

5S – Μάντρα αυτοκινήτων



Στόχος

Στόχος της δραστηριότητας είναι να κάνει τους μαθητές να ζήσουν την εμπειρία της ιδέας του 5S, μέσα στα πλαίσια μιας μάντρας αυτοκινήτων.

Αντικείμενα Μάθησης και Αποτέλεσμα

Αφού παίξουν το σενάριο, οι μαθητές θα είναι ικανοί να:

- Γνωρίσουν τις προκλήσεις της εφαρμογής τις ιδέας του 5S.
- Καταλάβουν πώς να προσαρμόσουν τα 5S σε διαφορετικά περιβάλλοντα.
- Αναγνωρίσουν τις ιδιαιτερότητες και τα πλεονεκτήματα μεμονωμένα του κάθε S στη μεθοδολογία του 5S.

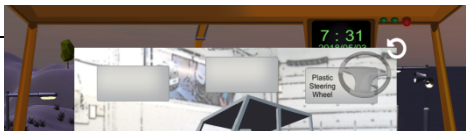
Τρόπος χρήσης του LEAP

Σε αυτό το παιχνίδι, οι παίκτες βρίσκονται σε μια μάντρα αυτοκινήτων για μια μέρα και υποτίθεται ότι πρέπει να ολοκληρώσουν ένα συγκεκριμένο αριθμό εργασιών, που σχετίζονται με την εύρεση συγκεκριμένων αντικείμενων μέσα στον συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που τους δίνεται. Δεδομένου του περιβάλλοντος εργασίας, οι εργασίες που πρέπει να διεκπεραιώσουν είναι αρκετά δύσκολες, καθώς μπορεί να είναι αρκετά χρονοβόρες οπότε οι παίκτες μπορούν να προσπαθήσουν να βελτιώσουν το περιβάλλον της εργασίας από μόνοι τους, ή εφαρμόζοντας τη μεθοδολογία των 5S.

Επειδή το εύρος του λογισμικού εκτείνεται σε διάφορους τύπους εφαρμογών της μεθοδολογίας του 5S, θεωρούμε ότι το τελευταίο S (διατήρηση) φαίνεται από την τοποθέτηση του παίκτη σε πολλά διαφορετικά περιβάλλοντα και από την

επαναλαμβανόμενη εφαρμογή των 5S. Γι' αυτό το λόγο, τα πρώτα 4 από τα 5S εφαρμόζονται κατευθείαν από τους παίκτες.

Κάθε μέρα εργασίας για τον παίκτη διαρκεί 8 λεπτά, από τις 7 το πρωί μέχρι τις 7 το απόγευμα. Αν βρει ένα αντικείμενο που του έχει ζητηθεί, ο παίκτης θα κερδίσει βαθμούς και η εφαρμογή μιας από τις 5S μεθόδους, θα απαιτήσει μια επένδυση σε χρόνο.

Πώς να παίξετε	
Εξηγείστε πώς ξεκινάει το παιχνίδι (πατώντας στην πόρτα η οποία δίνει πρόσβαση στην οθόνη με την μάντρα αυτοκινήτων). Σε αυτό το σενάριο, ο παίκτης χειρίζεται ένα γερανό σε μια ανοργάνωτη μάντρα αυτοκινήτων και πρέπει να βρει όσα αντικείμενα του ζητούνται μέσω κειμένου στην κάτω αριστερή γωνία της οθόνης. Εξηγείστε στο μαθητή τις ενέργειες που υποστηρίζει η διαδικασία του 5S: α. Αφαιρεί όλα τα άχρηστα αντικείμενα από την μάντρα αυτοκινήτων (1S) β. Κωδικοποιεί όλα τα διαθέσιμα ανταλλακτικά με βάση το χρώμα (2S) γ. Καθαρίζει ολόκληρη τη μάντρα αυτοκινήτων, καθαρίζει τη σκόνη και κάνει πιο ευδιάκριτα τα πράγματα (3S) δ. Ξεφορτώνεται όλα τα αυτοκίνητα που υπάρχουν γύρω του και τοποθετεί τα ανταλλακτικά σε κιβώτια (ένα κιβώτιο για κάθε τύπο ανταλλακτικών, αντιστοιχεί στο 4S)	
Εξηγήστε το παιχνίδι και το σκοπό του. Η ιδέα του παιχνιδιού είναι ότι οι παίκτες έχουν ως αποστολή την άντληση μιας σειράς ανταλλακτικών μέσα από χαλάσματα αυτοκινήτων. Βρίσκονται πάνω σε ένα	

γερανό και τον χειρίζονται. Επιλέγοντας ένα από τα χαλάσματα αυτοκινήτου με το γερανό, εμφανίζεται μια οθόνη που δείχνει ποια συγκεκριμένα ανταλλακτικά βρίσκονται στα χαλάσματα.

Διαδραστικά στοιχεία:

- **Ρολόι:** δείχνει την τρέχουσα ώρα (το παιχνίδι ξεκινάει στις 7 π.μ. και τελειώνει στις 7 μ.μ., το οποίο αντιστοιχεί σε 8 λεπτά παιχνιδιού στην πραγματικότητα)
- **Πίνακας:** επιτρέπει στον παίκτη να εφαρμόσει $\frac{1}{4}$ ενέργειες από τη μεθοδολογία του 5S
- **Δείκτης:** δείχνει την τρέχουσα βαθμολογία του παίκτη και κάθε email που έχει σταλεί σωστά, δίνει 100 πόντους
- **Ηχεία:** πάει στο μενού με τις επιλογές

Εξηγήστε στους μαθητές τη μεθοδολογία του 5S και την παρουσία του στο παιχνίδι. Μόλις το ρολόι του παιχνιδιού δείξει 9 π.μ., οι παίκτες πρέπει να ξεκινήσουν την ανάκτηση των ανταλλακτικών. Αυτό μπορούν να το προσπαθήσουν είτε μόνοι τους, χρησιμοποιώντας το γερανό και ελέγχοντας τα διαφορετικά συντρίμια των αυτοκινήτων, είτε μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη μεθοδολογία του 5S. Πατώντας πάνω σε οποιοδήποτε από τα 1S/2S/3S/4S κουμπιά που βρίσκονται στα παρασκήνιο, θα ξεκινήσει την αντίστοιχη μεθοδολογία. Εξηγείστε τους διαφορετικούς τύπους από τη μεθοδολογία του 5S:

1S — Αφαιρεί όλα τα άχρηστα αντικείμενα από τη μάντρα αυτοκινήτων

2S — Κωδικοποιεί όλα τα διαθέσιμα ανταλλακτικά με



βάση το χρώμα 3S — Καθαρίζει ολόκληρη τη μάντρα αυτοκινήτων, καθαρίζει τη σκόνη και κάνει τα πάντα πιο ευδιάκριτα 4S — Ξεφορτώνεται όλα τα αυτοκίνητα που υπάρχουν γύρω του και βάζει τα ανταλλακτικά σε κιβώτια (ένα κιβώτιο για κάθε τύπο ανταλλακτικών) Όταν ανακτηθεί ένα ανταλλακτικό επιτυχώς, ζητείται ένα καινούριο.	
Στο τέλος, ελέγξτε τα αποτελέσματα όλων των μαθητών. Πείτε στους μαθητές με τη υψηλότερη βαθμολογία να εξηγήσουν τη μέθοδο στους υπόλοιπους μαθητές.	

Συνεργασία στην τάξη

1. Το 5S κάνει πιο εύκολο το να οργανώσεις μια μάντρα αυτοκινήτων, αντί να εφαρμόσεις τη μέθοδο brute force;
2. Είναι αποδοτικό για τον παίκτη να χρησιμοποιεί τις δικές του μεθόδους για να ταξινομεί τα αντικείμενα; Γιατί;
3. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής της διαδικασίας του 5S στην οργάνωση μιας μάντρας αυτοκινήτων;

Αξιολόγηση

Βάλτε τους μαθητές να παίξουν το παιχνίδι και να αξιολογήσουν τη διαδικασία του 5S. Πείτε στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τη λειτουργία της ιστορίας αρχικά και να προσπαθήσουν να είναι όσο πιο γρήγοροι μπορούν. Έπειτα, αφήστε τους να

ακολουθήσουν τα βήματα του 5S. Πείτε στους μαθητές να εξηγήσουν την ελαστικότητα αυτής της διαδικασίας, την ανάγκη για την εφαρμογή της μεθοδολογίας του 5S και τη σύνδεση μεταξύ της ικανοποίησης των πελατών και της εφαρμογής του 5S.

Βοηθητικό υλικό

AGILE Manifesto: <http://agilemanifesto.org/>

Οδηγοί για το SCRUM: <http://www.scrumguides.org/>

LEAP Portal: <http://leapproject.eu/>