638-9_22

Koenitz, H., Palosaari Eladhari, M., Louchart, S., Nack, F., Roth, C., & Mekler, E. (2020). A shared vocabulary for IDN INDCOR white paper 1 Version 1.0 Authors of sample entry. https://indcor.eu

Koenitz, H. (2023). Understanding Interactive Digital Narrative: Immersive Expressions for a Complex Time. Routledge.

Koenitz, H., Eladhari, M. P., & Barbara, J. (2024). Can AI Create an Interactive Digital Narrative? A Benchmarking Framework to Evaluate Generative AI Tools for the Design of IDNs. Στο: Murray, J.T., Reyes, M.C. (Επιμ.) Interactive Storytelling. ICIDS 2024. Lecture Notes in Computer Science, vol 15467. (σσ. 160-180). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-78453-8_11

Kreminski, M., & Wardrip-Fruin, N. (2018). Sketching a map of the storylets design space. Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence

and Lecture Notes in Bioinformatics), 11318 LNCS, 160–164. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04028-4_14

Liu, P., Yuan, W., Fu, J., Jiang, Z., Hayashi, H., & Neubig, G. (2021). Pre-train, Prompt, and Predict: A Systematic Survey of Prompting Methods in Natural Language Processing. http://arxiv.org/abs/2107.13586

Liu, X., Wang, J., Sun, J., Yuan, X., Dong, G., Di, P., Wang, W., & Wang, D. (2023). Prompting Frameworks for Large Language Models: A Survey. ArXiv,abs/2311.12785 [cs.SE]. https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.12785

Lo, L. S. (2023). The CLEAR path: A framework for enhancing information literacy through prompt engineering. Journal of Academic Librarianship, 49(4). https://doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102720

Lopes, D. F., Araújo Parente, J., Parreira Silva, P., Roque, L., & Machado, P. (2021). Performing Creativity With Computational Tools.

Lu, Z., Zhou, Q., & Wang, Y. (2025). WhatELSE: Shaping Narrative Spaces at Configurable Level of Abstraction for AI-bridged Interactive Storytelling. Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1–18. https://doi.org/10.1145/3706598.3713363

Mateas, M. (2001). A preliminary poetics for interactive drama and games. Digital Creativity, 12(3), 140–152. https://doi.org/10.1076/digc.12.3.140.3224

Murray, J. (1998). Hamlet on the holodeck. Cambridge, MA: The MIT Press

Oppenlaender, J. (2023). A taxonomy of prompt modifiers for text-to-image generation. Behaviour and Information Technology. https://doi.org/10.1080/0144929X.2023.2286532

Oppenlaender, J., Linder, R., & Silvennoinen, J. (2023). Prompting AI Art: An Investigation into the Creative Skill of Prompt Engineering. http://arxiv.org/abs/2303.13534

Rathod, J. D. (2024). Systematic Study of Prompt Engineering. International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology, 12(6), 597–613. https://doi.org/10.22214/ijraset.2024.63182

Rowe, J. P., Mcquiggan, S. W., Robison, J. L., Marcey, D. R., & Lester, J. C. (2009). STORYEVAL: An Empirical Evaluation Framework for Narrative Generation. www.aaai.org

Serbanescu, A. (2024). Human-AI System Co-creativity to Build Interactive Digital Narratives Στο Zanella, F. et al. (Επιμ.) Multidisciplinary Aspects of Design Objects, Processes,

Experiences and Narratives, vol 37. (σσ.388-398). Springer Series in Design and Innovation, Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-49811-4_37

Sun, Y., Wang, P. J., Chung, J. J. Y., Roemmele, M., Kim, T., & Kreminski, M. (2025). Drama Llama: An LLM-Powered Storylets Framework for Authorable Responsiveness in Interactive Narrative. http://arxiv.org/abs/2501.09099

Veggi, M., Catalano, C. E., & Pescarin, S. (2025). Sketching Interactive Experiences: Can Co-creation with Artificial Generative Systems Enhance the Communication of Cultural Heritage? https://doi.org/10.2312/exw.20251058

Velásquez-Henao, J., Franco C., & Cadavid, L. (2023). Prompt Engineering: a methodology for optimizing interactions with AI-Language Models in the field of engineering. Στο Benjumea Hernández, N. B., Restrepo Baena, O. J. (Επιμ.) DYNA, vol 90. (σσ. 9-17). Universidad Nacional de Colombia. https://doi.org/10.15446/dyna.v90n230.111700

Zhang, C., & Magerko, B. (2025). Generative AI Literacy: A Comprehensive Framework for Literacy and Responsible Use.

Ροδοπούλου, Β. (2023). open AiR Tériade: Δάφνις και Χλόη. Σχεδιασμός και ανάπτυξη εφαρμογής επαυξημένης πραγματικότητας με διαδραστική αφήγηση σε υπαίθριο χώρο μουσείου. [Μεταπτυχιακή Διπλωματική, Πανεπιστήμιο Αιγαίου]