



EULER

Εγχειρίδιο αξιολόγησης δεξιοτήτων

Παραδοτέο D22
Παραδοτέο αριθ. 6.5



Co-funded by the
European Union

Εισαγωγή.....	3
Μέρος 1: Εισαγωγή και πλαίσιο	4
Το ευρωπαϊκό πλαίσιο.....	4
Το πλαίσιο του EULEP	6
Εκπαιδευτικά προγράμματα του EULEP.....	9
Μέρος 2: Εργαλεία αξιολόγησης δεξιοτήτων και εκπαιδευτικών αναγκών	11
Ανάλυση SWOT	12
Τα στοιχεία της ανάλυσης SWOT.....	12
Πώς να εφαρμόσετε μια ανάλυση SWOT	13
Πλαίσιο ικανοτήτων	14
Βασικά στοιχεία ενός πλαισίου ικανοτήτων	14
Βήματα που πρέπει να ακολουθήσετε.....	15
Έρευνες εργαζομένων.....	17
Εργαλεία αξιολόγησης δεξιοτήτων τεχνητής νοημοσύνης	18
Ευρωπαϊκά εργαλεία	20
Βήματα για την αξιολόγηση των αναγκών σε δεξιότητες	20
1) Καθορισμός των στόχων που πρέπει να επιτευχθούν	20
2) Συλλογή δεδομένων	21
3) Ανάλυση δεδομένων.....	22
4) Συστάσεις και ανάπτυξη προγραμμάτων κατάρτισης	23
Καθοδήγηση σχετικά με τη χρήση διαδρομών μάθησης με AI, VR και SI για την ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση	24
Μέρος 3: α) Εργαλεία αξιολόγησης δεξιοτήτων	26
Μέρος 3: β) Μαρτυρίες εταιρειών	38

Εισαγωγή

Το παρόν Εγχειρίδιο Αξιολόγησης Δεξιοτήτων έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του EULEP, της Ευρωπαϊκής Πλατφόρμας Μαθησιακής Εμπειρίας.

Ένας από τους κύριους στόχους του έργου είναι να προσφέρει στις επιχειρήσεις νέα και εξατομικευμένα εκπαιδευτικά modules, σχεδιασμένα μέσω ανάλυσης δεξιοτήτων, πρόβλεψης και ευθυγράμμισης για την εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής ζωής (CVET), τα οποία ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους σε δεξιότητες στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης (AI), της εικονικής πραγματικότητας (VR) και της κοινωνικής καινοτομίας (SI).

Το εγχειρίδιο αποτελεί έναν πρακτικό οδηγό για τις επιχειρήσεις, με σκοπό να προσδιορίσουν τις ανάγκες τους σε δεξιότητες και κατάρτιση κατά την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη (AI) και η εικονική πραγματικότητα (VR), και να τους δώσει τη δυνατότητα να αναβαθμίσουν και να επανεκπαιδεύσουν το προσωπικό τους με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού υλικού που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του EULEP. Συνοδεύεται από ένα σύνολο εργαλείων που περιλαμβάνει πρακτικά πρότυπα και λίστες ελέγχου για τη διαδικασία αξιολόγησης δεξιοτήτων. Οι κατευθυντήριες γραμμές και τα εργαλεία που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο και στο σύνολο εργαλείων θα επιτρέψουν στις ΜΜΕ να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν διαδικασίες αξιολόγησης δεξιοτήτων σύμφωνα με τις ανάγκες και τις δυνατότητές τους.

Το εγχειρίδιο χωρίζεται σε τρία κύρια μέρη:

Μέρος 1: Εισαγωγή και πλαίσιο – παρουσιάζεται συνοπτικά το ευρωπαϊκό πλαίσιο πολιτικής για την ψηφιοποίηση και τις δεξιότητες, πριν από μια αναλυτική παρουσίαση του πλαισίου του EULEP. Το τμήμα ολοκληρώνεται με την παρουσίαση των εκπαιδευτικών διαδρομών του EULEP.

Μέρος 2: Εργαλεία αυτοαξιολόγησης για την αξιολόγηση δεξιοτήτων και εκπαιδευτικών αναγκών – σε αυτό το τμήμα παρουσιάζονται διάφορα εργαλεία και μέθοδοι αυτοαξιολόγησης, συνοδευόμενα από διάφορα παραδείγματα. Τα εργαλεία και οι μέθοδοι θα επιτρέψουν στις εταιρείες να εφαρμόσουν μια ανάλυση αναγκών δεξιοτήτων 360°, καθώς και να διερευνήσουν τις ανάγκες δεξιοτήτων σε συγκεκριμένους τομείς, και ιδίως εκείνες που σχετίζονται με την τεχνητή νοημοσύνη.

Μέρος 3: Βέλτιστες πρακτικές – παρουσιάζεται μια σειρά βέλτιστων πρακτικών, που περιλαμβάνει μεθόδους αξιολόγησης δεξιοτήτων από τις συμμετέχουσες χώρες, καθώς και μαρτυρίες από εταιρείες που ολοκλήρωσαν με επιτυχία μια διαδικασία ψηφιοποίησης.

Μέρος 1: Εισαγωγή και πλαίσιο

Το ευρωπαϊκό πλαίσιο

Δεδομένου ότι το EULEP υλοποιείται με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αξίζει να ρίξουμε μια ματιά στο συνολικό ευρωπαϊκό πλαίσιο από την οπτική γωνία της ψηφιοποίησης και των δεξιοτήτων. Αναφέρονται οι κύριες στρατηγικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης που σχετίζονται με το πλαίσιο του EULEP, χωρίς ο κατάλογος των πρωτοβουλιών που αναφέρονται να είναι σε καμία περίπτωση εξαντλητικός. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα θέματα και τις επιμέρους πρωτοβουλίες μπορείτε να βρείτε στις επίσημες ιστοσελίδες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Όσον αφορά την ψηφιοποίηση, κατά τη διάρκεια της θητείας της για την περίοδο 2019-2024, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ξεκίνησε την πρωτοβουλία [«Μια Ευρώπη κατάλληλη για την ψηφιακή εποχή»](#) και καθόρισε ψηφιακούς στόχους που πρέπει να επιτευχθούν έως το 2030. Οι τέσσερις πυλώνες του προγράμματος πολιτικής «Ψηφιακή Δεκαετία» είναι οι δεξιότητες, οι υποδομές, η κυβέρνηση και οι επιχειρήσεις.

Από την πλευρά των επιχειρήσεων, ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων πρόκειται να ενισχυθεί με συγκεκριμένους στόχους που πρέπει να επιτευχθούν έως το 2030:

- Το 75% των εταιρειών της ΕΕ θα πρέπει να χρησιμοποιούν το Cloud, την τεχνητή νοημοσύνη ή τα Μεγάλα Δεδομένα
- Ο αριθμός των «μονόκερων» της ΕΕ στον τομέα της καινοτομίας θα πρέπει να διπλασιαστεί χάρη στην αύξηση των scale-ups και της χρηματοδότησης
- Πάνω από το 90% των ΜΜΕ πρέπει να φτάσουν τουλάχιστον σε ένα βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης

Η τελευταία ανασκόπηση της «Ψηφιακής Δεκαετίας» ([«Ψηφιακή Δεκαετία το 2025: Πρόοδος και προοπτικές»](#)) αποκαλύπτει ότι οι στόχοι ενδέχεται να μην επιτευχθούν μέχρι το 2030 και ότι πρέπει να γίνουν περισσότερα από τους διάφορους εμπλεκόμενους φορείς για να προωθηθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων.

Στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας «Μια Ευρώπη κατάλληλη για την ψηφιακή εποχή», η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θεσπίσει μια σειρά κανόνων που αποσκοπούν στην προστασία των δικαιωμάτων των πολιτών και των επιχειρήσεων στο διαδίκτυο, ενώ αναμένονται και άλλοι κανόνες. Ο [νόμος για τις ψηφιακές υπηρεσίες](#) επιβάλλει μεγαλύτερη ευθύνη στις μεγαλύτερες πλατφόρμες για την αφαίρεση παράνομου περιεχομένου, όπως η ρητορική μίσους και η παραπληροφόρηση. Ο [νόμος για τις ψηφιακές αγορές](#) επιτρέπει στις επιχειρήσεις να αμφισβητούν τους ψηφιακούς «φρουρούς», διασφαλίζοντας δίκαιες, ανοιχτές και ανταγωνιστικές ψηφιακές αγορές.

Ο [νόμος για την τεχνητή νοημοσύνη \(AI Act\)](#) αποτελεί το πρώτο ολοκληρωμένο νομικό πλαίσιο για την τεχνητή νοημοσύνη παγκοσμίως. Στόχος των κανόνων είναι η προώθηση αξιόπιστης τεχνητής νοημοσύνης στην Ευρώπη. Συνοδεύεται από μια σειρά μέτρων, όπως το [Σύμφωνο για την τεχνητή νοημοσύνη](#) και το [Γραφείο εξυπηρέτησης για την τεχνητή νοημοσύνη](#).

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα διάφορα ζητήματα δεξιοτήτων που αντιμετωπίζει η Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως η έλλειψη δεξιοτήτων για συγκεκριμένες θέσεις εργασίας, η αναντιστοιχία μεταξύ δεξιοτήτων και θέσεων εργασίας και η ανάγκη του εργατικού δυναμικού να αναβαθμίσει και να επανεκπαιδευτεί ώστε να συμβαδίζει με ένα ταχέως εξελισσόμενο εργασιακό περιβάλλον, το 2025 δρομολογήθηκε μια νέα πολιτική στρατηγική: η «[Ένωση Δεξιοτήτων](#)». Η στρατηγική αυτή καθορίζει το πλαίσιο για την αντιμετώπιση των ζητημάτων δεξιοτήτων σε ευρωπαϊκό επίπεδο τα επόμενα χρόνια και για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Ευρώπης. Στόχος της είναι η επίτευξη υψηλότερων επιπέδων βασικών και προηγμένων δεξιοτήτων, η παροχή ευκαιριών στους πολίτες να ενημερώνονται τακτικά και να αποκτούν νέες δεξιότητες, η διευκόλυνση της πρόσληψης από επιχειρήσεις σε ολόκληρη την ΕΕ, καθώς και η προσέλκυση, η ανάπτυξη και η διατήρηση κορυφαίων ταλέντων στην Ευρώπη.

Αναγνωρίζεται ο κεντρικός ρόλος των δεξιοτήτων ως παράγοντα ανταγωνιστικότητας, ενώ η δια βίου μάθηση θεωρείται θεμελιώδης προϋπόθεση για να μπορούν οι άνθρωποι να αποδίδουν στην επαγγελματική τους ζωή και να συμβαδίζουν με τις εξελισσόμενες οικονομίες.

Η στρατηγική «Ένωση Δεξιοτήτων» θα συνοδεύεται από μια σειρά πρωτοβουλιών που θα συμβάλουν στην επίτευξη των γενικών στόχων της στρατηγικής, όπως για παράδειγμα η ανάπτυξη ενός στρατηγικού σχεδίου για την εκπαίδευση STEM και η εισαγωγή μιας νέας στρατηγικής της ΕΕ για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (EEK). Άλλες πρωτοβουλίες περιλαμβάνουν μια πρωτοβουλία για τη μεταφορά δεξιοτήτων και ένα νέο ευρωπαϊκό δίπλωμα EEK.

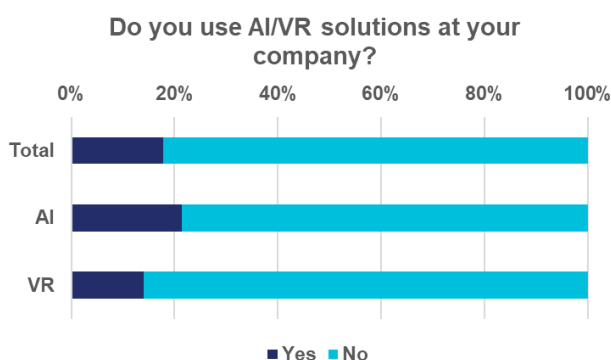
Οι πρωτοβουλίες αυτές θα συμπληρώσουν ή/και θα ενισχύσουν τις τρέχουσες πρωτοβουλίες και τα μέσα που σχετίζονται με τις δεξιότητες.

Το EULEP είναι ένα έργο που ονομάζεται «Κέντρο Επαγγελματικής Αριστείας». [Τα Κέντρα Επαγγελματικής Αριστείας](#) αποτελούν μέρος της πρωτοβουλίας «[Δεξιότητες για](#) θέσεις εργασίας», η οποία αποσκοπεί στην προώθηση της δια βίου μάθησης και στη διασφάλιση ότι το εργατικό δυναμικό διαθέτει τις δεξιότητες που απαιτούνται στην αγορά εργασίας, και ιδίως για την πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση.

Η έννοια της Επαγγελματικής Αριστείας που προωθεί η ΕΕ χαρακτηρίζεται από μια ολιστική προσέγγιση με επίκεντρο τον μαθητή, στην οποία η EEK αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των οικοσυστημάτων δεξιοτήτων, συμβάλλοντας στην περιφερειακή ανάπτυξη, την καινοτομία, την έξυπνη εξειδίκευση και τις στρατηγικές των συνεργατικών σχηματισμών· αποτελεί μέρος των τριγώνων γνώσης, συνεργαζόμενη στενά με άλλους τομείς εκπαίδευσης και κατάρτισης, την επιστημονική κοινότητα και τις επιχειρήσεις· επιτρέπει στους μαθητές να αποκτήσουν τόσο ειδικές για την εργασία όσο και βασικές ικανότητες μέσω παροχής υψηλής ποιότητας που υποστηρίζεται από διασφάλιση ποιότητας· και δημιουργεί καινοτόμες μορφές συνεργασιών με τον κόσμο της εργασίας.

Το πλαίσιο του EULEP

Στο πλαίσιο του EULEP, πραγματοποιήθηκε έρευνα σε επιχειρήσεις στις αρχές του 2023 με στόχο τον προσδιορισμό των αναγκών τους σε δεξιότητες στους τομείς της τεχνητής νοημοσύνης (AI), της εικονικής πραγματικότητας (VR) και της ψηφιακής υποδομής (SI). Συγκεντρώθηκαν 717 απαντήσεις στις διαδικτυακές έρευνες για την τεχνητή νοημοσύνη και την εικονική πραγματικότητα. Οι απαντήσεις προήλθαν από ένα ευρύ φάσμα τομέων, ωστόσο τρεις τομείς κυριάρχησαν, συγκεντρώνοντας τα δύο τρίτα του συνόλου των απαντήσεων (49% από τη μεταποίηση, 13% από τις υπηρεσίες και 5% από τον τομέα της πληροφορικής). Η μεγάλη πλειοψηφία των επιχειρήσεων ήταν μικρές ή μεσαίες ως προς τον αριθμό των εργαζομένων.

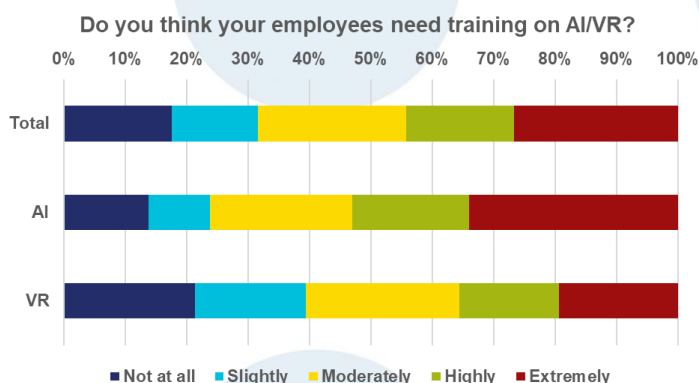


Μεταξύ των εταιρειών που συμμετείχαν στην έρευνα, η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης και της εικονικής πραγματικότητας ήταν χαμηλή, με περίπου το ένα πέμπτο των εταιρειών που απάντησαν να χρησιμοποιούν τεχνητή νοημοσύνη (και κυρίως ως χρήστες λογισμικού με τεχνητή νοημοσύνη) και το 14% να χρησιμοποιεί εικονική πραγματικότητα στις επιχειρηματικές τους διαδικασίες.

Ανεξάρτητα από το αν χρησιμοποιούν ή όχι την τεχνητή νοημοσύνη/την εικονική πραγματικότητα, το 73 % των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η εταιρεία τους θα επωφεληθεί από την κατάρτιση του προσωπικού για την αναβάθμιση των δεξιοτήτων ή την επανεκπαίδευση στον τομέα της πληροφορικής, ενώ το 68 % των ερωτηθέντων θεωρεί ότι οι εργαζόμενοι δεν έχουν λάβει επαρκή κατάρτιση στον τομέα της πληροφορικής.

Η εκπαίδευση των εργαζομένων σε θέματα AI και VR είναι χαμηλή επί του παρόντος, με το 7% των ερωτηθέντων να εκπαιδεύει τους εργαζομένους σε θέματα AI και το 6% σε θέματα VR.

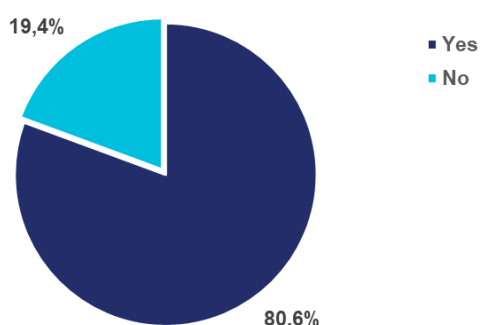
Ταυτόχρονα, οι ερωτηθέντες εκτιμούν ότι υπάρχει σαφής ανάγκη για εκπαίδευση των εργαζομένων και στα δύο θέματα, με μεγαλύτερη ανάγκη για την τεχνητή νοημοσύνη. Το 76% των ερωτηθέντων δηλώνει ότι υπάρχει μέτρια έως εξαιρετική ανάγκη για εκπαίδευση στην τεχνητή νοημοσύνη και το 61% στην εικονική πραγματικότητα.



Το 63% των ερωτηθέντων σχεδιάζει να πραγματοποιήσει εκπαίδευση σε θέματα τεχνητής νοημοσύνης ή εικονικής πραγματικότητας για τους υπαλλήλους του στο μέλλον, ενώ ένα παρόμοιο ποσοστό θεωρεί ότι και για τα δύο θέματα θα πρέπει να στοχεύεται το επίπεδο αρχαρίων.

Η ηθική, ειδικά κατά την εφαρμογή τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης ή εικονικής πραγματικότητας, αποτελεί πολύ σημαντική πτυχή κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Για τους ερωτηθέντες, τα κύρια θέματα ανησυχίας είναι η ιδιωτικότητα και η προστασία των δεδομένων (27%), η εμπιστοσύνη και η ασφάλεια (24%) και η ευθύνη (20%). Το επίπεδο δεξιοτήτων του προσωπικού σε θέματα ηθικής αξιολογείται μάλλον χαμηλά από τις εταιρείες, καθώς περίπου το 70% εξ αυτών έδωσε βαθμολογία από 1 (πολύ χαμηλό) έως 3 (μέτριο).

Do you consider soft skills, capabilities and attributes such as emotional intelligence, creativity, adaptability, resilience and vision of staff are important for the future of the company?



Όταν ρωτήθηκαν για τη σημασία των δεξιοτήτων για το μέλλον της εταιρείας, υπάρχει γενική συναίνεση σε όλη την έρευνα, με 81% θετικές απαντήσεις, ότι οι δεξιότητες είναι σημαντικές για το μέλλον της εταιρείας. Λιγότερο από το ένα πέμπτο των ερωτηθέντων δεν συνδέει τις δεξιότητες του προσωπικού με το μέλλον της εταιρείας.

Ως συμπέρασμα από τις απαντήσεις της έρευνας, οι εταίροι του έργου αποφάσισαν να στοχεύσουν σε πιθανούς χρήστες της τεχνητής νοημοσύνης και της εικονικής πραγματικότητας (δηλ. μη τεχνικούς) με την κατάρτιση στο πλαίσιο του EULEP. Τα μαθησιακά αποτελέσματα θα παρέχουν ενημέρωση σχετικά με τις διαφορές

εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης και της εικονικής πραγματικότητας στις επιχειρήσεις και τα οφέλη τους, καθώς και θα υποστηρίξουν την υιοθέτηση των τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων δεξιοτήτων για την αντιμετώπιση της διαδικασίας μετάβασης.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας στις επιχειρήσεις, κατέστη εμφανής η ανάγκη για αναβάθμιση και επανεκπαίδευση του εργατικού δυναμικού σε αυτές τις νέες τεχνολογίες.

Μεταξύ των εταιρειών που δεν χρησιμοποιούν λύσεις τεχνητής νοημοσύνης (AI) ή εικονικής πραγματικότητας (VR), πάνω από το ήμισυ δήλωσε ότι η AI/VR δεν έχει πεδίο εφαρμογής στην εταιρεία. Περίπου το ένα τρίτο ανέφερε ότι δεν γνωρίζει πώς να εισαγάγει την AI/VR ή/και δεν γνωρίζει τα οφέλη της εισαγωγής της AI/VR στην εταιρεία. Η έλλειψη δεξιοτήτων στο προσωπικό της εταιρείας κατέλαβε την τελευταία θέση με ποσοστό 14%.

Ταυτόχρονα, και ειδικά όσον αφορά την τεχνητή νοημοσύνη, ανεξάρτητα από το αν οι εταιρείες χρησιμοποιούσαν λύσεις τεχνητής νοημοσύνης ή όχι, υπήρχε μια γενική αντίληψη ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βελτιώσει την παραγωγικότητα και την αποδοτικότητα στην εταιρεία, καθώς πάνω από το ήμισυ των ερωτηθέντων απάντησε σαφώς θετικά. Παράλληλα, οι εταιρείες είχαν επίγνωση ότι η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης ενδέχεται να ενέχει κινδύνους.

Μια γρήγορη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αποκαλύπτει ότι η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να μετασχηματίσει σημαντικά τις επιχειρήσεις, ενισχύοντας την αποδοτικότητα, βελτιώνοντας τη λήψη αποφάσεων και προωθώντας την καινοτομία. Η αυτοματοποίηση που βασίζεται στην τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να απλοποιήσει τις

λειτουργίες, ενώ η ανάλυση δεδομένων θα παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για στρατηγικές αποφάσεις και εξατομικευμένες εμπειρίες πελατών. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη παραγωγικότητα, μειωμένα κόστη και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Ταυτόχρονα, η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους για τις επιχειρήσεις. Η εφαρμογή συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης στην υπάρχουσα υποδομή μπορεί να είναι περίπλοκη και να απαιτεί εξειδικευμένη τεχνογνωσία. Αυτό μπορεί να επηρεάσει το εργατικό δυναμικό, καθώς οι εργαζόμενοι ενδέχεται να φοβούνται ότι θα αντικατασταθούν από μια μηχανή ή ότι δεν διαθέτουν τις απαραίτητες δεξιότητες για να χειριστούν τη νέα τεχνολογία. Ζητήματα δεοντολογίας που συνδέονται με την προστασία και την ασφάλεια των δεδομένων, καθώς και με την μεροληψία της τεχνητής νοημοσύνης, μπορούν επίσης να αποτελέσουν πηγή ανησυχίας.

Η εικονική πραγματικότητα (VR) μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να βελτιώσουν την εκπαίδευση των εργαζομένων τους, την ανάπτυξη προϊόντων, το μάρκετινγκ και τη δομή επικοινωνίας/συνεργασίας, ενώ παράλληλα ενδέχεται να μειώσει το κόστος στους προαναφερθέντες τομείς.

Ωστόσο, η εισαγωγή της εικονικής πραγματικότητας (VR) δεν είναι χωρίς προκλήσεις. Οι επιχειρήσεις ενδέχεται να αντιμετωπίσουν σημαντικές επενδύσεις σε υλικό και λογισμικό VR, καθώς και τεχνικούς περιορισμούς που σχετίζονται, για παράδειγμα, με την ταχύτητα επεξεργασίας και την πολυπλοκότητα της διεπαφής. Επιπλέον, ενδέχεται να υπάρχει κίνδυνος κοινωνικής απομόνωσης εάν η χρήση της εικονικής πραγματικότητας δεν ισορροπείται με την αλληλεπίδραση στον πραγματικό κόσμο.

Λαμβάνοντας υπόψη αυτά τα σημεία, είναι σημαντικό το εργατικό δυναμικό να είναι καλά προετοιμασμένο για τη διαχείριση αυτών των τεχνολογιών. Οι εργαζόμενοι δεν θα πρέπει μόνο να εκπαιδεύονται στις νέες τεχνολογίες, αλλά θα αντιμετωπίσουν επίσης αλλαγές στη δομή των επιχειρήσεων που ενδέχεται να οδηγήσουν σε αλλαγές στη δομή του εργατικού δυναμικού. Αυτές οι αλλαγές πρέπει επίσης να αντιμετωπιστούν για να διασφαλιστεί ότι η διαδικασία της ψηφιακής μετάβασης θα εξελιχθεί ομαλά. Η κοινωνική καινοτομία μπορεί να συμβάλει στην άμβλυνση των επιπτώσεων των αλλαγών και να βοηθήσει τους εργαζόμενους να τις διαχειριστούν επιτυχώς, για παράδειγμα με την επινόηση νέων μορφών συνεργασίας.

Από γενική άποψη, οι κοινωνικές καινοτομίες είναι νέες ιδέες που ικανοποιούν κοινωνικές ανάγκες, δημιουργούν κοινωνικές σχέσεις και διαμορφώνουν νέες συνεργασίες. Αυτές οι καινοτομίες μπορούν να είναι προϊόντα, υπηρεσίες ή μοντέλα που αντιμετωπίζουν πιο αποτελεσματικά τις ανεκπλήρωτες ανάγκες. Στο πλαίσιο του EULEP, η κοινωνική καινοτομία θεωρείται ως ένα εργαλείο για τη συνοδεία των επιχειρήσεων στην ψηφιακή τους μετάβαση, και ιδίως στην υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης και της εικονικής πραγματικότητας.

Εκπαιδευτικά προγράμματα του EULEP

Λαμβάνοντας υπόψη αυτούς τους παράγοντες, η κοινοπραξία EULEP ανέπτυξε πρώτα τα μαθησιακά αποτελέσματα που πρέπει να επιτευχθούν και στη συνέχεια τις εκπαιδευτικές διαδρομές και το εκπαιδευτικό υλικό.

Ως αποτέλεσμα της εργασίας της κοινοπραξίας EULEP, έχουν αναπτυχθεί τρεις εκπαιδευτικές διαδρομές και το αντίστοιχο εκπαιδευτικό υλικό: μία εκπαιδευτική διαδρομή για την τεχνητή νοημοσύνη, μία για την εικονική πραγματικότητα και μία για την κοινωνική καινοτομία.

Οι λεπτομερείς εκπαιδευτικές διαδρομές μπορούν να βρεθούν [στον ιστότοπο του EULEP](#), ενώ παρακάτω παρουσιάζεται μια σύνοψη με τα βασικά στοιχεία.

<u>Τεχνητή Νοημοσύνη για επιχειρηματικούς χρήστες</u>		
4 ενότητες		11 ενότητες
Ενότητα 1	Εισαγωγή στον κόσμο των τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης	3 ενότητες
Προσφέρει στον μαθητή μια εικόνα και μια εισαγωγή στις πιθανές εφαρμογές των τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης στην επιχείρησή του και στον τρόπο χρήσης τους στο συγκεκριμένο επιχειρηματικό πλαίσιο.		
Ενότητα 2	Εξερεύνηση της εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης στις επιχειρηματικές διαδικασίες	3 ενότητες
Προσφέρει στον εκπαιδευόμενο πρακτικά εργαλεία και συμβουλές για την αξιολόγηση των πιθανών οφελών και κινδύνων που συνδέονται με την εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης, των ηθικών ζητημάτων που σχετίζονται με τη χρήση της τεχνολογίας και του τρόπου εφαρμογής της στο συγκεκριμένο επιχειρηματικό πλαίσιο του εκπαιδευόμενου.		
Ενότητα 3	Παρακολούθηση και αξιολόγηση τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης	1 ενότητα
Επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τεχνικές για τη δοκιμή της αποδοτικότητας, της αποτελεσματικότητας και του αντίκτυπου της εφαρμογής της ΤΝ στο επιχειρηματικό του πλαίσιο.		
Ενότητα 4	Διαχείριση της αλλαγής κατά την υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης	4 ενότητες
Ασχολείται με τις επιπτώσεις της εισαγωγής της τεχνητής νοημοσύνης στο εργατικό δυναμικό της επιχείρησης. Στόχος του είναι να δώσει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να διαχειριστεί με επιτυχία τη διαδικασία μετάβασης.		

<u>Εικονική πραγματικότητα για επιχειρηματικούς χρήστες</u>		
4 ενότητες		11 ενότητες
Ενότητα 1	Εισαγωγή στον κόσμο των τεχνολογιών εικονικής πραγματικότητας	3 ενότητες

Προσφέρει στον μαθητή μια εικόνα για τις πιθανές εφαρμογές της τεχνολογίας VR στην επιχείρησή του και πώς να τη χρησιμοποιήσει στο συγκεκριμένο επιχειρηματικό του πλαίσιο.		
Ενότητα 2	Εξερεύνηση της εφαρμογής της εικονικής πραγματικότητας στις επιχειρηματικές διαδικασίες	3 ενότητες
Προσφέρει στον εκπαιδευόμενο πρακτικά εργαλεία και συμβουλές για την αξιολόγηση των πιθανών οφελών και κινδύνων που συνδέονται με την εισαγωγή της εικονικής πραγματικότητας, των ηθικών ζητημάτων που σχετίζονται με τη χρήση της τεχνολογίας και του τρόπου εφαρμογής της στο συγκεκριμένο επιχειρηματικό πλαίσιο του εκπαιδευόμενου.		
Ενότητα 3	Παρακολούθηση και αξιολόγηση των τεχνολογιών VR	1 ενότητα
Επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τεχνικές για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας, της αποτελεσματικότητας και του αντίκτυπου της εφαρμογής της εικονικής πραγματικότητας στο επιχειρηματικό του περιβάλλον.		
Ενότητα 4	Διαχείριση της αλλαγής κατά την υιοθέτηση της VR	4 ενότητες
Ασχολείται με τις επιπτώσεις της εισαγωγής της Εικονικής Πραγματικότητας στο εργατικό δυναμικό της επιχείρησης. Στόχος του είναι να δώσει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να διαχειριστεί με επιτυχία τη διαδικασία μετάβασης.		

<u>Κοινωνική καινοτομία για επιχειρηματικούς χρήστες</u>		
3 ενότητες		21 ενότητες
Ενότητα 1	Εισαγωγή στην Κοινωνική Καινοτομία ως εργαλείο οργανωτικής αλλαγής	4 ενότητες
Προσφέρει στον μαθητή μια εικόνα και μια εισαγωγή στις πιθανές επιπτώσεις των διαδικασιών ψηφιακής μεταμόρφωσης στις επιχειρήσεις, έναν ορισμό της κοινωνικής καινοτομίας σε αυτό το πλαίσιο και τον τρόπο με τον οποίο η κοινωνική καινοτομία μπορεί να συμβάλει στην άμβλυνση των επιπτώσεων της ψηφιακής μεταμόρφωσης, λαμβάνοντας υπόψη τον ρόλο των δεξιοτήτων.		
Ενότητα 2	Διαχείριση εσωτερικών αλλαγών	11 ενότητες
Προσφέρει στον εκπαιδευόμενο μια ολιστική επισκόπηση των πιθανών ζητημάτων που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά τη διαχείριση των εσωτερικών διαδικασιών μετάβασης, που κυμαίνονται από τη διαχείριση των πόρων έως την οικοδόμηση ομάδων και την ηγεσία, καθώς και τη δημιουργική, ηθική και βιώσιμη σκέψη.		
Ενότητα 3	Διαχείριση εξωτερικών αλλαγών	6 ενότητες
Προσφέρει στον εκπαιδευόμενο έναν ορισμό της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης και των επιπτώσεων του ψηφιακού μετασχηματισμού της εταιρείας στο περιβάλλον της. Τα θέματα βιωσιμότητας, η αποτελεσματική επικοινωνία και η ηθική σκέψη συγκαταλέγονται στα θέματα που θα διδαχθούν.		

Μέρος 2: Εργαλεία αξιολόγησης δεξιοτήτων και εκπαιδευτικών αναγκών

Η παρούσα ενότητα προσφέρει πρακτικές συμβουλές και εργαλεία για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού και των επακόλουθων αναγκών κατάρτισης στο πλαίσιο της εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης (AI) και της εικονικής πραγματικότητας (VR) στην επιχείρηση.

Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ότι δεν χρειάζεται όλοι στην εταιρεία να είναι ειδικοί σε θέματα AI/VR. Οι ικανότητες που απαιτούνται για την επιτυχή υιοθέτηση της AI/VR πρέπει να κατανέμονται στρατηγικά σε διάφορους ρόλους και τμήματα με βάση τις συγκεκριμένες λειτουργίες και αρμοδιότητές τους. Μια γενική κατανόηση της AI/VR σε ολόκληρο τον οργανισμό, σε συνδυασμό με εξειδικευμένη εμπειρογνωμοσύνη σε βασικούς ρόλους, είναι ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματική ενσωμάτωση της AI/VR.

Ευθυγραμμίζοντας τις κατάλληλες δεξιότητες με τους κατάλληλους ρόλους, οι εταιρείες μπορούν να αξιοποιήσουν πλήρως τις τεχνολογίες AI/VR και να εξασφαλίσουν την απρόσκοπτη εφαρμογή και ενσωμάτωσή τους στις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.

Αρχικά, ένας σύντομος ορισμός της Αξιολόγησης των Αναγκών σε Δεξιότητες (SNA) και της Ανάλυσης των Εκπαιδευτικών Αναγκών (TNA):

Η SNA είναι μια συστηματική διαδικασία που χρησιμοποιείται από τους οργανισμούς για τον προσδιορισμό των τρεχουσών και μελλοντικών αναγκών σε ικανότητες ενός οργανισμού. Αξιολογεί τα υπάρχοντα επίπεδα δεξιοτήτων, στάσεων και γνώσεων και προσδιορίζει τα κενά μεταξύ των τρεχόντων και των επιθυμητών επιπέδων απόδοσης που απαιτούνται από το εργατικό δυναμικό, ώστε να επιτρέψει στην επιχείρηση να επιτύχει αποτελεσματικά τους επιχειρηματικούς της στόχους¹.

Ομοίως, η ανάλυση εκπαιδευτικών αναγκών (TNA) είναι μια διαδικασία για τον προσδιορισμό του χάσματος μεταξύ των πραγματικών και των επιθυμητών γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων σε μια θέση εργασίας. Βοηθά επίσης στην αποκάλυψη των λόγων για το χάσμα αυτό και στον καθορισμό προσεγγίσεων για τη βελτίωση της κατάστασης.

Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι για την αξιολόγηση των αναγκών του χώρου εργασίας και των δεξιοτήτων κατά την υιοθέτηση τεχνολογιών AI/VR. Η παρούσα ενότητα παρουσιάζει τρεις μεθόδους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους και επιτρέπουν στις εταιρείες να αξιολογούν τις ανάγκες σε δεξιότητες για όλες τις λειτουργίες/ρόλους:

- Ανάλυση SWOT
- Πλαίσια ικανοτήτων
- Έρευνες εργαζομένων

Η **ανάλυση SWOT** είναι ένα εργαλείο στρατηγικής ανάλυσης που επιτρέπει τον εντοπισμό των πλεονεκτημάτων, των αδυναμιών, των ευκαιριών και των απειλών που σχετίζονται με την

¹ [IDA Ireland](#) – Φυλλάδιο για την αξιολόγηση των αναγκών σε δεξιότητες

υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης (AI) και της εικονικής πραγματικότητας (VR). Βοηθά στην κατανόηση των εσωτερικών και εξωτερικών παραγόντων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την υλοποίηση.

Τα πλαίσια ικανοτήτων βοηθούν στον προσδιορισμό των ικανοτήτων και στον καθορισμό των δεξιοτήτων για διαφορετικούς ρόλους εντός της εταιρείας. Βοηθούν επίσης στην εκπαίδευση και την ανάπτυξη, την πρόσληψη και τον προγραμματισμό διαδοχής.

Οι έρευνες εργαζομένων παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις δεξιότητες, την αντίληψη και την ετοιμότητα για την τεχνητή νοημοσύνη και την εικονική πραγματικότητα. Είναι σημαντικό να προσαρμόζονται στις ανάγκες της επιχείρησης και να διερευνούν τα επίπεδα άνεσης με τις νέες τεχνολογίες, τις ανάγκες κατάρτισης και τους πιθανούς τομείς αντίστασης.

Η ενότητα συνεχίζει με την παρουσίαση μιας σειράς εργαλείων αξιολόγησης δεξιοτήτων που εστιάζουν στην αξιολόγηση δεξιοτήτων σχετικών με την τεχνητή νοημοσύνη.

Ανάλυση SWOT

Μια ανάλυση SWOT μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διαφορετικούς σκοπούς στη διαδικασία υιοθέτησης της τεχνητής νοημοσύνης και της εικονικής πραγματικότητας. Στο τρέχον πλαίσιο, θα επικεντρωθούμε στον χαρτογράφηση δεξιοτήτων, αφού η εταιρεία έχει λάβει απόφαση σχετικά με την τεχνολογία που θα εφαρμόσει.

Τα στοιχεία της ανάλυσης SWOT

Πλεονεκτήματα: πρόκειται για εσωτερικούς παράγοντες που θα προσφέρουν στην εταιρεία ανταγωνιστικό πλεονέκτημα κατά την υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης και της εικονικής πραγματικότητας. Όσον αφορά τις δεξιότητες, μπορείτε να θέσετε ερωτήσεις όπως: Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του τρέχοντος εργατικού δυναμικού όσον αφορά την αντιμετώπιση των νέων τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης και εικονικής πραγματικότητας; Διαθέτουν γνώσεις σχετικά με τις τεχνολογίες αυτές; Έχουν προηγούμενη εμπειρία από άλλους τομείς; Έχουν ανοιχτό πνεύμα και είναι έτοιμοι για νέες εργασίες.

Αδυναμίες: πρόκειται για εσωτερικούς παράγοντες που δημιουργούν μειονέκτημα για την εταιρεία στην υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης/εικονικής πραγματικότητας. Μπορούν να διερευνηθούν τα ακόλουθα ερωτήματα: Ποιες είναι οι αδυναμίες του εργατικού δυναμικού; Έχουν έλλειψη γνώσεων σχετικά με τις τεχνολογίες; Υπάρχει αντίσταση στην αλλαγή; Υπάρχει φόβος ότι ενδέχεται να χάσουν τις θέσεις εργασίας τους.

Ευκαιρίες: Πρόκειται για εξωτερικούς παράγοντες που η εταιρεία μπορεί ενδεχομένως να αξιοποιήσει προς όφελός της. Τι γίνεται με την πρόσληψη νέου προσωπικού με τις σχετικές δεξιότητες; Υπάρχει επαρκής εκπαίδευση διαθέσιμη στην αγορά που θα επιτρέψει την αναβάθμιση ή την επανεκπαίδευση του εργατικού δυναμικού.

Απειλές: Πρόκειται για εξωτερικούς παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά την εταιρεία. Όσον αφορά τις δεξιότητες, αυτό θα μπορούσε να είναι η έλλειψη άμεσα διαθέσιμης κατάρτισης για την αναβάθμιση/επανακατάρτιση του εργατικού δυναμικού ή νέοι κανονισμοί εργασίας.

Πώς να εφαρμόσετε μια ανάλυση SWOT

1. Για τη διεξαγωγή μιας ανάλυσης SWOT, θα ήταν καλό να **συγκεντρωθούν σε μια ομάδα άτομα από διαφορετικά τμήματα/τομείς εργασίας**. Αυτό θα επιτρέψει στην εταιρεία να αποκτήσει μια πιο ολιστική εικόνα της κατάστασης.
2. **Ο στόχος της άσκησης εξηγείται με σαφήνεια** στα μέλη της ομάδας, καθώς και οι διάφορες πτυχές της ανάλυσης SWOT: πλεονεκτήματα, αδυναμίες, ευκαιρίες, απειλές.
3. Στη συνέχεια, **αποφασίζεται ο τρόπος** διεξαγωγής της ανάλυσης SWOT: τα μέλη της ομάδας συζητούν μεταξύ τους και εξετάζουν τα διάφορα στοιχεία, ή/και επικοινωνούν με συναδέλφους και συλλέγουν πληροφορίες από αυτούς.
4. **Όλα τα σημεία** που προσδιορίζονται για τις τέσσερις πτυχές **καταγράφονται, ομαδοποιούνται** (εάν είναι δυνατόν) και **ταξινομούνται** από τα λιγότερο κρίσιμα έως τα πιο κρίσιμα. Η κατάταξη θα επιτρέψει την ιεράρχηση των τομέων για μετέπειτα δράση.
5. Τα επόμενα βήματα της διαδικασίας είναι η **λεπτομερής ανάλυση των εσωτερικών και εξωτερικών πτυχών**. Όσον αφορά τις **εσωτερικές πτυχές**, παράγοντες όπως οι πόροι, οι διαδικασίες, οι ικανότητες και η οργανωτική κουλτούρα ενδέχεται να διαδραματίσουν ρόλο στον καθορισμό των μελλοντικών σημείων δράσης.
6. Η ανάλυση των **εξωτερικών πτυχών** θα περιλαμβάνει, για παράδειγμα, κάποια έρευνα αγοράς για να διαπιστωθεί ποιες δεξιότητες είναι διαθέσιμες στην αγορά εργασίας που θα μπορούσαν να βοηθήσουν την εταιρεία να διαχειριστεί τη διαδικασία μετάβασης στην τεχνητή νοημοσύνη/εικονική πραγματικότητα, καθώς και τα σχετικά επίπεδα μισθών.
7. Μετά την ανάλυση τόσο των εσωτερικών όσο και των εξωτερικών πτυχών, θα καταρτιστεί ένα **στρατηγικό σχέδιο δράσης** και θα υλοποιηθούν τα διάφορα σημεία δράσης, σύμφωνα με το επίπεδο προτεραιότητάς τους.
8. Για κάθε σημείο δράσης, **επιβεβαιώνονται οι αρμοδιότητες, οι πόροι και το χρονοδιάγραμμα**, λαμβάνοντας υπόψη τον αρχικά καθορισμένο στόχο.

SWOT Analysis template		
Internal	Strengths	Weaknesses
	Opportunities	Threats

Πλαίσιο Ικανοτήτων

Ένα πλαίσιο ικανοτήτων περιγράφει τις δεξιότητες, τις γνώσεις και τις συμπεριφορές που απαιτούνται για την αποτελεσματική απόδοση στην εργασία εντός ενός οργανισμού. Πρόκειται για μια δομημένη προσέγγιση για τον καθορισμό του τι πρέπει να γνωρίζουν και να κάνουν οι εργαζόμενοι, που συχνά κατηγοριοποιείται σε βασικές, ηγετικές, λειτουργικές και τεχνικές ικανότητες.

Ένα πλαίσιο ικανοτήτων μπορεί να καταρτιστεί για όλες τις θέσεις/ρόλους μιας εταιρείας ή για συγκεκριμένα τμήματα ή θέσεις/ρόλους, ανάλογα με τις ανάγκες της εταιρείας.

Βασικά στοιχεία ενός πλαισίου ικανοτήτων :

Βασικές ικανότητες: Πρόκειται για θεμελιώδεις δεξιότητες και συμπεριφορές που ισχύουν για όλους τους υπαλλήλους, όπως η επικοινωνία, η ομαδική εργασία και η

Δεξιότητες ηγεσίας: Ειδικές δεξιότητες για όσους κατέχουν διοικητικές ή ηγετικές θέσεις, όπως στρατηγικός σχεδιασμός, λήψη αποφάσεων και διαχείριση ομάδας.

Λειτουργικές ικανότητες: Δεξιότητες που σχετίζονται με συγκεκριμένους ρόλους εργασίας ή τμήματα, όπως η χρηματοοικονομική ανάλυση για ρόλους στον τομέα των

Τεχνικές ικανότητες: Εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες ή επαγγέλματα, όπως η προγραμματισμός για τους μηχανικούς

Συμπεριφορικές ικανότητες: Εστιάζουν στις αναμενόμενες συμπεριφορές και στάσεις, όπως η ηθική, η ακεραιότητα και η συνεργασία.

Επίπεδα επάρκειας: Τα πλαίσια ικανοτήτων συχνά ορίζουν διαφορετικά επίπεδα επάρκειας για κάθε ικανότητα, καθοδηγώντας την ανάπτυξη και τη διαχείριση της

Βήματα που πρέπει να ακολουθήσετε² :

1. **Προσδιορίστε ένα σύνολο βασικών ικανοτήτων που πρέπει να διαθέτουν όλοι οι εργαζόμενοι** — αυτό εξασφαλίζει μια ενιαία βάση δεξιοτήτων και συμπεριφορών σε ολόκληρο τον οργανισμό (π.χ. λήψη αποφάσεων, επικοινωνία, συναισθηματική νοημοσύνη).
2. **Εμπλέξτε εσωτερικούς ενδιαφερόμενους από κάθε τμήμα για να προσδιορίσετε τις σχετικές τεχνικές και λειτουργικές ικανότητες** — αυτό το βήμα διασφαλίζει ότι οι επιλεγμένες ικανότητες ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες ανάγκες και απαιτήσεις κάθε τμήματος (π.χ. δημιουργία συστημάτων αξιολόγησης απόδοσης και σχεδιασμός στρατηγικών διατήρησης για επαγγελματίες ανθρώπινου δυναμικού, SEO και copywriting για τμήματα μάρκετινγκ).
3. **Αναπτύξτε λεπτομερή μοντέλα ικανοτήτων για κάθε τμήμα ή ρόλο** — Προσαρμόστε το συνδυασμό ικανοτήτων με βάση τη φύση του οργανισμού σας. Για παράδειγμα, διαθέστε περισσότερες τεχνικές ικανότητες για ρόλους υψηλής τεχνικής εξειδίκευσης και δώστε έμφαση στις ηγετικές ικανότητες εάν αναπτύσσετε μια δεξαμενή ηγετικών στελεχών ή έχετε πολλούς διευθυντικούς ρόλους.
4. **Περιορίστε τον αριθμό των ικανοτήτων** — Διατηρήστε την εστίαση περιορίζοντας τον συνολικό αριθμό των βασικών, λειτουργικών και τεχνικών ικανοτήτων σε 12 το πολύ ανά ρόλο.
5. **Συμπεριλάβετε ικανότητες ηγεσίας για ανώτερες θέσεις** — Για ανώτερα επίπεδα και ηγετικές θέσεις, συμπεριλάβετε ικανότητες ηγεσίας, αλλά διατηρήστε τον συνολικό αριθμό ικανοτήτων σε 15 το πολύ.
6. **Καθορίστε επίπεδα επάρκειας για όλες τις βασικές, λειτουργικές, τεχνικές και ηγετικές ικανότητες** — Καθορίστε επίπεδα επάρκειας (π.χ. βασικό, ενδιάμεσο, ικανό, προχωρημένο) για κάθε ικανότητα σύμφωνα με τους συγκεκριμένους ρόλους εντός του οργανισμού.
7. **Προσαρμόστε τους δείκτες απόδοσης** — Εάν είναι σχετικό με [το σύστημα διαχείρισης ταλέντων](#) σας, προσαρμόστε τους δείκτες απόδοσης για κάθε επίπεδο σύμφωνα με τους οργανωτικούς σας στόχους, ώστε να διασφαλίσετε ότι οι αξιολογήσεις απόδοσης είναι ουσιαστικές και ευθυγραμμισμένες με τους επιχειρηματικούς στόχους.

² [Πρότυπο πλαισίου ικανοτήτων](#)

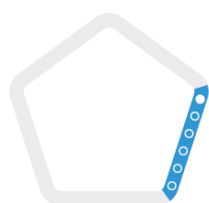
Αυτή η δομημένη προσέγγιση διασφαλίζει ότι οι ικανότητες είναι σχετικές, μετρήσιμες και ευθυγραμμισμένες με τους στρατηγικούς στόχους.

Παράδειγμα πλαισίου ικανοτήτων:

Πλαίσιο ικανοτήτων		Επίπεδο επάρκειας
Βασικές ικανότητες	Επικοινωνία	
	Ομαδική εργασία	
	Επίλυση προβλημάτων	
Λειτουργικές ικανότητες	Χρήση λογισμικού τεχνητής νοημοσύνης	
	Χειρισμός εφαρμογών εικονικής πραγματικότητας	
	Ανάλυση δεδομένων που παράγονται από την τεχνητή νοημοσύνη	
	Εκπαίδευση συναδέλφων σε νέες τεχνολογίες	
Τεχνικές ικανότητες	Προγραμματισμός εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης	
	Προγραμματισμός εφαρμογών VR	
Δεξιότητες συμπεριφοράς	Συνεργασία	
	Ευελιξία	
	Προληπτική στάση	
Ηγετικές ικανότητες	Διαχείριση ομάδας	
	Λήψη αποφάσεων	
	Στρατηγικός σχεδιασμός	

Μια επιχείρηση μπορεί να καθορίσει το επίπεδο επάρκειας που απαιτείται σύμφωνα με τα δικά της κριτήρια (π.χ. από 1 – βασικό έως 5 – άριστο), ή μπορεί να βασιστεί σε υπάρχοντα κριτήρια, όπως αυτά που αναφέρονται στα πλαίσια ικανοτήτων της ΕΕ, όπως [το DigComp](#). Το πλαίσιο αυτό προσφέρει μια σειρά τομέων ικανοτήτων για τις ψηφιακές δεξιότητες. Για κάθε τομέα ικανοτήτων υπάρχει μια σειρά συγκεκριμένων ικανοτήτων, και για κάθε συγκεκριμένη ικανότητα ορίζονται 4 επίπεδα επάρκειας: βασικό, ενδιάμεσο, προχωρημένο, εξαιρετικά εξειδικευμένο.

Ένα παράδειγμα ικανότητας DigComp παρουσιάζεται παρακάτω:



2. COMMUNICATION AND COLLABORATION

2.1 Interacting through and with digital technologies

To interact through and with a variety of digital technologies, and to use appropriate digital communication for a given context.

[Link to learning outcomes for Competence 2.1](#)

DigComp 3.0

At Basic level, with guidance as needed, individuals	CS2.1.01: Identify and use basic features of digital communication tools to interact with individuals and groups. [AI-I] CS2.1.02: Acknowledge the importance of taking others' preferences into account in digital communication. CS2.1.03: Recognise differences between digital and non-digital interactions, and between physical and virtual realities. [AI-I] CS2.1.04: Identify basic features of virtual assistants (chatbots) and recognise key differences between human-to-machine and human-to-human interactions. [AI-I] CS2.1.05: Recognise in general terms what a robot is, the non-human nature of robots, and that humans interact with robots to carry out tasks. [AI-I]
At Intermediate level, individuals	CS2.1.06: Acknowledge the importance of tailoring one's digital communication to specific contexts. CS2.1.07: Recognise that there is a reality-virtuality continuum in digital environments. [AI-I] CS2.1.08: Identify a suitable communication means for a given context or purpose. [AI-I] CS2.1.09: Use multiple features of a variety of digital communication tools to interact with and manage individuals, groups and channels. [AI-I] CS2.1.10: Develop and refine questions, commands or statements (prompts) for virtual assistants (chatbots) and AI systems to handle non-complex interactions. [AI-E] CS2.1.11: Define how humans can interact with robots, identifying their key features (such as sensors, software, motion controls and human interface), and recognising that they can operate with varying degrees of autonomy. [AI-I]
At Advanced level, individuals	CS2.1.12: Continually adapt communication in digital environments in response to a variety of contexts. CS2.1.13: Combine digital communication tools and methods for complex communication and interaction tasks. [AI-I] CS2.1.14: Systematically develop and progressively refine questions, commands or statements (prompts) for AI systems to handle complex interactions. [AI-E] CS2.1.15: Assist others to assess and select suitable digital communication tools for a given purpose. [AI-I] CS2.1.16: Organise and/or moderate complex digital events. [AI-I] CS2.1.17: Assess benefits and disadvantages of robotic applications in a specific context. [AI-I]
At Highly Advanced level, individuals	CS2.1.18: Stay informed about developments in digital communication and interaction tools and methods. [AI-I] CS2.1.19: Assess and combine digital communication and interaction tools for highly complex or novel tasks. [AI-I] CS2.1.20: Provide guidance, support or leadership in the advanced use of communication and interaction tools. [AI-I] CS2.1.21: Lead or contribute to improvements in or new solutions for digital communication or human-machine interaction. [AI-I]



Έρευνες εργαζομένων

Οι έρευνες εργαζομένων μπορούν να υλοποιηθούν με διάφορους τρόπους. Οι παραδοσιακές μέθοδοι αξιολόγησης περιλαμβάνουν συνήθως χειροκίνητες αξιολογήσεις μέσω τυποποιημένων τεστ, συνεντεύξεων και επιδείξεων απόδοσης.



Το πλεονέκτημά τους έγκειται στην παροχή πληροφοριών σχετικά με το πλαίσιο και ποιοτικής ανατροφοδότησης, ενώ μπορεί να υπάρχουν και μειονεκτήματα λόγω της υποκειμενικότητας, της πιθανής μεροληψίας του αξιολογητή και της περιορισμένης επεκτασιμότητας. Μπορούν επίσης να είναι αρκετά χρονοβόρες και συχνά είναι δύσκολο να παρέχεται άμεση, εξατομικευμένη ανατροφοδότηση όταν χρησιμοποιούνται αυτές οι μέθοδοι.

Εργαλεία αξιολόγησης δεξιοτήτων AI

Η αυξανόμενη σημασία της τεχνητής νοημοσύνης σε διάφορους κλάδους έχει δημιουργήσει ζήτηση για εργαλεία που μπορούν να αξιολογούν αποτελεσματικά τις ικανότητες που σχετίζονται με την τεχνητή νοημοσύνη. Αυτά τα εργαλεία αξιολόγησης τεχνητής νοημοσύνης βοηθούν τα άτομα να μετρήσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους σε τομείς όπως η μηχανική μάθηση, η επεξεργασία φυσικής γλώσσας και η εφαρμογή αλγορίθμων. Παρέχουν επίσης στους οργανισμούς πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τις ικανότητες των υποψηφίων, βοηθώντας στις διαδικασίες πρόσληψης και ανάπτυξης. Με μια σειρά διαθέσιμων επιλογών, από αξιολογήσεις αρχαρίων έως προχωρημένου επιπέδου, αυτά τα εργαλεία καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες, είτε για προσωπική ανάπτυξη είτε για επαγγελματική πιστοποίηση.

Υπάρχουν διάφορα εργαλεία αξιολόγησης δεξιοτήτων τεχνητής νοημοσύνης και μερικά παραδείγματα αναφέρονται παρακάτω.

Αξιολόγηση δεξιοτήτων τεχνητής νοημοσύνης IBM Watson:

- ο **Περιγραφή:** Αναπτύχθηκε από την IBM και αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο τόσο για επαγγελματίες όσο και για οργανισμούς που επιθυμούν να επικυρώσουν και να βελτιώσουν τις ικανότητές τους στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης. Αυτό το εργαλείο αξιολόγησης, για παράδειγμα, αξιολογεί τις γνώσεις των υποψηφίων στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης σε διάφορους τομείς, όπως η μηχανική μάθηση, η επεξεργασία φυσικής γλώσσας και η υπολογιστική όραση. Αξιολογεί τόσο τη θεωρητική κατανόηση όσο και την πρακτική εφαρμογή μέσω μιας σειράς ερωτήσεων και προκλήσεων προγραμματισμού.
- ο **Χαρακτηριστικά:** Προσαρμόσιμες αξιολογήσεις, σενάρια από τον πραγματικό κόσμο, λεπτομερείς αναλύσεις απόδοσης.
- ο **Πώς να εγγραφείτε:** Οι υποψήφιοι μπορούν να εγγραφούν στην Αξιολόγηση Δεξιοτήτων Τεχνητής Νοημοσύνης IBM Watson μέσω της επίσημης ιστοσελίδας της IBM ή μέσω συνεργαζόμενων εκπαιδευτικών πλατφορμών. Η εγγραφή συνήθως περιλαμβάνει την επιλογή του επιθυμητού επιπέδου αξιολόγησης, την καταβολή ενός τέλους και την επιλογή κατάλληλης ημερομηνίας και ώρας για την εξέταση.
- ο **Για να εξερευνήσετε τις επιλογές πιστοποίησης και να εγγραφείτε στην αξιολόγηση:** [IBM Training](#). Μόλις μπείτε στον ιστότοπο, αναζητήστε το "Watson AI" ή περιηγηθείτε στην ενότητα πιστοποιήσεων για να βρείτε τις σχετικές αξιολογήσεις AI και τις εξετάσεις πιστοποίησης.

Αξιολόγηση δεξιοτήτων AI HackerRank:

- ο **Περιγραφή:** Η αξιολόγηση δεξιοτήτων AI της HackerRank είναι ένα πολύτιμο εργαλείο τόσο για όσους αναζητούν εργασία όσο και για τους εργοδότες στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης. Η HackerRank προσφέρει μια πλατφόρμα αξιολόγησης δεξιοτήτων AI που επιτρέπει στις εταιρείες να αξιολογούν την επάρκεια των υποψηφίων σε έννοιες που σχετίζονται με την τεχνητή νοημοσύνη και σε γλώσσες προγραμματισμού όπως η Python και η R. Καλύπτει θέματα όπως η προεπεξεργασία δεδομένων, η αξιολόγηση μοντέλων και η εφαρμογή αλγορίθμων.
- ο **Χαρακτηριστικά:** Περιβάλλον εκτέλεσης κώδικα, προσαρμοστικές δοκιμές, συγκριτική αξιολόγηση επιδόσεων.
- ο **Πώς να εγγραφείτε:** Επισκεφθείτε τον ιστότοπο: [HackerRank](https://www.hackerrank.com), δημιουργήστε/συνδεθείτε στον λογαριασμό σας, επιλέξτε την αξιολόγηση τεχνητής νοημοσύνης, ξεκινήστε τη δοκιμασία.
- ο **Κόστος:** Δεν υπάρχει κόστος για τα άτομα που συμμετέχουν στην αξιολόγηση. Οι εταιρείες που χρησιμοποιούν το HackerRank για τη διεξαγωγή αυτών των δοκιμασιών σε υποψηφίους για εργασία συνήθως πληρώνουν για την υπηρεσία μέσω συνδρομής ή τελών ανά χρήση.

Αξιολόγηση «AI for Everyone» της Coursera:

- ο **Περιγραφή:** Το μάθημα «AI for Everyone» της Coursera είναι ένα δημοφιλές μάθημα στην πλατφόρμα Coursera, το οποίο διδάσκει ο Andrew Ng. Το μάθημα αποτελεί μια εισαγωγή στις έννοιες της τεχνητής νοημοσύνης και δεν περιλαμβάνει συγκεκριμένη «Αξιολόγηση Δεξιοτήτων Τεχνητής Νοημοσύνης». Περιλαμβάνει αξιολογήσεις για τη μέτρηση της κατανόησης των συμμετεχόντων σχετικά με τις βασικές έννοιες της τεχνητής νοημοσύνης, τις ηθικές πτυχές και τις επιχειρηματικές επιπτώσεις της υιοθέτησης της τεχνητής νοημοσύνης. Αποτελείται από κουίζ, εργασίες και τελική εξέταση. Μπορεί κανείς να αποκτήσει πιστοποιητικό ολοκληρώνοντας το μάθημα και τις αξιολογήσεις του.
- ο **Χαρακτηριστικά:** Μάθηση με δικό σας ρυθμό, εργασίες που αξιολογούνται από ομοτίμους, περιεχόμενο σχετικό με τον κλάδο.
- ο **Πώς και πού να εγγραφείτε:** Επισκεφθείτε το Coursera, μεταβείτε στη [σελίδα του μαθήματος «AI For Everyone»](#), εγγραφείτε/συνδεθείτε και εγγραφείτε στο μάθημα.
- ο **Κόστος:** Η πρόσβαση σε όλα τα υλικά του μαθήματος είναι δωρεάν. Για να αποκτήσετε πιστοποιητικό, πρέπει να πληρώσετε.

Pluralsight IQ - Τεχνητή Νοημοσύνη:

- ο **Περιγραφή:** Το Pluralsight IQ είναι ένα προσαρμοστικό εργαλείο αξιολόγησης που αξιολογεί την επάρκεια των ατόμων σε διάφορους τεχνολογικούς τομείς, συμπεριλαμβανομένης της τεχνητής νοημοσύνης. Η αξιολόγηση τεχνητής νοημοσύνης μετρά τις γνώσεις των υποψηφίων σχετικά με αλγόριθμους μηχανικής μάθησης, νευρωνικά δίκτυα και πλαίσια τεχνητής νοημοσύνης. Βοηθά τα άτομα να προσδιορίσουν τα επίπεδα επάρκειάς τους και παρέχει εξατομικευμένες διαδρομές μάθησης με βάση τα αποτελέσματα.

- ο **Χαρακτηριστικά:** Προσαρμοστικό επίπεδο δυσκολίας, εξατομικευμένες προτάσεις μάθησης, μέτρηση δεξιοτήτων.
- ο **Πώς να εγγραφείτε:** Επισκεφθείτε τον ιστότοπο: [Tech Skill Assessments | Pluralsight Skill IQ](#), δημιουργήστε έναν λογαριασμό, αποκτήστε πρόσβαση στην αξιολόγηση.
- ο **Κόστος:** Οι αξιολογήσεις Pluralsight IQ είναι διαθέσιμες σε χρήστες με συνδρομή Pluralsight. Προς το παρόν, η συνδρομή συνήθως έχει κόστος. Οι τιμές ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τις προσφορές ή τις συμφωνίες με οργανισμούς.

Ευρωπαϊκά εργαλεία

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, έχουν αναπτυχθεί διάφορα εργαλεία αξιολόγησης δεξιοτήτων. Στον τομέα της ψηφιοποίησης, αξίζει να αναφερθούν το Open Digital Maturity Assessment Tool (Open DMAT) και το εργαλείο αξιολόγησης ψηφιακών δεξιοτήτων.

Το Open DMAT επιτρέπει στις επιχειρήσεις να εντοπίζουν τα πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες τους όσον αφορά την ψηφιακή ωριμότητα. [Open DMAT - Εργαλείο αξιολόγησης ψηφιακής ωριμότητας | Δίκτυο Ευρωπαϊκών Κέντρων Ψηφιακής Καινοτομίας](#)

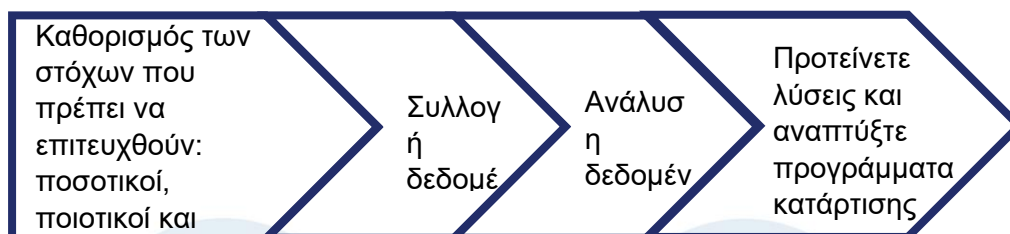
Το Εργαλείο Αξιολόγησης Ψηφιακών Δεξιοτήτων επιτρέπει στα άτομα να ελέγξουν το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων τους και να καταρτίσουν ένα σχέδιο μάθησης: [Εργαλείο Αξιολόγησης Ψηφιακών Δεξιοτήτων](#).

Βήματα μιας αξιολόγησης αναγκών δεξιοτήτων

Η αξιολόγηση των αναγκών σε δεξιότητες μπορεί να πραγματοποιηθεί σε επίπεδο ολόκληρης της εταιρείας, συγκεκριμένων τμημάτων ή λειτουργιών, και η διαδικασία προσαρμόζεται ανάλογα με τους επιδιωκόμενους στόχους.

Στην περίπτωση του EULEP, ως πλαίσιο αναφοράς λαμβάνεται το πλαίσιο της ψηφιοποίησης – η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης (AI) και της εικονικής πραγματικότητας (VR) στις εταιρείες –, αλλά οι χρήστες έχουν την ελευθερία να το προσαρμόσουν σε άλλα πλαίσια, ανάλογα με τις ανάγκες τους.

Η αξιολόγηση των αναγκών σε δεξιότητες περιλαμβάνει συνήθως τέσσερα βασικά στάδια.



1) Καθορισμός των στόχων που πρέπει να επιτευχθούν

Πρώτον, πρέπει να καθοριστούν οι στόχοι όσον αφορά την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης (AI) και της εικονικής πραγματικότητας (VR) στις διαδικασίες της εταιρείας. Για το σκοπό αυτό, μπορεί να είναι χρήσιμο το δεύτερο κεφάλαιο των εκπαιδευτικών προγραμμάτων EULEP για την AI/VR. Αφορά τη διερεύνηση της εφαρμογής της AI/VR στις επιχειρηματικές διαδικασίες και προσφέρει, μεταξύ άλλων, πρακτικά εργαλεία και συμβουλές για το πώς να πραγματοποιήσετε μια ανάλυση SWOT σχετικά με την εφαρμογή της AI/VR στις επιχειρηματικές διαδικασίες και λειτουργίες και πώς να αναπτύξετε ένα σχέδιο και έναν οδικό χάρτη για την εφαρμογή της AI/VR.

Το παρόν έγγραφο ασχολείται με τις πτυχές της διαδικασίας υλοποίησης της τεχνητής νοημοσύνης και της εικονικής πραγματικότητας που σχετίζονται με τις δεξιότητες και τις εκπαιδευτικές ανάγκες και δεν αποσκοπεί να καλύψει όλα τα στάδια της εν λόγω διαδικασίας.

Αφού καθοριστούν οι στόχοι εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης και της εικονικής πραγματικότητας, πρέπει να εξεταστούν πιο προσεκτικά οι δεξιότητες και οι εκπαιδευτικές ανάγκες, καθώς η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης και/ή της εικονικής πραγματικότητας στις επιχειρηματικές διαδικασίες επηρεάζει το εργατικό δυναμικό.

Αυτό απαιτεί τον καθορισμό στόχων που σχετίζονται με τις τεχνικές πτυχές της υλοποίησης της τεχνητής νοημοσύνης και της εικονικής πραγματικότητας, καθώς και με τις ανάγκες σε δεξιότητες και ικανότητες του εργατικού δυναμικού=> **Προφίλ εργατικού δυναμικού.**

Παράδειγμα προτύπου προφίλ θέσης εργασίας:

Απαιτούμενες τεχνικές δεξιότητες	Σημασία (χαμηλή, μέτρια, υψηλή, πολύ υψηλή)	Απαιτούμενο επίπεδο δεξιοτήτων (από 1 – βασικό έως 5 – άριστο)
Π.χ. γνώση λογισμικού τεχνητής νοημοσύνης		
Π.χ. Εφαρμογή προγραμμάτων VR		
Π.χ. Χειρισμός εργαλείων VR		

Η επιτυχής εφαρμογή τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης (AI) και εικονικής πραγματικότητας (VR) σε μια εταιρεία βασίζεται σε μια σειρά βασικών ικανοτήτων που περιλαμβάνουν τεχνικές δεξιότητες, εξειδίκευση στον τομέα, ικανότητες διαχείρισης δεδομένων και κατανόηση των ηθικών ζητημάτων που σχετίζονται με τη χρήση αυτών των τεχνολογιών. Αυτές οι ικανότητες θα έχουν οριστεί στο πλαίσιο ικανοτήτων που καταρτίζει η εταιρεία πριν προχωρήσει στην αξιολόγηση των αναγκών σε δεξιότητες.

2) Συλλογή δεδομένων

Πριν από τη συλλογή δεδομένων για την ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών, είναι σημαντικό να καθοριστεί το προφίλ του χώρου εργασίας όσον αφορά τις δεξιότητες, τις γνώσεις και τις ικανότητες. Όσο πιο ακριβής είναι η περιγραφή του προφίλ του χώρου

εργασίας, τόσο ευκολότερο θα είναι να εντοπιστούν πιθανά κενά και να προετοιμαστούν τα επακόλουθα μέτρα.

Είναι σημαντικό να κατανοηθεί ότι δεν χρειάζεται όλοι να είναι ειδικοί σε θέματα AI/VR. Οι διαφορετικές δεξιότητες, γνώσεις και ικανότητες που απαιτούνται για την εφαρμογή της AI/VR θα πρέπει να καθοριστούν με βάση τη συμμετοχή του εργατικού δυναμικού στη διαδικασία εφαρμογής και τη μετέπειτα χρήση της. Όλοι στην εταιρεία θα πρέπει να έχουν μια γενική κατανόηση των τεχνολογιών και του σκοπού για τον οποίο χρησιμοποιούνται, ενώ όσοι ασχολούνται καθημερινά με τις τεχνολογίες θα πρέπει να διαθέτουν το κατάλληλο επίπεδο ικανοτήτων.

Παράδειγμα προφίλ θέσης εργασίας για μια εταιρεία που εισάγει διαχείριση βάσεων δεδομένων με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης:

Θέση: Διοικητικός βοηθός

Δεξιότητες	Σημασία	Απαιτούμενο επίπεδο	Τρέχον επίπεδο
MS Word	Μέτριο	3	2
MS Excel	Υψηλό	4	3
Λογισμικό CRM με υποστήριξη τεχνητής νοημοσύνης	Υψηλό	4	2
Προσοχή στη λεπτομέρεια	Πολύ υψηλή	5	4

Στο μέρος 2 του παρόντος εγχειριδίου, αναφέρονται διάφορες μέθοδοι και εργαλεία για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τις ανάγκες δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού.

Εκτός από τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τις δεξιότητες, τις γνώσεις και τις ικανότητες, θα είναι χρήσιμο να ζητηθεί από το εργατικό δυναμικό ανατροφοδότηση και προτάσεις σχετικά με τους δικούς τους μαθησιακούς στόχους και τις δεξιότητες που θα τους βοηθούσαν να αποδώσουν καλύτερα. Ταυτόχρονα, θα είναι ενδιαφέρον να μάθουμε τι τους εμποδίζει να αποδώσουν καλύτερα ενόψει της εισαγωγής τεχνολογιών/εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης (AI) και εικονικής πραγματικότητας (VR).

3) Ανάλυση δεδομένων

Μετά τη συλλογή των διαφόρων δεδομένων, απαιτείται μια διεξοδική ανάλυση.

Η ανάλυση των δεδομένων θα επιτρέψει τον προσδιορισμό των δεξιοτήτων και των γνώσεων που απαιτούνται για την επιτυχή εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών.

Κατά την ανάλυση των δεδομένων, θα είναι σκόπιμο να ομαδοποιηθούν τα αποτελέσματα σύμφωνα με τα κύρια προφίλ θέσεων εργασίας που καθορίστηκαν εξ αρχής.

Η ανάλυση των δεδομένων ενδέχεται να μην είναι εύκολη, ιδίως εάν αυτά προέρχονται από έρευνες μεταξύ των εργαζομένων, καθώς ενδέχεται να έχουν εντοπιστεί πολλοί διαφορετικοί τομείς για επανεκπαίδευση ή αναβάθμιση δεξιοτήτων.

Στη συνέχεια, θα είναι σημαντικό να καθοριστεί μια κατάταξη των δεξιοτήτων/ικανοτήτων που πρέπει να αποκτήσει το εργατικό δυναμικό. Οι βασικές δεξιότητες/ικανότητες θα πρέπει να βρίσκονται ψηλά στη λίστα, ενώ οι μη βασικές δεξιότητες/ικανότητες θα κατατάσσονται χαμηλότερα.

Η ανάλυση των δεδομένων μπορεί να αποκαλύψει ότι η έλλειψη δεξιοτήτων/ικανοτήτων δεν είναι το μόνο ζήτημα που πρέπει να αντιμετωπιστεί για τη βελτίωση της κατάστασης στον χώρο εργασίας.

4) Συστάσεις και ανάπτυξη προγραμμάτων κατάρτισης

Μετά την ανάλυση των δεδομένων, θα πρέπει να συνταχθεί μια σειρά συστάσεων. Προκειμένου να είναι πλήρεις, αυτές οι συστάσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν και μέτρα που δεν σχετίζονται με την κατάρτιση, τα οποία μπορούν να συμβάλουν στην αντιμετώπιση ζητημάτων στο χώρο εργασίας που σχετίζονται με την εφαρμογή τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης (AI) και εικονικής πραγματικότητας (VR).

Όσον αφορά τις πτυχές που σχετίζονται με τις δεξιότητες, θα είναι χρήσιμη η ανάπτυξη ενός σχεδίου κατάρτισης και ενός οδικού χάρτη. Το σχέδιο κατάρτισης θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα χρονοδιάγραμμα για την προετοιμασία και την υλοποίηση των διαφόρων προγραμμάτων κατάρτισης, ξεκινώντας από τις βασικές δεξιότητες/ικανότητες που χρειάζονται πιο επείγοντως.

Σχετικά με αυτό, μπορείτε να ανατρέξετε στην ενότητα 4.4 του κεφαλαίου 4 του εκπαιδευτικού προγράμματος για την τεχνητή νοημοσύνη και την εικονική πραγματικότητα, που βρίσκεται στην ηλεκτρονική πλατφόρμα μάθησης. Η ενότητα αυτή αφορά την κατάρτιση ενός εκπαιδευτικού σχεδίου και ενός χάρτη πορείας για την επανεκπαίδευση, την αναβάθμιση των δεξιοτήτων ή την πρόσληψη νέων εργαζομένων, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης δεξιοτήτων.

Το σχέδιο κατάρτισης θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

- Βασικοί τομείς κατάρτισης (απαιτούμενες δεξιότητες/ικανότητες) έναντι μη βασικών τομέων κατάρτισης.
- Παροχή κατάρτισης: ποιος θα αναπτύξει την κατάρτιση, ποιος θα την παραδώσει, πώς θα παραδοθεί, ποια εκπαιδευτικά υλικά χρειάζονται, πόσο θα διαρκέσει η κατάρτιση, ποιος θα συμμετάσχει.
- Χρονοδιάγραμμα για την προετοιμασία και την υλοποίηση των εκπαιδεύσεων.
- Μηχανισμοί ανατροφοδότησης.

Κατά την ανάπτυξη των συστάσεων που σχετίζονται με την εκπαίδευση, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα πιθανά εμπόδια στην εκπαίδευση και να ενσωματώνονται στο προβλεπόμενο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Υπάρχουν διάφορα άρθρα στο διαδίκτυο σχετικά με τα εμπόδια στην εκπαίδευση, και δύο αναφορές παρατίθενται παρακάτω:

[Αντιμετώπιση των εμποδίων στη μάθηση: Αποτελεσματικές λύσεις για τον χώρο εργασίας](#)

[10 Εμπόδια στη μάθηση και πώς να τα ξεπεράσετε](#)

Οδηγίες για τη χρήση διαδρομών μάθησης με AI, VR και SI για εταιρική κατάρτιση

Οι διαδρομές εκπαίδευσης AI, VR και SI που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου EULEP προορίζονται για επιχειρήσεις και αποσκοπούν στην κάλυψη των αναγκών σε δεξιότητες που εντοπίστηκαν από επιχειρήσεις ενός ευρέος φάσματος τομέων στα αρχικά στάδια του έργου, όπως αναφέρεται στην εισαγωγή του παρόντος εγγράφου.

Στην εισαγωγή του παρόντος εγγράφου παρουσιάζεται μια σύνοψη των εκπαιδευτικών διαδρομών, ενώ οι πλήρεις εκπαιδευτικές διαδρομές είναι διαθέσιμες στον ιστότοπο του EULEP:

[Εκπαιδευτική διαδρομή για την Τεχνητή Νοημοσύνη](#)

[Εκπαιδευτική διαδρομή για την Εικονική Πραγματικότητα](#)

[Εκπαιδευτική διαδρομή για την Κοινωνική Καινοτομία](#)

Κάθε εκπαιδευτική διαδρομή χωρίζεται σε ενότητες και υποενότητες, και κάθε ενότητα ασχολείται με έναν συγκεκριμένο θεματικό τομέα. Οι ενότητες χωρίζονται περαιτέρω σε υποενότητες. Κάθε υποενότητα ασχολείται με συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα και αναπτύχθηκε ως αυτόνομη μαθησιακή ενότητα.

Το πλεονέκτημα αυτής της κατακερματισμένης προσέγγισης είναι ότι οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν τις ενότητες που επιθυμούν να μάθουν, με βάση τα μαθησιακά αποτελέσματα που έχουν οριστεί προηγουμένως.

Τα τρία μαθήματα και το αντίστοιχο εκπαιδευτικό υλικό έχουν αναρτηθεί στην ειδική [πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης του EULEP](#). Οι χρήστες μπορούν να εγγραφούν δωρεάν στην πλατφόρμα και να εγγραφούν στα 3 μαθήματα.

Για τις επιχειρήσεις από τις 8 χώρες-εταίρους του έργου (Αυστρία, Βέλγιο – Ολλανδία, Κύπρος, Γαλλία, Ιταλία, Λετονία, Ισπανία, Τουρκία) διατίθενται στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης εκπαιδευτικά υλικά ειδικά για κάθε χώρα. Τα εκπαιδευτικά υλικά για κάθε χώρα διαφέρουν από τα αγγλικά εκπαιδευτικά υλικά ως προς το περιεχόμενο και τη διάρκεια της μάθησης.

Για να χρησιμοποιήσουν το εκπαιδευτικό υλικό που είναι αποθηκευμένο στην πλατφόρμα, οι χρήστες πρέπει να εγγραφούν.

Κατά την εγγραφή, οι χρήστες πρέπει πρώτα να αποδεχθούν την πολιτική απορρήτου της πλατφόρμας. Στη συνέχεια, δημιουργούν τον λογαριασμό τους.

Αφού επιβεβαιώσουν τον λογαριασμό τους, έχουν πρόσβαση στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης και, στην ενότητα του καταλόγου, επιβεβαιώνουν το μάθημα της επιλογής τους.

Η αγγλική έκδοση των μαθημάτων είναι προσβάσιμη σε όλους τους χρήστες μετά την εγγραφή τους μέσω της ενότητας του καταλόγου. Οι χρήστες που επιθυμούν να έχουν πρόσβαση σε μια από τις διαθέσιμες εκδόσεις ανά χώρα πρέπει πρώτα να επιλέξουν τη γλώσσα της χώρας. Αυτό θα τους επιτρέψει να δουν τα προσαρμοσμένα εκπαιδευτικά υλικά στην ενότητα του καταλόγου. Τα εκπαιδευτικά υλικά για κάθε χώρα διαχειρίζονται διαφορετικοί εταίροι του έργου και, σε ορισμένες περιπτώσεις, απαιτείται κωδικός πρόσβασης για την εγγραφή σε ένα συγκεκριμένο μάθημα. Ο κωδικός πρόσβασης παρέχεται από τους εταίρους του έργου που διαχειρίζονται το μάθημα και με τους οποίους μπορεί να επικοινωνήσει κανείς απευθείας μέσω της πλατφόρμας (οι χρήστες μπορούν να στείλουν μήνυμα στους εκπαιδευτές μέσω της πλατφόρμας). Η αγγλική έκδοση του μαθήματος έχει αναπτυχθεί για ανεξάρτητη ασύγχρονη μάθηση, ενώ τα μαθήματα για συγκεκριμένες χώρες ενδέχεται να απαιτούν τη βοήθεια εκπαιδευτή και, σε ορισμένες περιπτώσεις, την καταβολή τέλους.

Μέρος 3: α) Εργαλεία αξιολόγησης δεξιοτήτων

Αυστρία

Fit4internet

Τα εργαλεία f4i-tools CHECK και QUIZ δίνουν στους χρήστες τη δυνατότητα να αξιολογήσουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες μέσω **ερωτήσεων αυτοαξιολόγησης (CHECK) και ερωτήσεων γνώσεων (QUIZ)**. Το τρέχον επίπεδο δεξιοτήτων μετράται και ταξινομείται σύμφωνα με το [Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων για την Αυστρία](#) - DigComp AT.

Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μεμονωμένα άτομα, αλλά και από υπαλλήλους σε εταιρικό πλαίσιο, αν και δεν έχει καθοριστεί καμία επίσημη εταιρική διαδικασία. Δεν απαιτείται εγγραφή και το εργαλείο είναι πλήρως ψηφιακό και διαθέσιμο στο διαδίκτυο.

Οι τομείς στους οποίους απευθύνεται περιλαμβάνουν:

- Πληροφοριακή και ψηφιακή παιδεία
- Επικοινωνία και συνεργασία
- Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου
- Ασφάλεια και βιώσιμη χρήση των πόρων
- Επίλυση προβλημάτων, καινοτομία και συνεχής μάθηση.

Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν μεταξύ του CHECK (αυτοαξιολόγηση) και του QUIZ (βασισμένο στη γνώση), το καθένα με πολλαπλά επίπεδα δυσκολίας. Τα διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας επιτρέπουν στους χρήστες να συμμετέχουν ανάλογα με το επίπεδο των ικανοτήτων τους.

Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητα από οποιονδήποτε έχει πρόσβαση στον ιστότοπο. Δεν απαιτείται εξωτερική βοήθεια ή εκπαίδευση για την ολοκλήρωση του CHECK ή του QUIZ.

Το αποτέλεσμα της αξιολόγησης παρουσιάζεται σε εκθέσεις PDF. Οι σύντομες εκθέσεις είναι δωρεάν, ενώ οι πλήρεις εκθέσεις είναι επί πληρωμή.

Πλεονεκτήματα

- Προσαρμοσμένο στο πλαίσιο DigComp AT.
- Δωρεάν, ευέλικτο, επαναλαμβανόμενο· δεν απαιτείται εγγραφή.
- Δύο τρόποι αξιολόγησης: αυτοαξιολόγηση και κουίζ βασισμένο στις γνώσεις.
- Πολλαπλά επίπεδα δυσκολίας.
- Παρέχει ένα προφίλ δεξιοτήτων για κάθε τομέα ικανότητας.

Αδυναμίες

- Το CHECK βασίζεται στην αυτοαξιολόγηση, επομένως τα αποτελέσματα μπορεί να είναι υποκειμενικά.
- Δεν παρέχεται επίσημη πιστοποίηση.
- Καλύπτει τα επίπεδα ικανότητας 1–5· λιγότερο κατάλληλο για ειδικούς υψηλού επιπέδου.
- Η λεπτομερής έκθεση απαιτεί δημογραφικά δεδομένα και ορισμένες εκδόσεις είναι επί πληρωμή.
- Δεν υπάρχει κεντρικός πίνακας ελέγχου της εταιρείας ή αυτοματοποιημένη συγκέντρωση των αποτελεσμάτων των εργαζομένων

kompetenzwerkstatt.net

Ηλεκτρονικά εργαλεία, όπως διαδραστικά βιβλία ασκήσεων, αυτοαξιολόγηση και αξιολόγηση από ομοτίμους. Δίνει τη δυνατότητα στους εργαζόμενους να αξιολογήσουν τις δεξιότητές τους και να αναλογιστούν τις ανάγκες τους για ανάπτυξη, π.χ. ψηφιακές δεξιότητες και γενικές επαγγελματικές ικανότητες.

Τα εργαλεία είναι διαθέσιμα διαδικτυακά και δωρεάν. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα ή με την καθοδήγηση του τμήματος ανθρώπινου δυναμικού/εκπαιδευτών. Είναι κατάλληλα για εργαζόμενους και μαθητευόμενους σε ΜΜΕ, καθώς και για εκπαίδευση, ανάπτυξη και αξιολόγηση προσωπικών δεξιοτήτων.

Πλεονεκτήματα

- Δωρεάν.
- Ευέλικτο.
- Υποστηρίζει την αναστοχασμό και τον προγραμματισμό της ανάπτυξης.
- Επιτρέπει την αμοιβαία ανατροφοδότηση.

Αδυναμίες

- Δεν υπάρχει επίσημη πιστοποίηση.
- Κυρίως αναστοχαστικό / ποιοτικό.
- Δεν είναι τυποποιημένο σύμφωνα με το DigComp.

[Διαδικτυακά τεστ μέσω Wi-Fi / Έλεγχοι ικανοτήτων](#)

Ψηφιακοί έλεγχοι ικανοτήτων για γενικές επαγγελματικές δεξιότητες (ψηφιακά βασικά, Office, επαγγελματικές γνώσεις).

Οι δοκιμασίες μπορούν να πραγματοποιηθούν διαδικτυακά, μέσω της πλατφόρμας WIFI, χωρίς εγγραφή. Οι δοκιμασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα και απευθύνονται σε υπαλλήλους μικρομεσαίων επιχειρήσεων, καθώς και σε τμήματα ανθρώπινου δυναμικού και εκπαίδευσης.

Πλεονεκτήματα

- Πρακτικό.
- Τυποποιημένο για τομείς ψηφιακών ικανοτήτων.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα για τον σχεδιασμό της κατάρτισης.
- Εύκολο για τα ΜΜΕ.

Αδυναμίες

- Εστιάζει κυρίως στις βασικές ψηφιακές γνώσεις και τις δεξιότητες του Office.
- Δεν είναι ιδιαίτερα εξειδικευμένα.
- Δεν παρέχεται επίσημη

Βέλγιο

PIX

Πρόκειται για μια δημόσια πλατφόρμα που αναπτύχθηκε αρχικά στη Γαλλία από μια Ομάδα Δημοσίου Συμφέροντος (GIP) και, από το 2022, αναπτύσσεται στην Ομοσπονδία Βαλλονίας-Βρυξελλών (WBF) στο Βέλγιο, χάρη σε μια συνεργασία μεταξύ των δύο οργανισμών. Το PIX είναι μια ολοκληρωμένη διαδικτυακή υπηρεσία που έχει σχεδιαστεί για την αξιολόγηση, την ανάπτυξη και την πιστοποίηση ψηφιακών δεξιοτήτων.

Η πλατφόρμα χρησιμοποιεί μια προσαρμοστική μεθοδολογία: η δυσκολία των ερωτήσεων προσαρμόζεται σε πραγματικό χρόνο με βάση τις προηγούμενες απαντήσεις του χρήστη. Απευθύνεται σε μαθητές, άτομα που αναζητούν εργασία, εργαζόμενους και πολίτες που επιθυμούν να παρακολουθούν την ψηφιακή τους πρόοδο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους.

Είναι αυστηρά ευθυγραμμισμένη με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων (DigComp). Μετρά 16 ψηφιακές δεξιότητες που χωρίζονται σε 5 τομείς και 8 επίπεδα δεξιοτήτων (από αρχάριους έως ειδικούς).

Το διαδικτυακό εργαλείο είναι δωρεάν για μεμονωμένους πολίτες, οι οποίοι μπορούν να αποθηκεύουν την πρόδοό τους αφού δημιουργήσουν έναν προσωπικό λογαριασμό. Επιπλέον, είναι ενσωματωμένο στο εκπαιδευτικό σύστημα της WBF και προσφέρεται ως υπηρεσία από δημόσιες υπηρεσίες απασχόλησης.

Οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιούν την πλατφόρμα αυτόνομα για να αξιολογήσουν τις γνώσεις τους και να μάθουν μέσω «εκπαιδευτικών οδηγών» που προτείνονται μετά από κάθε ερώτηση. Σε σχολεία ή επιχειρήσεις, οι εκπαιδευτικοί και οι διευθυντές μπορούν να δημιουργήσουν εκστρατείες «Pix Orga» για να προσκαλέσουν συγκεκριμένες ομάδες να συμμετάσχουν σε στοχευμένες δοκιμασίες και να παρακολουθήσουν τη συλλογική τους πρόοδο. Η πιστοποίηση απαιτεί την παρουσία επιτηρητή σε φυσικό κέντρο.

Τα αποτελέσματα των τεστ παρουσιάζονται σε ένα ψηφιακό προφίλ που αναγράφει τους πόντους που συγκεντρώθηκαν και το επίπεδο δεξιοτήτων που επιτεύχθηκε σε καθεμία από τις 16 ψηφιακές δεξιότητες. Η πλατφόρμα εντοπίζει «κενά» και παρέχει σύντομα tutorials ή συνδέσμους προς εξωτερική κατάρτιση για να βοηθήσει τον χρήστη να φτάσει στο επόμενο επίπεδο. Εάν ο χρήστης περάσει την εξέταση υπό την επίβλεψη επιτηρητή, λαμβάνει ένα επίσημο, επαληθεύσιμο πιστοποιητικό που αναγνωρίζεται από το κράτος και τους εργοδότες.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Προσαρμοστική νοημοσύνη – προσαρμόζεται στο συγκεκριμένο επίπεδο του χρήστη.
- Μάθηση μέσω της πράξης – οι χρήστες καλούνται να εκτελέσουν εργασίες.
- Συμμόρφωση με το πλαίσιο DigComp της ΕΕ.
- Συνέχεια – ο χρήστης μπορεί να διατηρήσει τον λογαριασμό του για όλη του τη ζωή, από τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση έως και την επαγγελματική του σταδιοδρομία.

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Εμπόδια εισόδου για αρχάριους – η ανάγκη δημιουργίας λογαριασμού και η πιθανή πολυπλοκότητα της διεπαφής και της φύσης των εργασιών.
- Λιγότερο προσαρμοσμένο στη χρήση από κινητά – ορισμένες δοκιμασίες απαιτούν τη χρήση συγκεκριμένου λογισμικού.
- Χρονοβόρο – η ολοκλήρωση όλων των ενοτήτων απαιτεί σημαντικό χρόνο σε σύγκριση με ένα εργαλείο γρήγορης διάγνωσης.

Digi Challenge Wallonia

Το Digi Challenge είναι ένα εργαλείο αυτόματης τοποθέτησης, το οποίο σχεδιάστηκε για να αξιολογεί βασικές ψηφιακές δεξιότητες. Έχει αναπτυχθεί από το Agence du Numérique (AdN), κάτω από το πρόγραμμα “Digital Wallonia 4 Citizens”

Σκοπός του είναι να βοηθήσει τους πολίτες να εντοπίσουν τα ψηφιακά τους πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες τους και να τους κατευθύνει προς σχετικούς μαθησιακούς πόρους (εκπαιδευτικά βίντεο, εκπαιδευτικές ενότητες κ.λπ.) για τη βελτίωση της ψηφιακής τους παιδείας. Το εργαλείο βασίζεται στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων (DigComp). Απευθύνεται συγκεκριμένα στα βασικά επίπεδα (A1/A2) και όχι σε προχωρημένες επαγγελματικές δεξιότητες πληροφορικής.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Υψηλή προσβασιμότητα – δεν απαιτείται εγγραφή, σχεδιασμός με προτεραιότητα στα κινητά και ελάχιστο κείμενο.
- Γκαμφικάση – διαδραστική «μάθηση μέσω της πράξης».
- Προστασία προσωπικών δεδομένων – Δεν συλλέγονται προσωπικά δεδομένα.
- Παρέχει άμεσες δυνατότητες βελτίωσης μέσω συνδεδεμένων πόρων.

ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ

- Περιορισμένο εύρος – Καλύπτει μόνο τα βασικά επίπεδα (A1/A2).
- Δεν παρέχεται επίσημη πιστοποίηση.

Κύπρος

Ψηφιακή Ακαδημία για Πολίτες

Η Ψηφιακή Ακαδημία για Πολίτες είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Κυπριακής Συμμαχίας για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση. Περιλαμβάνει ένα εργαλείο αυτοαξιολόγησης που εκτιμά το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων ενός ατόμου, εντοπίζει κενά δεξιοτήτων και υποστηρίζει τη δημιουργία ενός εξατομικευμένου μονοπατιού ανάπτυξης.

Η πλατφόρμα προσφέρει επίσης μια ενότητα με ευκαιρίες κατάρτισης, όπου οι χρήστες μπορούν να βρουν σχετικές επιλογές μάθησης που κυμαίνονται από βασικό έως προχωρημένο επίπεδο, τόσο για προσωπική όσο και για επαγγελματική χρήση. Επιπλέον, η ενότητα «Πόροι Ψηφιακών Δεξιοτήτων» παρέχει πρόσβαση σε ένα ευρύ φάσμα διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού που έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει τους χρήστες να βελτιώσουν περαιτέρω τις ψηφιακές τους ικανότητες.

Το διαδικτυακό εργαλείο είναι διαθέσιμο δωρεάν και οι χρήστες μπορούν να το χρησιμοποιούν ανεξάρτητα, χωρίς να χρειάζονται εξωτερική βοήθεια.

Το εργαλείο αυτοαξιολόγησης επιτρέπει στους πολίτες να αξιολογούν τις ψηφιακές τους δεξιότητες σε τέσσερα επίπεδα επάρκειας: Βασικές Δεξιότητες, Βασικό Επίπεδο, Ενδιάμεσο Επίπεδο και Προχωρημένο Επίπεδο. Το ερωτηματολόγιο βασίζεται στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων.

Μετά την ολοκλήρωση, το εργαλείο παράγει αποτελέσματα που καθοδηγούν τους χρήστες προς μια εξατομικευμένη διαδρομή μάθησης, προτείνοντας μαθήματα που ταιριάζουν με το τρέχον επίπεδο δεξιοτήτων τους, τα επαγγελματικά τους ενδιαφέροντα, την προτιμώμενη κατεύθυνση ανάπτυξης και τους δηλωμένους στόχους τους.

Πλεονεκτήματα

- Ευθυγραμμίζεται με το πλαίσιο DigComp v2.1 της ΕΕ, εξασφαλίζοντας ευρωπαϊκή συγκρισιμότητα και αξιοπιστία.
- Πλήρης κάλυψη: Αξιολογεί 21 ψηφιακές ικανότητες σε πέντε τομείς ικανοτήτων.
- Προσαρμοσμένες συστάσεις για εκπαίδευση.
- Φιλικό προς τον χρήστη και προσβάσιμο: Σχεδιασμένο για πολίτες όλων των επιπέδων ψηφιακών δεξιοτήτων.
- Ενθαρρύνει την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση: Κατευθύνει τους χρήστες σε σχετικά μαθήματα και ψηφιακούς πόρους.

Αδυναμίες

- Η πλατφόρμα βρίσκεται σε φάση εκκίνησης και οι λεπτομέρειες της διεπαφής καθώς και οι λειτουργίες αναφοράς ενδέχεται να αλλάξουν.
- Γενικό και όχι ειδικό για συγκεκριμένους ρόλους: απευθύνεται στους πολίτες γενικά και ενδέχεται να μην καλύπτει σε βάθος τις ειδικές ανάγκες δεξιοτήτων των ΜΜΕ.
- Εξαρτάται από την αυτοαξιολόγηση, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε ανακρίβειες εάν οι χρήστες εκτιμήσουν εσφαλμένα το δικό τους επίπεδο δεξιοτήτων.
- Περιορισμένη διαδραστικότητα: Επικεντρώνεται επί του παρόντος στην αυτοαξιολόγηση, χωρίς καθοδήγηση ή ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο.

Γαλλία

Εργαλείο αυτοαξιολόγησης Pentateams

Το εργαλείο αυτοαξιολόγησης έχει σχεδιαστεί κυρίως για διευθυντικά στελέχη ή επικεφαλής ομάδων και τους επιτρέπει να εκτιμήσουν την αποτελεσματικότητά τους στην προώθηση ενός περιβάλλοντος ομάδας χωρίς αποκλεισμούς και υψηλής απόδοσης. Στόχος του είναι η αξιολόγηση και η ενίσχυση των διοικητικών ικανοτήτων σε πέντε βασικούς τομείς: ψυχολογική ασφάλεια, αξιοπιστία, δομή και σαφήνεια, νόημα και σκοπός, καθώς και αντίκτυπος και κίνητρα της ομάδας.

Οι χρήστες απαντούν σε μια σειρά δομημένων ερωτήσεων και λαμβάνουν μια ανάλυση των δυνατών σημείων και των τομέων που χρήζουν βελτίωσης όσον αφορά την ηγεσία ομάδας, την ένταξη και την οργανωτική επικοινωνία.

Το εργαλείο διατίθεται δωρεάν και οι χρήστες μπορούν να κάνουν το τεστ ανεξάρτητα. Στο τέλος του τεστ, λαμβάνουν μια ατομική σύνοψη που δείχνει τη βαθμολογία τους σε καθεμία από τις πέντε διαστάσεις. Τα αποτελέσματα επισημαίνουν τα δυνατά σημεία και τους τομείς που χρήζουν βελτίωσης, τα οποία μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν για την κατάρτιση εξατομικευμένων προγραμμάτων κατάρτισης ή στρατηγικών βελτίωσης της ομάδας.

Πλεονεκτήματα

- Εύκολο στη χρήση, προσβάσιμο διαδικτυακά και γρήγορο στη συμπλήρωση.
- Εστιάζει σε βασικές δεξιότητες που σχετίζονται με την αποτελεσματική και χωρίς αποκλεισμούς ηγεσία ομάδων.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητα από διευθυντικά στελέχη ΜΜΕ, κέντρων ΕΕΚ ή δημόσιων φορέων.
- Όταν συνδυάζεται με εκπαιδευτικές δραστηριότητες, υποστηρίζει τη βελτίωση των δεξιοτήτων και την οργανωτική ανάπτυξη.

Αδυναμίες

- Ως αυτοαξιολόγηση, τα αποτελέσματα ενδέχεται να επηρεάζονται από υποκειμενικές αντιλήψεις.
- Ορισμένα στοιχεία είναι λιγότερο συναφή για πολύ μικρές οργανώσεις ή αυτοαπασχολούμενους.
- Χωρίς καθοδήγηση ή παρακολούθηση, οι χρήστες ενδέχεται να δυσκολευτούν να μετατρέψουν τα αποτελέσματα σε συγκεκριμένες δράσεις βελτίωσης.
- Για να είναι αποτελεσματικό, απαιτεί τη δέσμευση και την κινητοποίηση του χρήστη.

Ιταλία

Σημείωση: Τα εργαλεία που αναφέρονται στη συνέχεια προσφέρονται από το I.F.O.A. – Istituto Formazione Operatori Aziendali στο πλαίσιο των υπηρεσιών καθοδήγησης και κατάρτισης που παρέχει και είναι προσβάσιμα σε χρήστες που έχουν εγγραφεί για κατάρτιση στο IFOA.

Ερωτηματολόγιο Ισοζυγίου Δεξιοτήτων (Bilancio delle Competenze)

Ένα δομημένο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιείται για την καταγραφή του επαγγελματικού ιστορικού, των τεχνικών γνώσεων, των συμπεριφορικών ικανοτήτων και των εκπαιδευτικών αναγκών των εργαζομένων. Υποστηρίζει τόσο την αυτοανασκόπηση όσο και την οργανωτική ανάλυση. Χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια συνεδριών συμβουλευτικής και μπορεί να συμπληρωθεί ηλεκτρονικά ή σε έντυπη μορφή.

Εστιάζει στις δεξιότητες επικοινωνίας (επικοινωνία, ομαδική εργασία, αυτονομία, επίλυση προβλημάτων), στις επαγγελματικές ικανότητες που συνδέονται με τον ρόλο, καθώς και στην κινητοποίηση και τον επαγγελματικό προσανατολισμό.

Το ερωτηματολόγιο μπορεί να συμπληρωθεί ανεξάρτητα από τον συμμετέχοντα, αλλά η ερμηνεία και η συζήτηση απαιτούν πάντα την υποστήριξη ενός εκπαιδευτή ή συμβούλου του IFOA.

Το αποτέλεσμα του τεστ παρουσιάζεται σε μια δομημένη έκθεση που περιλαμβάνει ένα ατομικό προφίλ δεξιοτήτων, τα δυνατά σημεία και τους τομείς που χρήζουν βελτίωσης, τις εκπαιδευτικές ανάγκες και προτεινόμενες επαγγελματικές διαδρομές.

Πλεονεκτήματα

- Ευέλικτο και προσαρμόσιμο σε διαφορετικούς τομείς.
- Διευκολύνει τόσο την αυτοανάλυση όσο και τον οργανωτικό σχεδιασμό.
- Παρέχει μια ολοκληρωμένη επισκόπηση των ικανοτήτων.

Αδυναμίες

- Απαιτεί καθοδήγηση για τη σωστή ερμηνεία.
- Τα αποτελέσματα μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με την αυτογνωσία των συμμετεχόντων.

Ερωτηματολόγιο αυτοαξιολόγησης ψηφιακών δεξιοτήτων

Ένα ερωτηματολόγιο αυτοαξιολόγησης που έχει σχεδιαστεί για την αξιολόγηση του επιπέδου ψηφιακής ετοιμότητας των εργαζομένων και των οργανισμών. Καλύπτει την επίγνωση των ψηφιακών εργαλείων, την εξοικείωση με τις αναδυόμενες τεχνολογίες και την ικανότητα χρήσης εργαλείων ΤΠΕ σε εργασιακά περιβάλλοντα.

Το ψηφιακό εργαλείο επιτρέπει στους χρήστες να αξιολογήσουν το επίπεδο των δεξιοτήτων τους σε βασική ψηφιακή παιδεία, χρήση διαδικτυακών πλατφορμών, γνώση της τεχνητής νοημοσύνης και των ψηφιακών εργαλείων, καθώς και την ικανότητα διαχείρισης ψηφιακών ροών εργασίας.

Οι συμμετέχοντες μπορούν να το συμπληρώσουν αυτόνομα, αλλά η ερμηνεία των αποτελεσμάτων παρέχεται από εκπαιδευτές ή συμβούλους του IFOA. Το αποτέλεσμα παρουσιάζεται με τη μορφή έκθεσης που αναφέρει το επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων (βασικό, ενδιάμεσο, προχωρημένο), τα κενά δεξιοτήτων που σχετίζονται με τις απαιτήσεις της εργασίας και συστάσεις για εκπαίδευση ή ψηφιακή αναβάθμιση δεξιοτήτων.

Πλεονεκτήματα

- Γρήγορη εφαρμογή.
- Χρήσιμο για μεγάλες ομάδες.
- Επισημαίνει αμέσως τα κενά στις ψηφιακές δεξιότητες.

Αδυναμίες

- Η αυτοαξιολόγηση μπορεί να οδηγήσει σε υπερεκτίμηση ή υποεκτίμηση.
- Χρειάζεται συμπληρωματικά εργαλεία για πλήρη διάγνωση.
- Πρόσβαση μόνο από ιδιώτες.

Για περισσότερες πληροφορίες:

[I.F.O.A. – Istituto Formazione Operatori Aziendali](http://www.ifo.it)

Λετονία

NEVIS - Ηλεκτρονικό Σύστημα Πληροφοριών Φόρμας Αξιολόγησης

Το NEVIS είναι ένα εθνικό ψηφιακό εργαλείο που προσφέρει στους χρήστες υποστήριξη για τον σχεδιασμό και τη διεξαγωγή μιας ολοκληρωμένης αξιολόγησης της απόδοσης στην εργασία, καθώς και παρακολούθηση όσον αφορά μέτρα κατάρτισης και επαγγελματικής ανάπτυξης.

Το NEVIS επιτρέπει την αξιολόγηση:

- Την απόδοση του εργαζομένου - εάν ο εργαζόμενος έχει εκπληρώσει τα καθήκοντα και τους στόχους του.
- Την απόδοση στην εργασία - πώς ο εργαζόμενος εκπληρώνει όσα ορίζονται στην περιγραφή της θέσης εργασίας του.
- Δεξιότητες και επαγγελματικά προσόντα – δηλαδή, εάν ο εργαζόμενος πληροί τις απαιτήσεις δεξιοτήτων και προσόντων για την κατηγορία θέσεων εργασίας του.

Το εργαλείο διαχειρίζεται η Κρατική Καγκελαρία της Λετονίας (Valsts kanceleja) και είναι διαθέσιμο σε εγγεγραμμένους χρήστες. Οι εξουσιοδοτημένοι χρήστες (προσωπικό των φορέων, αξιολογητές) μπορούν να χρησιμοποιούν το NEVIS ανεξάρτητα μετά την αρχική εγγραφή και εκπαίδευση.

Το αποτέλεσμα της διαδικασίας παρουσιάζεται υπό τη μορφή έκθεσης που αναφέρει την εργασιακή απόδοση του υπαλλήλου, τις ανάγκες του σε εκπαίδευση και ανάπτυξη, τις ευκαιρίες επαγγελματικής εξέλιξής του και προσδιορίζει τις απαραίτητες αλλαγές στην περιγραφή της θέσης εργασίας.

Πλεονεκτήματα

- Υποχρεώνει όλα τα συμμετέχοντα ιδρύματα και τους χρήστες να χρησιμοποιούν τα ίδια επίσημα ηλεκτρονικά έντυπα και να ακολουθούν μια ενιαία διαδικασία.
- Οι αξιολογημένες ικανότητες των εργαζομένων μπορούν να χωριστούν σε ομάδες θέσεων εργασίας.
- Μειωμένη γραφειοκρατία και αποθήκευση, καθώς τα δεδομένα είναι σε ηλεκτρονική μορφή.
- Λειτουργεί ως ενιαία, ενοποιημένη βάση δεδομένων για όλα τα στοιχεία αξιολόγησης, πιστοποίησης ή ανασκόπησης απόδοσης.

Αδυναμίες

- Ξεπερασμένο σύστημα/πρόγραμμα (δύσκολο στην πλοήγηση για τους τελικούς χρήστες, απαιτεί υποχρεωτική εκπαίδευση).
- Έλλειψη ευελιξίας για προσαρμογή στις συγκεκριμένες ιδιαιτερότητες ή την ποικιλομορφία των διαφόρων ιδρυμάτων, προγραμμάτων ή ρόλων εργασίας εντός του τομέα στον οποίο λειτουργεί.

Ισπανία

GPS Professional

Το GPS Professional είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο διάγνωσης δεξιοτήτων και αυτοαξιολόγησης για επαγγελματικό προσανατολισμό, το οποίο επιτρέπει σε φοιτητές και αποφοίτους να αξιολογούν τις ικανότητές τους, να τις αντιστοιχίζουν με τις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας και να λαμβάνουν εξατομικευμένες αναφορές και καθοδήγηση για την κατάρτιση. Ενσωματώνει δεδομένα της αγοράς εργασίας με ατομικά προφίλ για να προτείνει μαθησιακές διαδρομές και κατευθύνσεις σταδιοδρομίας.

Πρόκειται για ένα πλήρως ψηφιακό, διαδραστικό διαδικτυακό εργαλείο που μπορεί να βοηθήσει τις ΜΜΕ που επιθυμούν να ενσωματώσουν την τεχνητή νοημοσύνη ή την εικονική πραγματικότητα να εντοπίσουν ποιοι εργαζόμενοι διαθέτουν ήδη συναφείς δεξιότητες, ποιες διατομεακές δεξιότητες (προσαρμοστικότητα, επίλυση προβλημάτων, ψηφιακή παιδεία) χρειάζονται ενίσχυση και πώς μπορεί να επανακαταρτιστεί το εσωτερικό ανθρώπινο δυναμικό αντί να αντικατασταθεί.

Το εργαλείο μετρά τις διατομεακές ικανότητες, τις ειδικές για τον τομέα ικανότητες (ανάλογα με το επιλεγμένο επάγγελμα), τα επίπεδα αυτοαξιολόγησης των δεξιοτήτων και τις ανάγκες επαγγελματικής εξέλιξης.

Είναι διαθέσιμο σε φοιτητές και αποφοίτους της UOC, και η εγγραφή είναι υποχρεωτική. Έχει σχεδιαστεί για ανεξάρτητη χρήση. Οι χρήστες εισάγουν βασικά δεδομένα καριέρας, επιλέγουν επαγγέλματα-στόχους και λαμβάνουν μια αυτοματοποιημένη εξατομικευμένη αναφορά. Προαιρετική καθοδήγηση μπορεί να παρέχεται μέσω των υπηρεσιών καριέρας της UOC.

Το αποτέλεσμα παρουσιάζεται σε μια αναφορά που μπορεί να μεταφορτωθεί και περιλαμβάνει το προφίλ δεξιοτήτων, μια σύγκριση με τις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας, τα εντοπισμένα κενά δεξιοτήτων, προτεινόμενες διαδρομές μάθησης και πληροφορίες για την εξέλιξη της σταδιοδρομίας.

Πλεονεκτήματα

- Βασίζεται σε δεδομένα και είναι εξατομικευμένο.
- Ενσωματώνει πληροφορίες για την αγορά εργασίας σε πραγματικό χρόνο.
- Εύκολο στη χρήση.
- Ενισχύει την ενεργό συμμετοχή των μαθητών.

Αδυναμίες

- Εξαρτάται από την ακρίβεια της αυτοαξιολόγησης.
- Προς το παρόν περιορίζεται σε πρώιμες εκδόσεις beta· οι λειτουργίες θα επεκταθούν με την πάροδο του χρόνου.

Τουρκία

Έρευνα αξιολόγησης ψηφιακών ικανοτήτων

Το εργαλείο επιτρέπει τη μέτρηση των ικανοτήτων των εργαζομένων σε ψηφιακές δεξιότητες, πράσινη μεταμόρφωση και τεχνητή νοημοσύνη. Εκτός από μια διαδικτυακή έρευνα, η αξιολόγηση μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί μέσω ατομικών συνεντεύξεων.

Οι δεξιότητες που στοχεύονται είναι, μεταξύ άλλων, η ηγεσία στον ψηφιακό μετασχηματισμό, η γνώση των δεδομένων, η γνώση της τεχνητής νοημοσύνης, ο καθορισμός στρατηγικών τεχνητής νοημοσύνης, η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης, η ηγεσία στον μετασχηματισμό, το IoT, ο προγραμματισμός ρομπότ, η ηγεσία στον πράσινο μετασχηματισμό, το αποτύπωμα άνθρακα και το αποτύπωμα νερού.

Το εργαλείο δεν είναι διαθέσιμο διαδικτυακά. Σε περίπτωση ενδιαφέροντος, οι εταιρείες μπορούν να επικοινωνήσουν με το Κέντρο Τεχνολογίας MEXT και θα λάβουν βοήθεια από συμβούλους του MEXT για την ολοκλήρωση της διαδικασίας, καθώς δεν είναι δυνατή η ανεξάρτητη χρήση του.

Πριν από την έναρξη της αξιολόγησης, καθορίζονται τα κριτήρια αξιολόγησης (δεξιότητες) και το αποτέλεσμα της αξιολόγησης παρουσιάζεται με τη μορφή έκθεσης που προσφέρει μια εικόνα του επιπέδου ικανοτήτων των επιλεγμένων δεξιοτήτων και των τομέων που χρήζουν βελτίωσης. Με βάση την εν λόγω έκθεση, μπορούν να ληφθούν περαιτέρω μέτρα.

Πλεονεκτήματα

- Παρέχει ένα εξατομικευμένο σχέδιο δράσης.
- Επισημαίνει τα δυνατά σημεία και τους τομείς ανάπτυξης.
- Κατευθύνει το άτομο σε τομείς εστίασης προσαρμοσμένους στις ανάγκες του.

Αδυναμίες

- Εξαιρετικά εξατομικευμένο.
- Απαιτεί αρκετό χρόνο.
- Οι χρήστες πρέπει να είναι ανοιχτοί στη δοκιμασία και διαθέσιμοι.

Για περισσότερες πληροφορίες:

Κέντρο Τεχνολογίας MEXT

Ιστότοπος: <https://www.mext.org.tr/>

Μέρος 3: β) Μαρτυρίες εταιρειών

Μεγαλύτερη ικανοποίηση των επισκεπτών και ενθουσιώδες προσωπικό

Mette Bjerregaard, Διευθύντρια Ανθρώπινου Δυναμικού, Schani Hotels Vienna
Αριθμός εργαζομένων: περίπου 100
Τοποθεσία: Βιέννη, Αυστρία

Στα Schani Hotels, εισαγάγαμε το «Digital Guest Journey» για να διευκολύνουμε τη διαδικασία κράτησης, πληρωμής, check-in και check-out για τους επισκέπτες. Με την επιλογή του κινητού κλειδιού, ορισμένοι επισκέπτες δεν χρειάζονται πλέον καν φυσικό κλειδί δωματίου. Αυτό είχε ως άμεση συνέπεια τη μείωση της συμφόρησης στη ρεσεψιόν και τη συνολική μείωση του αριθμού του προσωπικού της ρεσεψιόν και των ειδικών που απαιτούνται. Η εργασία στη ρεσεψιόν περιλαμβάνει πλέον πολύ περισσότερες εργασίες concierge από ό,τι τα κλασικά καθήκοντα της ρεσεψιόν.

Τα κύρια **εμπόδια** που αντιμετωπίσαμε κατά τη διαδικασία υλοποίησης ήταν **τεχνικής φύσης**. Αναπτύξαμε την εφαρμογή σε συνεργασία με νεοφυείς επιχειρήσεις και χρειάστηκε να επανεξετάσουμε επανειλημμένα την προσέγγισή μας. Για να διασφαλίσουμε την ομαλή αλληλεπίδραση των διαφόρων συστημάτων, έπρεπε να βρούμε νέες λύσεις για τις διεπαφές των συστημάτων.

Δοκιμάζαμε συνεχώς το Digital Guest Journey και παρέχαμε ανατροφοδότηση για αλλαγές και βελτιώσεις στις εταιρείες-εταίρους μας, οι οποίες προσαρμόζονταν και βελτίωναν τις διεπαφές.

Το προσωπικό μας ήταν ανοιχτό και πρόθυμο να μάθει καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας, και γι' αυτό πέτυχε. Υπήρχε **ενθουσιασμός για τη νέα τεχνολογία**, και οι **γνώσεις που αποκτήθηκαν μέσω των αλλαγμένων καθηκόντων έγιναν δεκτές πολύ θετικά**.

Δεν πραγματοποιήσαμε συγκεκριμένη αξιολόγηση δεξιοτήτων. Ωστόσο, **συγκροτήσαμε μια ομάδα έργου** αποτελούμενη από ειδικούς των εταιρειών-εταίρων και υπαλλήλους που ενδιαφέρονταν για τις καινοτομίες και είχαν τεχνολογικές γνώσεις. Αυτή **η ομάδα έργου οργάνωσε εκπαιδεύσεις για όλους τους υπαλλήλους** που έρχονταν σε επαφή με τους επισκέπτες ή/και εργάζονταν με τα συστήματα.

Η εκπαίδευση κάλυψε **τεχνικό περιεχόμενο**. Ταυτόχρονα, αναδιαμορφώσαμε την υπάρχουσα εκπαίδευση διαχείρισης παραπόνων ώστε να συμπεριλάβει λύσεις για νέους τύπους παραπόνων που προκύπτουν από την ψηφιοποίηση.

Οι εκπαιδεύσεις ήταν εσωτερικές και διεξήχθησαν **δια ζώσης κατά τη διάρκεια των ωρών εργασίας**. **Οι συνεδρίες παρακολούθησης** ήταν συχνά ένας συνδυασμός **δια ζώσης και διαδικτυακής** εκπαίδευσης. Δημιουργήθηκε ένα **εγχειρίδιο** στο εσωτερικό μας δίκτυο, το οποίο περιέχει λεπτομερείς πληροφορίες. Αυτό το εγχειρίδιο ενημερώνεται συνεχώς και αποτελεί μέρος κάθε διαδικασίας ένταξης νέων υπαλλήλων.

Σε γενικές γραμμές, πραγματοποιούμε ετήσιες αξιολογήσεις των υπαλλήλων, κατά τη διάρκεια των οποίων συζητούνται οι πιθανές εκπαιδευτικές ανάγκες μεταξύ του υπαλλήλου και του προϊστάμενου του τμήματος. Και σε περίπτωση ανάγκης, διεξάγονται περαιτέρω εκπαιδευτικές συνεδρίες.

Αυξημένη αποδοτικότητα και βελτιωμένη παρακίνηση του προσωπικού

Λοΐζος Πιτσιλλίδης, Συνιδρυτής και Οικονομικός Διευθυντής, RESET
Αριθμός εργαζομένων: 12
Τοποθεσία: Λεμεσός, Κύπρος

Αποφασίσαμε να εφαρμόσουμε εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης (AI) για **να γίνουμε συνολικά πιο αποδοτικοί**. Ο στόχος ήταν να εξορθολογίσουμε τις λειτουργίες, να ενισχύσουμε την παραγωγικότητα και να βελτιώσουμε τη λήψη αποφάσεων και την εκτέλεση των έργων. Τα αποτελέσματα της εισαγωγής της τεχνητής νοημοσύνης περιλάμβαναν πιο αποδοτικές ροές εργασίας και βελτιωμένα αποτελέσματα έργων, ιδίως στις ερευνητικές μας δραστηριότητες και στις συνολικές διαδικασίες διαχείρισης έργων.

Από την άποψη των ανθρώπινων πόρων, η διαδικασία ψηφιοποίησης ανέδειξε την **ανάγκη για αναβάθμιση των δεξιοτήτων του προσωπικού**, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα νέα εργαλεία και να τα ενσωματώνει στις καθημερινές λειτουργίες.

Η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης είχε ένα **κόστος**, και αυτό ήταν μία από τις κύριες **προκλήσεις**. **Χρειαζόμασταν εξειδικευμένους εκπαιδευτές** για να διασφαλίσουμε τη σωστή εφαρμογή και χρήση των τεχνολογιών. Αντιμετωπίσαμε τους οικονομικούς περιορισμούς σχεδιάζοντας προσεκτικά τον προϋπολογισμό για την εκπαίδευση και δίνοντας προτεραιότητα στην αναβάθμιση των δεξιοτήτων του βασικού προσωπικού.

Δεδομένου ότι το προσωπικό είχε περιορισμένη προηγούμενη εμπειρία, η εκπαίδευση ήταν ούτως ή άλλως απαραίτητη. Δεν πραγματοποιήθηκε επίσημη αξιολόγηση των δεξιοτήτων του προσωπικού πριν από την εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης και, κατά συνέπεια, **όλο το προσωπικό έλαβε εκπαίδευση για να εξοικειωθεί με τα νέα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης**, σύμφωνα με τον προγραμματισμό.

Η **εκπαίδευση** επικεντρώθηκε κυρίως στην **τεχνική χρήση** εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης, ιδίως εκείνων που σχετίζονται με τις διαδικασίες έρευνας και διαχείρισης έργων. Διεξήχθη σε **υβριδική μορφή κατά τη διάρκεια του ωραρίου εργασίας**, συνδυάζοντας δια ζώσης συνεδρίες στις εγκαταστάσεις της εταιρείας με διαδικτυακά στοιχεία, με τη στήριξη εξωτερικών εκπαιδευτών.

Μετά την εκπαίδευση, το προσωπικό έδειξε μεγαλύτερη προθυμία να **μάθει**, να **προσαρμοστεί και να ασχοληθεί με τις νέες τεχνολογίες**, επιδεικνύοντας **αυξημένη κινητοποίηση και ευελιξία**.

Η διαδικασία ψηφιοποίησης μας επέτρεψε να διαπιστώσουμε ότι υπάρχει περιθώριο βελτίωσης στην τρέχουσα διαδικασία αξιολόγησης δεξιοτήτων και ότι οι αξιολογήσεις πρέπει να διεξάγονται πιο συστηματικά, ώστε να αντανakλούν τις τρέχουσες λειτουργικές και τεχνολογικές ανάγκες.

Νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και επαγγελματική ανάπτυξη

Αυτοαπασχολούμενη Julie BOCOBOZA, διαχειρίστρια κοινότητας και εκπαιδευτικός στον ψηφιακό τομέα

Αριθμός εργαζομένων: κανένας

Συμμετείχα στο εργαστήριο τεχνητής νοημοσύνης του EULEP που διοργάνωσαν οι Γάλλοι εταίροι του προγράμματος EULEP, καθώς αναζητούσα λύσεις τεχνητής νοημοσύνης που θα με βοηθούσαν **να βελτιστοποιήσω τη δημιουργία περιεχομένου και να βελτιώσω την παραγωγικότητα**, επιτρέποντάς μου να επεκτείνω τις υπηρεσίες μου.

Χάρη στην εκπαίδευση, μπόρεσα να ενσωματώσω εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης στις δραστηριότητες επικοινωνίας και εκπαίδευσης που αναλαμβάνω, και τώρα μπορώ να παράγω περιεχόμενο πιο γρήγορα και να διαχειρίζομαι τις στρατηγικές κοινωνικών μέσων πιο αποτελεσματικά. Επιπλέον, έχω προσθέσει στις υπηρεσίες μου εκπαιδευτικές συνεδρίες βασισμένες στην τεχνητή νοημοσύνη.

Η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης μου επέτρεψε να **μειώσω τον φόρτο εργασίας μου σε επαναλαμβανόμενες εργασίες, να βελτιώσω τη συνολική οργάνωση της εργασίας και να αυξήσω την ικανότητά μου να αναλάβω περισσότερους πελάτες**. Από την άποψη των ανθρώπινων πόρων, με βοήθησε να **διαχειριστώ καλύτερα τον χρόνο, να μειώσω το άγχος και να επικεντρωθώ σε δημιουργικές και υψηλής αξίας εργασίες**. Συνολικά, τώρα αισθάνομαι επίσης **πιο σίγουρη στη χρήση ψηφιακών εργαλείων**.

Η κύρια πρόκληση για μένα ήταν η **επιλογή των σωστών εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης και η εκμάθηση του τρόπου αποτελεσματικής χρήσης τους**. Στην αρχή, ήμουν μπερδεμένη από την πληθώρα πλατφορμών τεχνητής νοημοσύνης, οπότε δοκίμασα διάφορα εργαλεία μέχρι να βρω αυτά που ταιριάζουν καλύτερα στις ανάγκες μου.

Καθώς εργάζομαι ως εκπαιδευτής, αναζητώ συνεχώς ευκαιρίες που μου επιτρέπουν να εξελιχτώ επαγγελματικά και κάθε φορά αξιολογώ για τον εαυτό μου τι χρειάζομαι για να γίνω αποδοτικός στο θέμα με το οποίο θέλω να ασχοληθώ.

Σε αυτή την περίπτωση, η εκπαίδευση του EULEP με βοήθησε με δύο τρόπους: πρώτον, έμαθα πώς να ενσωματώνω την τεχνητή νοημοσύνη στις διαδικασίες της εργασίας μου και, δεύτερον, ανέπτυξα μια νέα υπηρεσία για τους πελάτες.

Έχω αρχίσει να προσφέρω τη νέα υπηρεσία σε πελάτες, κυρίως ιδιοκτήτες μικρών επιχειρήσεων και άτομα που επιθυμούν να βελτιώσουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει τεχνικές πτυχές (κατανόηση των εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης) και δεξιότητες όπως η δημιουργικότητα, η λήψη αποφάσεων και η επικοινωνία, επειδή πιστεύω ότι και οι δύο πτυχές είναι σημαντικές για την αποτελεσματική εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης.

Βελτιωμένη εμπειρία πελατών, επιταχυνόμενη ανάπτυξη της επιχείρησης

Yari Brugnoli, Συνιδρυτής της Magno Hack S.r.l.
10 μόνιμοι συνεργάτες
Τοποθεσία: Σαν Πάολο (BS) Ιταλία

Η Magno Hack s.r.l. έχει υποστεί μια σημαντική διαδικασία ψηφιακής μεταμόρφωσης ενσωματώνοντας την τεχνητή νοημοσύνη στα προϊόντα της (ένας προηγμένος βοηθός τεχνητής νοημοσύνης σχεδιασμένος για να υποστηρίξει τη δημιουργία περιεχομένου) και στις εσωτερικές της διαδικασίες (π.χ. ανάλυση επιχειρηματικών δεδομένων, παραγωγή πολυγλωσσικού περιεχομένου, μετάφραση βίντεο, υποστήριξη ανάπτυξης λογισμικού).

Από εμπορική άποψη, η υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης επέτρεψε την κυκλοφορία **καινοτόμων προϊόντων**, ενίσχυσε τη θέση μας και μας έκανε πιο ανταγωνιστικούς σε έναν ταχέως εξελισσόμενο τομέα, με **αυξημένη αντιληπτή ποιότητα, βελτιωμένη εμπειρία πελατών και επιταχυνόμενη ανάπτυξη της επιχείρησης**.

Από την άποψη των ανθρώπινων πόρων, η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης συνέβαλε στην **αύξηση της παραγωγικότητας** και στη μείωση των επαναλαμβανόμενων εργασιών, οδήγησε σε καλύτερη συνεργασία μεταξύ των τμημάτων, στην **προσέλκυση και διατήρηση εξειδικευμένων επαγγελματιών**, καθώς και σε μεγαλύτερη ευελιξία στην υβριδική εργασία.

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ψηφιακής μας μεταμόρφωσης, αντιμετωπίσαμε διάφορες **προκλήσεις**, τόσο **τεχνικές όσο και οργανωτικές**. Από τεχνική άποψη, χρειάστηκαν νέα υποδομή, εργαλεία συντονισμού και συστήματα διαχείρισης δεδομένων. Επίσης, στην αρχική φάση, ορισμένα αποτελέσματα που παρήγαγε η τεχνητή νοημοσύνη (AI) απαιτούσαν διορθώσεις, διασταυρωτική επικύρωση ή βελτίωση, προκειμένου να διασφαλιστεί η συνέπεια, η ποιότητα και η αξιοπιστία. Από οργανωτικής πλευράς, η ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης (AI) στις ροές εργασίας μας απαιτούσε σημαντική αλλαγή στις εσωτερικές δεξιότητες, παρόλο που το προσωπικό ήταν ήδη προετοιμασμένο να διαχειρίζεται και να χρησιμοποιεί ψηφιακές δεξιότητες χάρη στο επαγγελματικό του υπόβαθρο. Ταυτόχρονα, χάρη στο επαγγελματικό του υπόβαθρο, το προσωπικό συνέβαλε ενεργά στη διαδικασία ψηφιακού μετασχηματισμού.

Αντιμετωπίσαμε το ζήτημα των δεξιοτήτων με **ρεαλιστικό τρόπο**. Ζητήσαμε από το προσωπικό να βελτιώσει ατομικά τις δεξιότητές του στις τεχνολογίες/εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης με τις οποίες ήταν ήδη εξοικειωμένο και τις οποίες επρόκειτο να χρησιμοποιήσουμε. Στο τέλος της αυτοδιδασκαλίας, με βάση μια πρακτική αξιολόγηση, οργανώσαμε **εκπαιδευτικά μαθήματα με**

εξειδικευμένους εξωτερικούς συμβούλους για να συμπληρώσουμε τις ελλείπουσες δεξιότητες. Επιπλέον, παρέχουμε **ψηφιακά μαθήματα** στα οποία κάθε μέλος της ομάδας μπορούσε να παρακολουθήσει ανάλογα με τις δικές του ανάγκες και το πρόγραμμά του. **Η εκπαίδευση** οργανώθηκε με ευελιξία και **εντός των ωρών εργασίας**.

Η εκπαίδευση είχε άμεσο και μετρήσιμο αντίκτυπο στην απόδοση, καθιστώντας την εργασία πιο αποδοτική, καινοτόμο και εστιασμένη στη συνεχή βελτίωση.

Το **προσωπικό που επρόκειτο να εκπαιδευτεί επιλέχθηκε με βάση τον ρόλο του**, αξιολογώντας εάν η τεχνολογία ή το εργαλείο που επρόκειτο να εφαρμοστεί εμπίπτει στις αρμοδιότητές του. Η εκπαίδευση επικεντρώθηκε κυρίως σε τεχνικά ζητήματα. Χάρη στην **κουλτούρα συνεργασίας της εταιρείας μας, ορισμένες θετικές συμπεριφορές προέκυψαν αυθόρμητα** και δεν υπήρχε ανάγκη για εκπαίδευση σε δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας.

Επί του παρόντος, δεν διαθέτουμε μια δομημένη και τακτική διαδικασία αξιολόγησης δεξιοτήτων. Ακούμε συνεχώς τις ανάγκες της ομάδας. Όταν προκύπτουν συγκεκριμένα αιτήματα ή νέες ανάγκες σχετικά με τρέχοντα έργα, ανταποκρινόμαστε άμεσα με στοχευμένη εκπαίδευση ή με την εισαγωγή νέων εργαλείων. Ωστόσο, αναγνωρίζουμε ότι ένα πιο δομημένο σύστημα θα μπορούσε να μας βοηθήσει να σχεδιάσουμε ακόμη πιο ολοκληρωμένες και συστηματικές διαδρομές ανάπτυξης.

Καλύτερη προσαρμοστικότητα στην αγορά και διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού

Elena González, Διευθύντρια Ανθρώπινου Δυναμικού στη Mersen Cirprotect S.L.
Αριθμός εργαζομένων: 200
Τοποθεσία: Terrassa, Ισπανία

Η Mersen Cirprotect ήθελε να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητά της και την προσαρμοστικότητά της στην αγορά και, για το σκοπό αυτό, αποφάσισε να εφαρμόσει νέα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (ERP) και πληροφοριών ανθρώπινου δυναμικού (HRIS) βασισμένα στην τεχνητή νοημοσύνη.

Αυτό μας επέτρεψε να **βελτιώσουμε σημαντικά την επιχειρησιακή μας αποδοτικότητα**, την ικανότητα ανάλυσης δεδομένων πελατών, καθώς και την ευελιξία και **την εξοικονόμηση χρόνου** στις εργασίες **διαχείρισης** και ανάπτυξης **ταλέντων**. Το ψηφιακό μάρκετινγκ μας βοήθησε να επιτύχουμε μεγαλύτερη προβολή της μάρκας.

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ψηφιακής μεταμόρφωσης, έπρεπε να ξεπεράσουμε τρία βασικά **εμπόδια**: πρώτον, **την ενσωμάτωση και προσαρμογή των ψηφιακών εργαλείων** ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες μας, δεύτερον, **την αντίσταση στην αλλαγή** και, τρίτον, **την έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων μεταξύ του λιγότερο εξειδικευμένου προσωπικού**.

Εξωτερικοί σύμβουλοι υποστήριξαν την εφαρμογή της ψηφιακής τεχνολογίας, ενώ εμείς **επενδύσαμε πολύ χρόνο και προσπάθειες στην ομαδική εργασία, τη συνεργασία και την αναγνώριση, προκειμένου να εντάξουμε όλο το προσωπικό στη διαδικασία**.

Μεταξύ του προσωπικού μας, υπάρχουν όλα τα είδη προφίλ. Ως εκ τούτου, υλοποιήσαμε μια **στοχευμένη αξιολόγηση δεξιοτήτων** με όλο το προσωπικό που εμπλέκεται στη χρήση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών και εργαλείων. Ως αποτέλεσμα της άσκησης, προσδιορίστηκαν οι εκπαιδευτικές ανάγκες και οργανώθηκαν διάφορα ειδικά εκπαιδευτικά προγράμματα.

Το προσωπικό που επρόκειτο να εκπαιδευτεί επιλέχθηκε σύμφωνα με **ακριβή κριτήρια**: ρόλος, θέση και αρμοδιότητες στην εταιρεία, τρέχουσες δεξιότητες και ανάγκες για επανεκπαίδευση και αναβάθμιση δεξιοτήτων, επίπεδο κινήτρων και ανάγκη για περισσότερη υποστήριξη.

Τα **εκπαιδευτικά προγράμματα αφορούσαν κυρίως τις τεχνικές πτυχές** των νέων εργαλείων και διοργανώθηκαν **δια ζώσης και διαδικτυακά, κυρίως κατά τις ώρες εργασίας**, μερικά από εξωτερικό προσωπικό και μερικά από τις ίδιες τις ομάδες μέσω μεταφοράς γνώσεων. Για παράδειγμα, παρέχονταν υποστήριξη και καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο χρήσης των συστημάτων στο προσωπικό του εργοστασίου παραγωγής.

Αυτό απέδωσε καρπούς, καθώς το **προσωπικό** που ήταν ήδη ιδιαίτερα παρακινημένο **έγινε ακόμη πιο παρακινημένο** και συνέβαλε στην ομαλή εφαρμογή των νέων εργαλείων, εξασφαλίζοντας την ομαλή λειτουργία του συνόλου.

Στη Mersen, έχουμε καθιερώσει μια κουλτούρα τακτικής αξιολόγησης δεξιοτήτων. Τουλάχιστον μία φορά το χρόνο πραγματοποιούμε αξιολογήσεις απόδοσης/αξιολόγησης, κατά τη διάρκεια των οποίων συζητούνται οι εκπαιδευτικές ανάγκες. Εκτός από αυτό, και όποτε προκύπτουν ανάγκες, το προσωπικό που εκφράζει την ανάγκη να μάθει περισσότερα για την ψηφιοποίηση γενικά υποστηρίζεται και του παρέχονται ευκαιρίες εκπαίδευσης.

Αυξημένη ανταγωνιστικότητα και ψηφιακή ευαισθητοποίηση

Διευθυντής Ανθρώπινου Δυναμικού μιας εταιρείας του κλάδου των οικιακών συσκευών
Αριθμός εργαζομένων: 150 – 250
Τοποθεσία: Τουρκία

Η εταιρεία μας υποβλήθηκε σε **Αξιολόγηση Ψηφιακής Ωριμότητας**, χάρη στην οποία εντοπίσαμε ευκαιρίες ψηφιακής βελτίωσης και δημιουργήσαμε τον οδικό χάρτη της ψηφιακής μας μεταμόρφωσης.

Χάρη στην εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών, καταφέραμε να παρακολουθούμε τα κόστη με μεγαλύτερη σαφήνεια και **να αυξήσουμε την ανταγωνιστικότητά μας** (για παράδειγμα, χάρη στη μείωση του χρόνου διακοπής λειτουργίας και στις βελτιώσεις στους χρόνους παράδοσης των παραγγελιών). **Εισαγάγαμε πιο συστηματικές διαδικασίες εκπαίδευσης και ανάπτυξης για το εργατικό δυναμικό**, ενημερώσαμε τις περιγραφές θέσεων εργασίας και αυξήσαμε την ψηφιακή ευαισθητοποίηση.

Οι άνθρωποι και οικονομικοί πόροι αποτέλεσαν τις μεγαλύτερες προκλήσεις. Η ύπαρξη εκπαιδευμένου και έμπειρου ανθρώπινου δυναμικού είναι ζωτικής σημασίας. Η σημαντικότερη πρόκληση ήταν **η αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή.** Το προσωπικό δεν ήταν προετοιμασμένο για τη χρήση των νέων τεχνολογιών και δεν διαθέταμε συστήματα αξιολόγησης δεξιοτήτων.

Επομένως, υλοποιήσαμε **διάφορες εκπαιδεύσεις, στοχεύοντας διαφορετικές ομάδες εργαζομένων.** Συμπεριλήφθηκαν οι υπεύθυνοι λήψης στρατηγικών αποφάσεων στην ομάδα διοίκησης. Δόθηκε προτεραιότητα στους εργαζομένους που αλληλεπιδρούν άμεσα με το εργοστάσιο/την τεχνολογία. Οι υποψήφιοι επιλέχθηκαν μεταξύ των «ηγετών μετασχηματισμού» που θα αναλάμβαναν ρόλο σε έργα ψηφιακού μετασχηματισμού.

Μέσω των εκπαιδεύσεων «Ψηφιακή παιδεία» και «Ηγεσία στον ψηφιακό μετασχηματισμό για στελέχη», αυξήσαμε την ευαισθητοποίηση τόσο της διοικητικής ομάδας όσο και των εργαζομένων. Επιπλέον, ενισχύσαμε τις τεχνικές δεξιότητες σε θέματα IoT, ρομποτικής και μηχανικής όρασης/επεξεργασίας εικόνας. **Οι εκπαιδεύσεις αυτές αφορούσαν τόσο τεχνικές όσο και διαπροσωπικές δεξιότητες.**

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα πραγματοποιήθηκαν **κατά τη διάρκεια των ωρών εργασίας** και παρέχθηκαν **εν μέρει στις εγκαταστάσεις ενός εξωτερικού φορέα εκπαίδευσης και εν μέρει στην εταιρεία.** Εστίαζαν πάντα στην πρακτική εξάσκηση. Σε περίπτωση ανάγκης, τα εκπαιδευτικά προγράμματα με φυσική παρουσία **συμπληρώθηκαν με διαδικτυακή εκπαίδευση.**

Τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης στο προσωπικό ήταν θετικά. **Οι προκαταλήψεις του προσωπικού έναντι της χρήσης της τεχνολογίας μειώθηκαν.** Παρατηρήσαμε λιγότερα λάθη στη χρήση της τεχνολογίας, μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και ταχύτερη προσαρμογή. Οι εργαζόμενοι έγιναν πιο πρόθυμοι να αναλύουν δεδομένα και να παρακολουθούν διαδικασίες. Χάρη στις βελτιωμένες τεχνικές δεξιότητες, **προέκυψαν ευκαιρίες για νέα έργα.**

Η διαδικασία ψηφιοποίησης μας έκανε να συνειδητοποιήσουμε ότι είναι πολύ χρήσιμο να πραγματοποιούνται τακτικές αξιολογήσεις δεξιοτήτων και να εντοπίζονται πιθανές εκπαιδευτικές ανάγκες και, ως εκ τούτου, το έχουμε καθιερώσει ως συνήθη πρακτική στην εταιρεία μας.

EUROCHAMBRES


Η παρούσα έκθεση συντάχθηκε από την Eurochambres σε συνεργασία με τους εταίρους του έργου.

© EULEP 2026

Η αναπαραγωγή οποιωνδήποτε πληροφοριών που παρουσιάζονται εδώ επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι δεν έχουν υποστεί αλλοιώσεις και ότι αναφέρεται η πηγή.

Το παρόν έργο περιέχει μόνο γενικές πληροφορίες και σε καμία περίπτωση το περιεχόμενό του δεν μπορεί να θεωρηθεί ως επαγγελματική συμβουλή.

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά των συγγραφέων και δεν αντανakλούν απαραίτητα αυτές της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της EACEA. Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η EACEA μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνες για αυτές.

