



ΠΟΛΥΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ - ΣΥΝΗΘΗ

ΑΙΤΗΣΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΓΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗ ΧΡΗΣΗ

Κωδικός Προδιαγραφής Προγράμματος
Κατάρτισης:

Επωνυμία Κέντρου Επαγγελματικής Κατάρτισης:

Citizens In Power (C.I.P)

Αριθμός Πιστοποιητικού Κέντρου Επαγγελματικής Κατάρτισης(ΚΕΚ):

333

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

Σημ: Αναφέρατε αναλυτικά όλα τα στοιχεία της Προδιαγραφής σύμφωνα με τις Κατευθυντήριες Γραμμές που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα ΙΙ του Οδηγού Πολιτικής και Διαδικασιών του Σχεδίου.

1. Τίτλος προδιαγραφής προγράμματος κατάρτισης (μέχρι 70 χαρακτήρες):

Εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης για Παραγωγή Κώδικα: Πρακτικός Οδηγός για Επαγγελματίες Προγραμματιστές στην Κύπρο

2. Διάρκεια κατάρτισης (ώρες):

7

3. Ανάγκη κατάρτισης (σαφής, σύντομη, περιεκτική):

Η ανάπτυξη λογισμικού μετασχηματίζεται ριζικά με την εμφάνιση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης που παράγουν κώδικα. Προγραμματιστές σε κυπριακές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν την πρόκληση να ενσωματώσουν αυτά τα εργαλεία στην καθημερινή τους πρακτική, χωρίς να κατανοούν πλήρως τις δυνατότητες, τους περιορισμούς και τις βέλτιστες πρακτικές χρήσης τους. Η πραγματική ανάγκη δεν είναι απλά να «μάθουν ένα εργαλείο», αλλά να αναπτύξουν στρατηγική σκέψη για το πώς και πότε χρησιμοποιούν ΑΙ στην ανάπτυξη κώδικα. Πολλοί προγραμματιστές χρησιμοποιούν τα εργαλεία επιφανειακά, χωρίς να κατανοούν πώς να δομούν αποτελεσματικές εντολές (prompts), πώς να αξιολογούν την ποιότητα του παραγόμενου κώδικα, ή πώς να συνδυάζουν διαφορετικά εργαλεία για βέλτιστα αποτελέσματα. Αυτό το πρόγραμμα προσφέρει συγκριτική αξιολόγηση των κύριων εργαλείων (Claude, GitHub Copilot, ChatGPT, κ.ά.), πρακτικές οδηγίες χρήσης και εφαρμογή σε πραγματικά σενάρια ανάπτυξης. Στόχος είναι οι συμμετέχοντες να γίνουν αποτελεσματικοί χρήστες ΑΙ για code generation, βελτιώνοντας την παραγωγικότητά τους και την ποιότητα του κώδικά τους.

4. Στόχοι (διατυπώνονται ως μαθησιακά αποτελέσματα, εισάγονται με τα κατάλληλα ρήματα, είναι μετρήσιμοι/παρατηρήσιμοι, συνδέονται με την αξιολόγηση):

Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος οι καταρτιζόμενοι θα είναι σε θέση να:

Σε επίπεδο γνώσεων

1. Αναγνωρίζουν τα διαφορετικά είδη εργαλείων ΑΙ για παραγωγή κώδικα (code completion, chat-based assistants, code generation platforms).
2. Περιγράφουν τις βασικές δυνατότητες και περιορισμούς των κύριων εργαλείων (Claude, GitHub Copilot, ChatGPT, Cursor, Tabnine).

3. Εξηγούν τις αρχές σύνταξης αποτελεσματικών prompts για code generation και τις επιδράσεις τους στην ποιότητα του παραγόμενου κώδικα.
4. Κατηγοριοποιούν τα σενάρια χρήσης και τις περιπτώσεις όπου τα ΑΙ εργαλεία προσφέρουν τη μέγιστη αξία στην ανάπτυξη λογισμικού.

Σε επίπεδο δεξιοτήτων

1. Εφαρμόζουν τεχνικές prompt engineering για να λαμβάνουν ακριβή και χρήσιμα αποτελέσματα.
2. Εφαρμόζουν πρακτικές κριτικής αξιολόγησης του AI-generated κώδικα για ποιότητα, ασφάλεια και best practices.
3. Διαχειρίζονται την ενσωμάτωση ΑΙ εργαλείων στο workflow ανάπτυξης με αποτελεσματικότητα και ασφάλεια.
4. Αναλύουν τα αποτελέσματα διαφορετικών εργαλείων, αναγνωρίζοντας τα δυνατά και αδύνατα σημεία τους.
5. Αναπτύσσουν προσωπικό πλάνο δράσης για τη βελτίωση της παραγωγικότητάς τους με ΑΙ tools.

Σε επίπεδο στάσεων

1. Αποδέχονται τα ΑΙ εργαλεία ως βοηθητικά μέσα που επαυξάνουν τις δεξιότητές τους.
2. Αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις της AI-assisted ανάπτυξης με κριτική σκέψη, ηθική και υπευθυνότητα.
3. Συνεργάζονται δημιουργικά, μοιράζοντας best practices και εμπειρίες με συναδέλφους.
4. Εκτιμούν τη σημασία της συνεχούς μάθησης ως θεμελίου για προσαρμογή στις ραγδαίες εξελίξεις.
5. Υποστηρίζουν μια κουλτούρα υπεύθυνης χρήσης ΑΙ στον οργανισμό τους.

5. Περιγραφή υποψηφίων για συμμετοχή (θέσεις εργασίας / επάγγελμα):

Το πρόγραμμα απευθύνεται σε επαγγελματίες προγραμματιστές (software developers, web developers, full-stack developers), αρχιτέκτονες λογισμικού, technical leads, DevOps engineers και επαγγελματίες τεχνολογίας που ασχολούνται με την ανάπτυξη και συντήρηση κώδικα. Ενδείκνυται επίσης για στελέχη IT τμημάτων και freelance developers, που επιθυμούν να ενισχύσουν την παραγωγικότητά τους και να παραμείνουν ανταγωνιστικοί στην αγορά εργασίας.

- 5Α. Περιγραφή εκπαιδευτή (προσόντα/πείρα):

Μάριος Κουντουρής - Computer Expert, IT Project Manager και Εκπαιδευτής Ενηλίκων

Ο Μάριος Κουντουρής σπούδασε Μηχανικός Υπολογιστών και Πληροφορική (BSc) καθώς και Data Science and Engineering (MSc) στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου. Εργάζεται ως IT/ Senior Project Manager στο Citizens In Power, όπου συντονίζει ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα (Horizon/Erasmus+) σε ρόλους ερευνητή, developer και συντονιστή work packages και tasks.

Διαθέτει εκτεταμένη εμπειρία σε όλα τα στάδια ανάπτυξης δυναμικών web projects, ειδικεύεται σε front-end και back-end development, και έχει εργαστεί με πολλαπλές γλώσσες προγραμματισμού (HTML5, PHP, Java, CSS, C, C++, C#). Επιπλέον, διαθέτει εμπειρία στη δημιουργία, παρουσίαση και συντήρηση εφαρμογών λογισμικού σε 3D/VR/AR περιβάλλον μέσω Game Engines (Android Studio, Unity).

Στο έργο του συνδυάζει τεχνική εξειδίκευση, πρακτική εμπειρία και κριτική σκέψη. Πιστεύει πως η αποτελεσματική χρήση εργαλείων ΑΙ στον προγραμματισμό δεν αφορά μόνο την «τεχνική», αλλά την ικανότητα του επαγγελματία να εφαρμόζει τα εργαλεία με στρατηγική σκέψη, ηθική και υπευθυνότητα. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να διαβάσετε και το βιογραφικό σημείωμα που επισυνάπτεται.

6. Σύνδεση με Πρότυπα Επαγγελματικών Προσόντων της ΑνΑΔ:

Για επαγγέλματα για τα οποία η ΑνΑΔ διαθέτει Πρότυπο Επαγγελματικού Προσόντος (ΠΕΠ) το περιεχόμενο της κατάρτισης αναμένεται ότι συνάδει με ολόκληρο ή μέρος του ΠΕΠ, το οποίο κατονομάζεται.
Δεν ισχύει

7. Μέθοδοι και τεχνικές κατάρτισης:

Μέθοδοι κατάρτισης (π.χ. Κατά πρόσωπο εκπαίδευση, Σύγχρονη ή/και ασύγχρονη εξ αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση, Υβριδική ή μικτή μάθηση)

Η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί για την υλοποίηση του συγκεκριμένου προγράμματος είναι η κατά πρόσωπο εκπαίδευση, όπου ο εκπαιδευτής και οι καταρτιζόμενοι βρίσκονται στον ίδιο φυσικό χώρο. Η επιλογή της κατά πρόσωπο εκπαίδευσης ενδείκνυται για το παρόν πρόγραμμα καθώς επιτρέπει την άμεση προσωπική επαφή, την παρατήρηση των πρακτικών ασκήσεων σε πραγματικό χρόνο, την ενίσχυση της ενεργητικής συμμετοχής, καθώς και τη δημιουργία κλίματος συνεργασίας και ανταλλαγής εμπειριών μεταξύ των συμμετεχόντων. Μέσω της προσωπικής επαφής, ενδυναμώνεται η αλληλεπίδραση των καταρτιζομένων, διευκολύνεται η άμεση επίλυση τεχνικών αποριών και προβλημάτων, ενώ ενισχύεται η ομαδική μάθηση - βασική επιδίωξη του προγράμματος. Επίσης, επιτρέπει την άμεση εφαρμογή hands-on τεχνικών όπως οι live coding demonstrations, τα εργαστηριακά workshops, οι πρακτικές ασκήσεις και οι code review sessions, που κρίνονται απαραίτητοι για την κατανόηση της αποτελεσματικής χρήσης AI εργαλείων, της κριτικής αξιολόγησης κώδικα και της ενσωμάτωσής τους στην πράξη.

Τεχνικές Κατάρτισης (π.χ. Βιωματικό εργαστήριο, Υπόδυση ρόλων, Προσομοίωση, Χιονοστιβάδα, Εργασία σε ομάδες, Μελέτη περίπτωσης, Πρακτική άσκηση, Καταιγισμός ιδεών, Συζήτηση, Ερωτήσεις-απαντήσεις, Επίδειξη, Προβολή, Διάλεξη/εισήγηση)

Η επιλογή των τεχνικών κατάρτισης έγινε με στόχο την ενίσχυση της ενεργούς συμμετοχής, της πρακτικής μάθησης και της σύνδεσης της θεωρίας με την πράξη. Η ποικιλία των τεχνικών επιτρέπει στους καταρτιζόμενους να προσεγγίσουν τη θεματολογία μέσα από διαφορετικά μαθησιακά κανάλια (γνωστικό, πρακτικό, αναστοχαστικό) και ευνοεί την ομαδική συνεργασία, την κριτική σκέψη και την προσωπική ανάπτυξη.

1. Τεχνική της Διάλεξης – Εισήγησης

Η διάλεξη χρησιμοποιείται στην αρχή κάθε θεματικής ενότητας για τη δομημένη παρουσίαση βασικών θεωρητικών εννοιών σχετικά με τα AI εργαλεία, τις αρχές prompt engineering και τις στρατηγικές χρήσης. Η τεχνική αυτή επιτρέπει στον εκπαιδευτή να θέσει το εννοιολογικό πλαίσιο και να δημιουργήσει κοινό σημείο αναφοράς για τους καταρτιζόμενους. Συνοδεύεται από ερωτήσεις διευκρίνισης ώστε να διατηρείται η συμμετοχικότητα.

2. Τεχνική της Συζήτησης

Η συζήτηση αξιοποιείται μετά από τη θεωρητική εισήγηση, προκειμένου να προκληθεί ανταλλαγή απόψεων, ενεργοποίηση εμπειρικής γνώσης και συν-δόμηση της νέας γνώσης. Προάγει τη συνειδητοποίηση διαφορετικών προσεγγίσεων στη χρήση AI και ενισχύει την αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων.

3. Τεχνική της Επίδειξης

Ο εκπαιδευτής επιδεικνύει σε πραγματικό χρόνο τη χρήση των διαφόρων AI εργαλείων, τη δημιουργία prompts και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Οι καταρτιζόμενοι παρακολουθούν τη διαδικασία βήμα προς βήμα και κατανοούν τις best practices στην πράξη. Η τεχνική αυτή προάγει την άμεση κατανόηση και επιτρέπει την παρατήρηση πραγματικών workflows.

4. Βιωματικό Εργαστήριο

Το βιωματικό εργαστήριο περιλαμβάνει πρακτικές δραστηριότητες όπου οι καταρτιζόμενοι εργάζονται απευθείας με τα AI εργαλεία, δοκιμάζουν διαφορετικά prompts, αναπτύσσουν κώδικα και αξιολογούν τα αποτελέσματα. Οι συμμετέχοντες εμπλέκονται ενεργά στη διαδικασία μάθησης μέσω της πρακτικής εφαρμογής και της προσωπικής εξερεύνησης.

5. Πρακτική Άσκηση

Οι καταρτιζόμενοι εφαρμόζουν τις τεχνικές που έμαθαν σε συγκεκριμένα coding tasks. Εργάζονται ατομικά ή σε μικρές ομάδες για να ολοκληρώσουν ασκήσεις που καλύπτουν διαφορετικά σενάρια χρήσης (code generation, debugging, refactoring, documentation). Η τεχνική αναπτύσσει την αυτονομία και την εμπέδωση των γνώσεων.

6. Τεχνική της Μελέτης Περίπτωσης

Θα χρησιμοποιηθούν σενάρια εμπνευσμένα από πραγματικές ή πιθανές καταστάσεις ανάπτυξης λογισμικού που αναδεικνύουν θέματα αποτελεσματικής χρήσης AI tools. Οι καταρτιζόμενοι καλούνται να τα αναλύσουν, να εντοπίσουν το κατάλληλο εργαλείο για κάθε περίπτωση και να προτείνουν στρατηγικές προσέγγισης. Η τεχνική αυτή ενισχύει την κριτική σκέψη και τη δεξιότητα λήψης αποφάσεων.

7. Τεχνική του Καταιγισμού Ιδεών (Brainstorming)

Αξιοποιείται για την ανάδειξη εμπειριών, προκλήσεων ή προτεινόμενων λύσεων σε σχέση με τη χρήση ΑΙ στην ανάπτυξη κώδικα. Οι συμμετέχοντες εκφράζουν ελεύθερα τις ιδέες τους, τις στρατηγικές που ακολουθούν και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν, χωρίς κριτική, γεγονός που ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα, την ελευθερία έκφρασης και την ανταλλαγή best practices.

8. Τεχνική Ερωτήσεων – Απαντήσεων

Αποτελεί διαρκές εργαλείο ενίσχυσης της διαλογικότητας. Χρησιμοποιείται τόσο από τον εκπαιδευτή όσο και από τους καταρτιζόμενους για αποσαφήνιση τεχνικών εννοιών, επανατροφοδότηση και αξιολόγηση κατανόησης. Προωθεί την ενεργό μάθηση και την εμπάθυση.

9. Εργασία σε Ομάδες

Η εργασία σε ομάδες αποτελεί βασικό πυλώνα του προγράμματος, καθώς οι συμμετέχοντες συνεργάζονται για την επίλυση coding challenges χρησιμοποιώντας ΑΙ εργαλεία. Πρόκειται να καλεστούν να ανταλλάξουν ιδέες, να συγκρίνουν προσεγγίσεις, να αξιολογήσουν κώδικα και να συνδιαμορφώσουν λύσεις σε συνδυασμό με άλλες τεχνικές όπως είναι η μελέτη περίπτωσης και οι ερωτήσεις/απαντήσεις. Η τεχνική ενισχύει την υπευθυνότητα, την αμοιβαία κατανόηση και την ανάπτυξη συλλογικής σκέψης, δεξιότητες κρίσιμες για τους σύγχρονους προγραμματιστές.

7Α. Διαρρύθμιση χώρου κατάρτισης

(π.χ Διάταξη «καφενείου μάθησης», Διάταξη ομαδικής συνεργασίας, Διάταξη ανοικτού κύκλου, Διάταξη ανοικτού χώρου, Τριγωνική διάταξη, Διάταξη παραλληλόγραμμου σχήματος Π, Διάταξη συμβουλίου/συνέλευσης, Θεατρική/αμφιθεατρική διάταξη, Διαγώνια διάταξη σχολικής τάξης, Διάταξη σχολικής τάξης)

Η διαρρύθμιση του χώρου θα είναι σε «Εργαστηριακή Διάταξη με Ομαδική Συνεργασία», όπου κάθε καταρτιζόμενος διαθέτει πρόσβαση σε υπολογιστή με τα απαραίτητα εργαλεία, ενώ ταυτόχρονα ο χώρος επιτρέπει την ομαδική αλληλεπίδραση και τη συνεργασία. Οι σταθμοί εργασίας θα είναι διατεταγμένοι σε τρόπο που επιτρέπει την οπτική επαφή μεταξύ των συμμετεχόντων και τον εύκολο σχηματισμό μικρών ομάδων για συνεργατικές δραστηριότητες. Η διάταξη αυτή προσφέρει τη δυνατότητα για hands-on πρακτική, ατομική εξάσκηση, ενεργό ακρόαση και ενίσχυση της ομαδικής συνοχής. Επιπλέον, διευκολύνει την άμεση επίδειξη από τον εκπαιδευτή μέσω projector, καθώς και κλίμα εμπιστοσύνης και ανοικτού διαλόγου, απαραίτητο για την ανταλλαγή εμπειριών και την αντιμετώπιση προκλήσεων.

8. Μέσα και υλικά κατάρτισης:

Μέσα (π.χ. Διαδραστικός πίνακας, Χαρτοπίνακας, Πίνακας (άσπρος/μαύρος), Ηλεκτρονικός υπολογιστής, Διασκόπιο, Φορητές ψηφιακές συσκευές, Λογισμικό, Διαδίκτυο, Ψηφιακά εγχειρίδια / σημειώσεις, Έντυπα εγχειρίδια / σημειώσεις)

Μέσα Κατάρτισης:

- Υπολογιστής και προβολικό σύστημα (projector)
- Εργαστήριο υπολογιστών με internet access
- Διαφάνειες PowerPoint
- Έντυπο εκπαιδευτικό υλικό
- Λογισμικό: Visual Studio Code (ή άλλα IDEs κατά επιλογή)
- Access σε ΑΙ εργαλεία: Claude, ChatGPT, GitHub Copilot (trial ή paid accounts)

Υλικά Κατάρτισης

- Training manual με οδηγίες χρήσης εργαλείων
- Prompt template library
- Code examples repository
- Quick reference guides και comparison matrix
- Φύλλα εργασίας για πρακτικές ασκήσεις
- Καρτέλες ρόλων για ομαδικές δραστηριότητες
- Best practices checklist

9. Σύστημα τήρησης στοιχείων:

Πιστή τήρηση Παρουσιολογίου

10. Σύστημα αξιολόγησης:

Τύποι Αξιολόγησης (Διαμορφωτική αξιολόγηση, Απολογιστική/τελική αξιολόγηση, Εσωτερική αξιολόγηση, Εξωτερική αξιολόγηση, Συμμετοχική αξιολόγηση, Μη συμμετοχική αξιολόγηση, Ποσοτική αξιολόγηση, Ποιοτική αξιολόγηση, Αξιολόγηση βασισμένη στους στόχους, Αξιολόγηση μη βασισμένη στους στόχους)
Θα αξιοποιηθούν διαμορφωτική και απολογιστική/τελική αξιολόγηση, συνδυάζοντας ποιοτικές και ποσοτικές μεθόδους.

Κατά τη διάρκεια του προγράμματος θα χρησιμοποιηθούν οι πλατφόρμες Kahoot και Mentimeter για διαμορφωτική και ποσοτική αξιολόγηση. Οι εφαρμογές αυτές επιτρέπουν στον εκπαιδευτή να δημιουργεί σύντομα ερωτηματολόγια και quiz για την αξιολόγηση κατανόησης, και στους συμμετέχοντες να απαντούν ανώνυμα ή επώνυμα, ενισχύοντας τη συμμετοχή και την αμεσότητα.

Τα αποτελέσματα θα παρουσιάζονται σε πραγματικό χρόνο και θα ακολουθεί συζήτηση αναστοχασμού, ώστε να αναγνωρίζεται η πρόοδος σε σχέση με τους μαθησιακούς στόχους και τις προσωπικές εμπειρίες των καταρτιζόμενων.

Στο τέλος του προγράμματος θα διεξαχθεί απολογιστική αξιολόγηση, με στόχο τη συνολική αποτίμηση της εμπειρίας και την καταγραφή προτάσεων βελτίωσης.

Άξονες Αξιολόγησης

Η αξιολόγηση θα καλύπτει τα εξής πεδία:

Εκπαιδευτής: επάρκεια τεχνικών γνώσεων, επικοινωνία, διαχείριση ομάδας, συντονισμός πρακτικών δραστηριοτήτων, ικανότητα επίδειξης και καθοδήγησης.

Καταρτιζόμενοι: συμμετοχή, συνεργασία, ενεργός εμπλοκή στη μαθησιακή διαδικασία, εφαρμογή των τεχνικών που διδάχθηκαν.

Περιεχόμενο Κατάρτισης: σαφήνεια, συνάφεια με τις ανάγκες των προγραμματιστών, πρακτική εφαρμοσιμότητα, κάλυψη διαφορετικών εργαλείων και σεναρίων χρήσης.

Συνθήκες Κατάρτισης: καταλληλότητα χώρου, τεχνολογική υποδομή (υπολογιστές, internet, εργαλεία), διαθεσιμότητα λογισμικού και πόρων.

Οργάνωση Κατάρτισης: προγραμματισμός, ροή ενοτήτων, τήρηση χρόνων, διαχείριση ομάδων και πρακτικών ασκήσεων.

Η αξιολόγηση θα είναι συμμετοχική, ώστε οι καταρτιζόμενοι να συμβάλλουν ενεργά στον αναστοχασμό και τη βελτίωση της μαθησιακής εμπειρίας.

Εργαλεία Αξιολόγησης

Διαμορφωτική αξιολόγηση: Μέσω των εφαρμογών Mentimeter και Kahoot (σύντομες δημοσκοπήσεις, ερωτήσεις κατανόησης τεχνικών εννοιών, quiz για τα χαρακτηριστικά των εργαλείων, ανατροφοδότηση προόδου).

Απολογιστική αξιολόγηση: Ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο στο τέλος του σεμιναρίου, συμπληρωμένο από όλους τους καταρτιζόμενους.

Θα αξιολογεί:

- τον εκπαιδευτή και τη μεθοδολογία,
- το περιεχόμενο και τη χρησιμότητα του προγράμματος,
- την εφαρμοσιμότητα στη δουλειά τους,
- τον βαθμό επίτευξης των μαθησιακών στόχων,
- την πρακτική αξία των hands-on ασκήσεων.

Η έκθεση αποτελεσμάτων θα υποβληθεί στο ΚΕΚ και θα αποτελέσει εργαλείο εσωτερικής βελτίωσης.

Τεχνικές Αξιολόγησης

Διανομή ερωτηματολογίου (ηλεκτρονικά μέσω Google Forms ή Mentimeter) για συλλογή ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων.

Παρατήρηση από τον εκπαιδευτή κατά τη διάρκεια των πρακτικών ασκήσεων και ομαδικών δραστηριοτήτων, για αξιολόγηση συνεργασίας, τεχνικής ικανότητας και εμπλοκής.

Αναστοχαστική συζήτηση στο τέλος κάθε ενότητας, με στόχο τη διαμορφωτική, ποιοτική αξιολόγηση και την ενίσχυση κριτικής σκέψης.

Πρακτική δοκιμασία: Αξιολόγηση της ικανότητας των καταρτιζομένων να εφαρμόζουν τις τεχνικές που έμαθαν σε πραγματικά coding scenarios.

Τύποι Ερωτήσεων

Το ερωτηματολόγιο θα περιλαμβάνει:

- Κλειστές ερωτήσεις (πολλαπλής επιλογής και ιεραρχικής κλίμακας 1–5).
- Ανοικτές ερωτήσεις για σχόλια, προτάσεις και αυτοαξιολόγηση.
- Ερμηνευτικές ερωτήσεις που διερευνούν την αντιληπτή αξία της εμπειρίας και την πρόθεση εφαρμογής των γνώσεων.

Κλίμακες Μέτρησης

Θα χρησιμοποιηθούν:

- Τακτική/Ιεραρχική Κλίμακα (Likert 1–5) για αξιολόγηση ικανοποίησης και αποτελεσματικότητας.
- Αναλογική Κλίμακα (1–100) για συγκριτική αποτύπωση προόδου και αυτοεκτίμησης δεξιοτήτων πριν και μετά το πρόγραμμα.

Αποδέκτες των Αποτελεσμάτων Αξιολόγησης

- ΚΕΚ (φορέας κατάρτισης)
- Εκπαιδευτής, για εσωτερική ανατροφοδότηση και βελτίωση
- Καταρτιζόμενοι, μέσω σύντομης σύνοψης των ευρημάτων (feedback report)

Τρόποι Κοινοποίησης των Αποτελεσμάτων

- Γραπτή Έκθεση Αξιολόγησης προς το ΚΕΚ και την ΑνΑΔ.
- Προφορική Παρουσίαση και Συζήτηση με τους καταρτιζόμενους, ώστε να ενισχυθεί η συμμετοχική κουλτούρα αναστοχασμού.
- Περίληψη αποτελεσμάτων σε PowerPoint, χρησιμοποιούμενη για εσωτερική ανατροφοδότηση και τεκμηρίωση ποιότητας.

11. Πιστοποίηση της κατάρτισης:

Το ΚΕΚ δεσμεύεται για απονομή Πιστοποιητικού Κατάρτισης σε όσους από τους συμμετέχοντες θα ολοκληρώσουν με επιτυχία το πρόγραμμα. Στο Πιστοποιητικό Κατάρτισης, στο κάτω μέρος, θα πρέπει να αναφέρεται: «Το πρόγραμμα εγκρίθηκε από την Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού».

12. Περιεχόμενο κατάρτισης:

A/A	ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΕΝΟΤΗΤΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΩΡΕΣ)
1	Εισαγωγή στην AI-Assisted Programming <ul style="list-style-type: none"> • Τι είναι AI code generation και πώς λειτουργεί • Επισκόπηση των κύριων κατηγοριών εργαλείων • Πλεονεκτήματα και περιορισμοί της AI στην ανάπτυξη • Ηθικά και νομικά ζητήματα (licensing, copyright, security) 	0,5

	<ul style="list-style-type: none"> • Πρώτη hands-on δοκιμή: Simple code generation task <p><i>Διάλεξη, Επίδειξη, Πρακτική άσκηση, Συζήτηση, Ερωτήσεις-απαντήσεις</i></p>	
2	<p>Συγκριτική Ανάλυση AI Coding Tools</p> <ul style="list-style-type: none"> • Claude & Claude Code: Conversational coding και agentic workflows • GitHub Copilot: IDE-integrated suggestions και completions • ChatGPT: General-purpose code generation και problem solving • Cursor, Tabnine, Codeium: Εναλλακτικές λύσεις • Feature comparison matrix και use case mapping • Hands-on: Δοκιμή ίδιου task σε πολλαπλά εργαλεία <p><i>Διάλεξη, Επίδειξη, Πρακτική άσκηση, Εργασία σε ομάδες, Συζήτηση</i></p>	1,5
	ΔΙΑΔΕΙΜΜΑ	0,25
3	<p>Prompt Engineering για Code Generation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αρχές αποτελεσματικών prompts: clarity, context, constraints • Prompt patterns: from scratch, refactoring, explanation, debugging • Providing context: code snippets, error messages, requirements • Iterative refinement: πώς να βελτιώνετε τα αποτελέσματα • Multi-turn conversations και conversation management • Workshop: Δημιουργία template library για συχνές εργασίες <p><i>Διάλεξη, Βιωματικό εργαστήριο, Πρακτική άσκηση, Εργασία σε ομάδες, Καταιγισμός ιδεών</i></p>	1,5
4	<p>Workflow Integration & Best Practices</p> <ul style="list-style-type: none"> • IDE setup και extensions (VS Code, JetBrains, κ.ά.) • Command-line tools και API integration • Combining tools στο development workflow • Code review: Evaluating AI-generated code για quality, security, performance • Testing AI-generated code • Documentation generation με AI • Hands-on: Setup personal workflow <p><i>Διάλεξη, Επίδειξη, Πρακτική άσκηση, Εργασία σε ομάδες, Συζήτηση</i></p>	1,5
	ΔΙΑΔΕΙΜΜΑ	0,5
5	<p>Practical Use Cases & Real-World Scenarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boilerplate code generation • Code refactoring και optimization • Bug fixing και debugging • API integration και third-party libraries • Test generation • Code explanation και learning new technologies • Case study workshop: Participant-driven scenarios <p><i>Μελέτη περίπτωσης, Πρακτική άσκηση, Εργασία σε ομάδες, Συζήτηση, Ερωτήσεις-απαντήσεις</i></p>	1
6	<p>Evaluation & Personal Action Planning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Final practical assessment: Complete coding task using AI tools • Development of personal AI-assisted workflow strategy • Sharing και peer feedback on approaches • Resources για continued learning • Program evaluation και feedback • Q&A και closing remarks <p><i>Πρακτική άσκηση, Εργασία σε ομάδες, Συζήτηση, Ερωτήσεις-απαντήσεις</i></p>	1
	ΣΥΝΟΛΟ	7 ώρες

Η υποβολή της αίτησης προϋποθέτει ότι, το Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης έχει ενημερωθεί για τις πρόνοιες του Οδηγού Πολιτικής και Διαδικασιών που διέπουν τη συνεργασία του με την ΑνΑΔ για την εφαρμογή Πολυεπιχειρησιακών Προγραμμάτων Κατάρτισης - Συνήθων, τις αποδέχεται και δεσμεύεται για την πιστή τήρησή τους.

Ημερομηνία

**Όνοματεπώνυμο Διευθυντή ή
Εξουσιοδοτημένου Αντιπροσώπου**

**Υπογραφή και Σφραγίδα
Κέντρου Επαγγελματικής**

Κατάρτισης