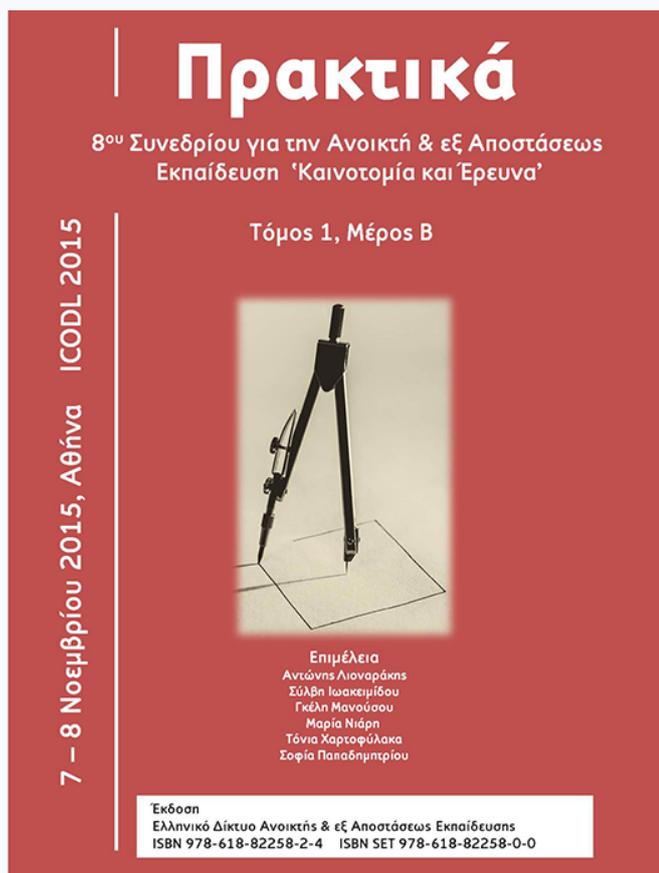


Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 8, Αρ. 4B (2015)

Καινοτομία & Έρευνα στην Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση & στις Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνίας



Δημιουργία Πολυμορφικού Μαθησιακού Υλικού με Scrum σε Ελληνικό Περιβάλλον

Θεόδωρος Θωμάς, Παρασκευή Γάτου

doi: [10.12681/icodl.76](https://doi.org/10.12681/icodl.76)

Δημιουργία Πολυμορφικού Μαθησιακού Υλικού με Scrum σε Ελληνικό Περιβάλλον

The use of SCRUM in instructional design in Greek cultural environments

Θεόδωρος Θωμάς

Σχεδιαστής Εκπαιδευτικών Εμπειριών
DPg, MSc, Υποψήφιος διδάκτορας ΕΚΠΑ
tthomas@frl.uoa.gr

Παρασκευή Γάτου

Εκπαιδευτικός
Σύμβουλος επαγγελματικού προσανατολισμού
DEA, MSc, ΠΕΣΥΠ
evigatou@gmail.com

Abstract

This paper examines the use of SCRUM framework in instructional design. For decades, the ADDIE model has helped educators and instructional designers to follow a structured, linear approach to Instructional systems design. Nevertheless ADDIE has been criticised by numerous theoreticians and practitioners alike that it has become increasingly irrelevant to contemporary situations and contexts which are volatile, uncertain, complex and ambiguous. It is necessary for e-learning development teams to begin thinking and working in new ways, exploring new solutions such as Agile methodologies and especially SCRUM.

We consider that SCRUM provides the appropriate framework for developing quality polymorphic e-learning objects and creating rich learning experiences. E-learning objects developed with Scrum are compatible with the taxonomy of "texts" according West and Lionarakis model, and finally SCRUM framework can work in Greek cultural environment, based on Hofstede's national culture dimensions.

The implementation of SCRUM framework can lead to faster results, greater pluralism and enriched forms of democracy in the development of e-learning objects and consequently we believe that this could lead to more open and qualitative e-learning objects.

Key-words: *Instructional Systems design, ADDIE, SCRUM, Hofstede's national culture dimensions, West-Lionarakis model*

Περίληψη

Άξονας του προβληματισμού μας είναι η διαδικασία παραγωγής Μαθησιακού Υλικού (ΜΥ) για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Για δεκαετίες, το μοντέλο ADDIE έχει προσφέρει στους σχεδιαστές ΜΥ μία δομημένη προσέγγιση στην ανάπτυξη ΜΥ. Ωστόσο, η μέθοδος ADDIE έχει δεχτεί κριτική ως μη επαρκώς συνδεδεμένη με τα σύγχρονα σύνθετα περιβάλλοντα. Έτσι οι σχεδιαστές ΜΥ διερεύνησαν καινοτόμες λύσεις, όπως αυτές που προτείνει το Scrum, μία από τις πλέον διαδεδομένες μεθόδους Agile.

Θεωρούμε ότι το Scrum προσφέρει το κατάλληλο πλαίσιο για την ανάπτυξη ποιοτικού πολυμορφικού ΜΥ και τη δημιουργία ολοκληρωμένων μαθησιακών εμπειριών. Το πολυμορφικό ΜΥ που αναπτύσσεται με το Scrum είναι συμβατό με την κατηγοριοποίηση διδακτικών «κειμένων» κατά West και Λιοναράκη, και τέλος αυτού

του είδους η ανάπτυξη ΜΥ μπορεί να λειτουργήσει σε ελληνικό περιβάλλον, με βάση τις εθνικές διαστάσεις της κουλτούρας κατά Hofstede.

Η εφαρμογή του πλαισίου Scrum πιστεύουμε ότι μπορεί να αποτελεί δυνατότητα για ταχύτερο αποτέλεσμα, μεγαλύτερη πολυφωνία και περισσότερη δημοκρατία στην ανάπτυξη ΜΥ και συνακόλουθα, θεωρούμε, ότι μπορεί να οδηγήσει σε ανοιχτότερο και ποιοτικότερο ΜΥ.

Λέξεις-κλειδιά: Εκπαιδευτικός σχεδιασμός, ADDIE, SCRUM, Μοντέλο του Hofstede για τις διαστάσεις της εθνικής κουλτούρας, Μοντέλο West- Λιοναράκη

Σκοπός και στόχοι της πρότασης

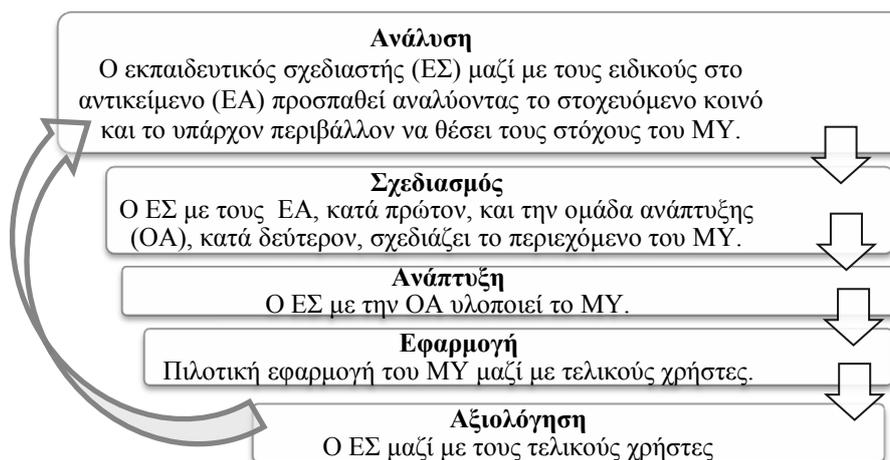
Σκοπός της πρότασης είναι η μεταφορά αρχών, προδιαγραφών και διαδικασιών από το πλαίσιο ανάπτυξης λογισμικού Scrum στη δημιουργία ποιοτικού εξ αποστάσεως πολυμορφικού ΜΥ σε ελληνικό περιβάλλον.

Τρεις είναι οι επιμέρους στόχοι της πρότασης: α) Η εξέταση της σκοπιμότητας της μεταφοράς του Scrum από την ανάπτυξη λογισμικού στην ανάπτυξη πολυμορφικού ΜΥ, β) Η μελέτη της σύνδεσης της διαδικασίας ανάπτυξης με το περιεχόμενο του διδακτικού κειμένου, και πιο συγκεκριμένα σε τι βαθμό το πλαίσιο Scrum είναι συμβατό με την κατηγοριοποίηση διδακτικών κειμένων κατά West/Λιοναράκη, και τέλος γ) Σε τι βαθμό το πλαίσιο ανάπτυξης Scrum μπορεί να είναι συμβατό με την ελληνική κουλτούρα, με βάση τα μεγέθη κουλτούρας του Hofstede.

Ανάπτυξη μαθησιακού υλικού: από το ADDIE στο Scrum

Η ανάπτυξη ΜΥ (instructional systems design – ISD) είναι μία σύνθετη νοητική, γνωσιακή διαδικασία που απαιτεί υψηλές δεξιότητες και πλειάδα επαγγελματικών ικανοτήτων, ώστε να επιλύει με τρόπο συστηματικό τα προβλήματα που εμφανίζονται σε διαφορετικές εκπαιδευτικές καταστάσεις (Nelson, Macliaro, & Sherman, 1988). Για την υψηλής συνθετότητας αυτή διαδικασία έχουν κατά καιρούς προταθεί διάφορα μοντέλα.

Από τα πλέον διαδεδομένα είναι το μοντέλο ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate). Το τυπικό μοντέλο ADDIE περιλαμβάνει πέντε διακριτά προοδευτικά στάδια. Κάθε φάση πρέπει να ολοκληρωθεί πριν η ομάδα προχωρήσει στο επόμενο στάδιο. Οι τελικοί χρήστες εμπλέκονται μόνο στα τελικά στάδια. Είναι σα να συγγράφεις και να κάνεις επιμέλεια στο προσχέδιο ενός βιβλίου, πριν προχωρήσεις από το ένα κεφάλαιο στο επόμενο, με την προϋπόθεση ότι θα προλάβεις να το κάνεις.



Εικόνα 1: Γραφική παρουσίαση διαδικασιών ανάπτυξης ΜΥ με το μοντέλο ADDIE

Όπως αναφέρει η Adamson (Adamson, 2012) «Το σύστημα σύμφωνα με το οποίο λειτουργεί ο κόσμος [...] είναι πλατύ και σύνθετο – διασυνδεδεμένο σε βαθμό σύγχυσης και αβεβαιότητας. Η γραμμική σύνδεση αίτιου και αποτελέσματος χάνει τη σημασία της και είναι απαραίτητο για τους εργατές της γνώσης να αρχίσουν να σκέφτονται με νέους τρόπους, διερευνώντας νέες λύσεις.» Ειδικά, οι εργατές της γνώσης έρχονται αντιμέτωποι με καταστάσεις και περιβάλλοντα που είναι άστατα, αβέβια, σύνθετα και διφορούμενα, αυτό που η Adamson ονομάζει περιβάλλοντα VUCA (volatile, uncertain, complex, ambiguous). Κάτι τέτοιο ισχύει σίγουρα στα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που χρησιμοποιούν αναδυόμενες τεχνολογίες, απευθύνονται σε πολύ διαφορετικούς εκπαιδευόμενους, οι οποίοι προέρχονται από έναν εξωτερικό κόσμο που αλλάζει γρήγορα και ο οποίος πέζει διαρκώς τους θεσμούς προς την κατεύθυνση της αλλαγής. Αυτό αφορά όλα τα περιβάλλοντα εκπαίδευσης στην τυπική, στη μη τυπική και στην άτυπη εκπαίδευση.

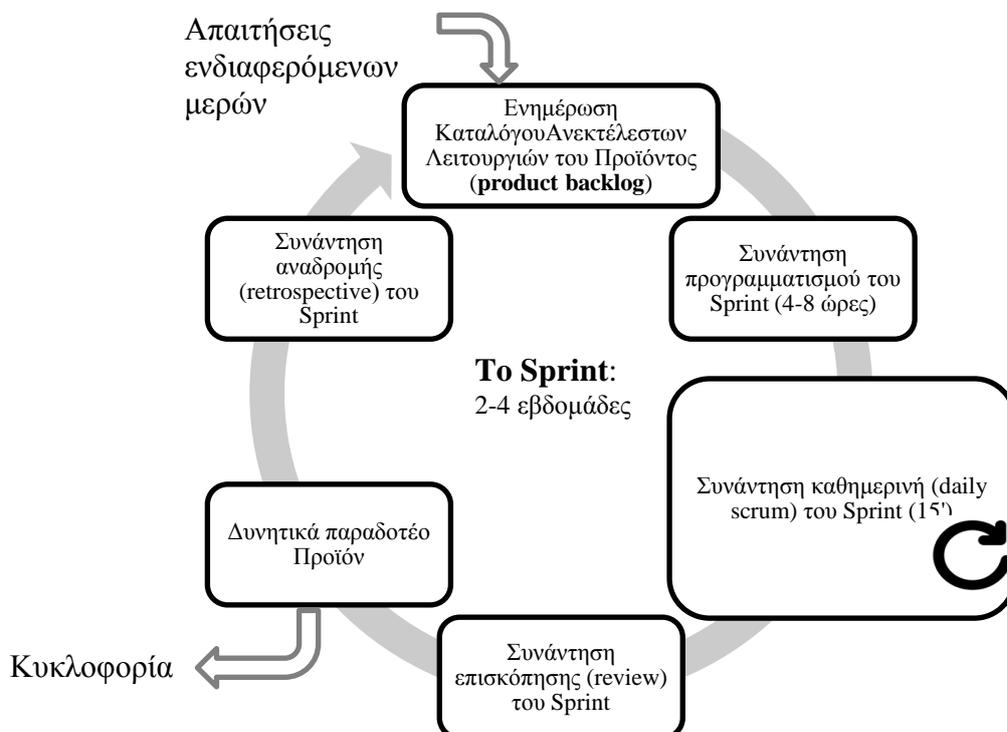
Τα μοντέλα ανάπτυξης ΜΥ που απαιτούνται σήμερα χρειάζονται να είναι προσαρμοσμένα στις μαθησιακές ανάγκες των ατόμων και στους μαθησιακούς στόχους της κοινωνίας και της οικονομίας της γνώσης. Τα κλασικά μοντέλα όπως το ADDIE παρέχουν δομημένη, γραμμική προσέγγιση στην ανάπτυξη ΜΥ παρόμοια με αυτή του μοντέλου του Καταράκτη. Η παραδοσιακή προσέγγιση δουλεύει θαυμάσια όταν οι μαθησιακές ανάγκες είναι ξεκάθαρες, το εκπαιδευτικό περιεχόμενο σταθερό και οι πιθανότητες αλλαγής κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης είναι ελάχιστες. Τα παραδοσιακά μοντέλα, ωστόσο, δεν ανταποκρίνονται στους σημερινούς εκπαιδευόμενους γιατί ακριβώς τόσο οι ίδιοι όσο και οι στόχοι τους αλλάζουν πολύ γρήγορα.

Τι είναι το πλαίσιο ανάπτυξης Scrum¹;

Το Scrum εμφανίζεται ως απάντηση στις αδυναμίες του ADDIE και κυρίως στην αδυναμία του να εκτιμήσει με ακρίβεια την προσπάθεια όσο και το αποτέλεσμα. Σύμφωνα με τον Bates (2015) «αν το ADDIE είναι μια ορχήστρα με 100 όργανα, σύνθετες παρτιτούρες και χρονοβόρες πρόβες, τότε ο σχεδιασμός με ευέλικτες (agile) μεθόδους είναι ένα τζαζ τρίο που μαζεύεται για μια μοναδική παράσταση μέχρι να ξαναπαίξει την επόμενη φορά». Το Scrum αποτελεί μία από τις πιο διαδομένες ευέλικτες μεθόδους. Στόχος του Scrum είναι να παραδώσει το καταλληλότερο λογισμικό στο συντομότερο χρόνο. Σύμφωνα με τους Schwaber και Sutherland (Schwaber & Sutherland, 2013), το Scrum είναι «Ένα πλαίσιο μέσω του οποίου μπορεί

κανείς να αντιμετωπίσει πολύπλοκα δυναμικά προβλήματα, παραδίδοντας ταυτόχρονα προϊόντα της μεγαλύτερης δυνατής αξίας, με παραγωγικό και δημιουργικό τρόπο». Το Scrum είναι: α) χαμηλής πολυπλοκότητας, β) απλό στην κατανόησή του, αλλά και γ) δύσκολο να το κατακτήσει κανείς.

Θεμελιώνεται στη θεωρία του εμπειρικού ελέγχου διαδικασιών (εμπειρισμός). Κάθε υλοποίηση του εμπειρικού ελέγχου διαδικασιών στηρίζεται σε τρεις πυλώνες: τη διαφάνεια, την επιθεώρηση και την προσαρμογή.



Εικόνα 2: Ο πυρήνας του πλαισίου Scrum: το Sprint

Το Scrum, είτε εφαρμόζεται στην παραγωγή λογισμικού, είτε στη δημιουργία ΜΥ, εμπλέκει όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη από την αρχή της διαδικασίας, ακόμα και τους εκπαιδευόμενους. Το ΜΥ χωρίζεται σε μικρά διακριτά κομμάτια. Κάθε κομμάτι ή αλλιώς επαύξηση προϊόντος αναπτύσσεται σε κάθε Sprint (Εικ.1) και οποιοδήποτε ζήτημα προκύπτει, αντιμετωπίζεται άμεσα. Στη συνέχεια η ομάδα προχωρά στο επόμενο κομμάτι του ΜΥ μέσα από νέο Sprint.

Οι ρόλοι στο Scrum

Ο Ιδιοκτήτης Προϊόντος (Product Owner) είναι το άτομο που ενσαρκώνει το όραμα του ΜΥ. Ορίζει τις παραμέτρους του και πότε κάθε κομμάτι του θεωρείται έτοιμο προς κυκλοφορία. Ιεραρχεί τις εργασίες που πρέπει να γίνουν στον Κατάλογο Ανεκτέλεστων Λειτουργιών (ΚΑΛ) του ΜΥ, μια λίστα των προσδοκώμενων σκοπών του ΜΥ. Ο Scrum Master από την πλευρά του είναι υπεύθυνος για τη διαδικασία ανάπτυξης. Τη διευκολύνει και φροντίζει να εξαλείφονται τυχόν εμπόδια ή συγκρούσεις. Η Ομάδα Scrum τέλος, περιλαμβάνει ειδικούς που διαθέτουν τις δεξιότητες για να φέρουν εις πέρας την ανάπτυξη του ΜΥ, π.χ. τους ΕΑ, τους γραφίστες ή τους προγραμματιστές. Αποτελείται από τρία έως εννέα μέλη. Αυτοοργανώνεται, είναι αυτόνομη και αυτόαρκτης και απολαμβάνει μεγάλο βαθμό ελευθερίας. Εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες, ώστε στο τέλος κάθε Sprint να κυκλοφορεί μία δυνητικά παραδοτέα επαύξηση "έτοιμου" προϊόντος. Το πλαίσιο

Scrum δεν αναγνωρίζει κανένα τίτλο για τα μέλη της Ομάδας Ανάπτυξης, ανεξάρτητα από τη δουλειά που κάνει ο καθένας στην ομάδα. Επίσης, δεν αναγνωρίζει υπο-ομάδες.

Η διαδικασία του Sprint

Η καρδιά του Scrum είναι το Sprint, μία χρονικά εγκιβωτισμένη (timeboxed) διαδικασία 2-4 εβδομάδων, κατά τη διάρκεια του οποίου δημιουργείται ένα έτοιμο, κομμάτι του ΜΥ που δυνητικά θα μπορούσε να κυκλοφορήσει αυτόνομο. Στην αρχική συνάντηση συντάσσεται ο ΚΑΛ του ΜΥ με τη λίστα των προσδοκώμενων σκοπών του ΜΥ. Κατά τη συνάντηση προγραμματισμού του Sprint οι μαθησιακοί σκοποί χωρίζονται σε μαθησιακούς στόχους και μαθησιακά αντικείμενα από την Ομάδα και εγγράφονται στο ΚΑΛ του Sprint. Για τις επόμενες 2-4 εβδομάδες που διαρκεί το Sprint κάθε ημέρα πραγματοποιείται μια 15λεπτη συνάντηση (σε σταθερό μέρος και ώρα) όπου κάθε μέλος της ομάδας απαντάει σε 3 ερωτήσεις: α) Τι ολοκλήρωσε από την προηγούμενη συνάντηση, β) Τι θα ολοκληρώσει πριν την επόμενη συνάντηση γ) Τι βοήθεια χρειάζεται. Την τελευταία μέρα του Sprint, ο Scrum Master συγκαλεί την ομάδα σε συνάντηση επισκόπησης του Sprint. Έχει ολοκληρωθεί από την ομάδα ένα κομμάτι του ΜΥ το οποίο θα μπορούσε δυνητικά να κυκλοφορήσει. Ο Ιδιοκτήτης προϊόντος επικυρώνει αν το προϊόν είναι έτοιμο. Ο κύκλος ολοκληρώνεται με τη συνάντηση αναδρομής του Sprint, όπου η ομάδα συζητά τι πήγε καλά κατά τη διάρκεια του sprint και τι θα μπορούσε να βελτιωθεί στο επόμενο Sprint. Την επόμενη μέρα ο κύκλος ξαναοίγει με ένα νέο Sprint.

Το πλαίσιο Scrum και η κατηγοριοποίηση των μαθησιακών «κειμένων» κατά West-Λιοναράκη

Το πλαίσιο Scrum εγγυάται ποιοτικό ΜΥ; Για να εξετάσουμε το ερώτημα αυτό συνδέουμε το Scrum με το μοντέλο ποιοτικού ΜΥ West/Λιοναράκη. Οι West, αρχικά, και Λιοναράκης, στη συνέχεια, διαμόρφωσαν μία κατηγοριοποίηση «κειμένων» για τη δημιουργία ποιοτικού πολυμορφικού ΜΥ. Οι μορφές του ΜΥ σύμφωνα με τον Λιοναράκη χωρίζονται σε τρεις ομάδες δεσμών: α) πρώτη δέσμη: κείμενο - προκείμενα – μετακείμενα, β) δεύτερη δέσμη: διακείμενα – επικείμενα – παρακείμενα – περικείμενα, γ) τρίτη δέσμη: πολυκείμενα – πολυαντικείμενα.

Ο Λιοναράκης ήδη από το 2001 διαβλέπει την τάση τα πολυκείμενα- πολυαντικείμενα να αποκτούν ρόλο κύριου κειμένου εξακολουθώντας όμως να ανήκουν στην προαναφερθείσα τυπολογία. Στην περίπτωση αυτή αποτελούν ουσιαστικά τα ίδια το ΜΥ, πάντα υπό τον όρο ότι τηρούνται οι προϋποθέσεις για ένα ποιοτικό αποτέλεσμα.

Η αλλαγή αυτή του παραδείγματος που σημειώνεται με τη μετακίνηση από τα κείμενα στα πολυκείμενα θα μπορούσε ταυτόχρονα και να ερμηνευθεί ως μετακίνηση από τη «μεγάλη αφήγηση» (grand narrative) με τη λυοταρική έννοια (Λυοτάρ, 2008), την οποία επιβάλει το ένα σταθερό κείμενο στις μικρές αφηγήσεις (petits récits) που μπορεί να εισαγάγουν τα πολυκείμενα-πολυαντικείμενα. Αυτές οι μικροαφηγήσεις μπορούν να ενισχυθούν με το Scrum χάρις στο περιορισμένης διάρκειας κάθε φορά χρονικό εγκιβωτισμό, την σπειροειδή ανάπτυξης, όσο και στις διαδικασίες διαφάνειας, προσαρμογής και επιθεώρησης. Αυτό επιτρέπει στο τελικό προϊόν να είναι πιο ανοικτό ως προς το περιεχόμενο και τη δομή του, με την πολιτική έννοια, αφού μπορεί να αφήσει να ακουστούν καθαρότερα τόσο οι φωνές όλων των δημιουργών του ΜΥ, όσο και των τελικών αποδεκτών του, των διδασκομένων, μέσα από μία διαδικασία συνεχούς αλληλεπίδρασης.

Το πλαίσιο της μεθοδολογίας Scrum διασφαλίζει τη μείωση της πιθανότητας λάθους και άρα την παραγωγή ποιοτικότερου προϊόντος στο συντομότερο χρονικό διάστημα,

όχι μόνο μέσω της σπειροειδούς ανάπτυξης, αλλά και μέσω της διαφύλαξης της ομάδας από την αυθαιρεσία του ενός ατόμου με εργαλεία πάλι τους τρεις πυλώνες του. Δε θα πρέπει εξάλλου να ξεχνάμε πως όλα τα μέλη της ομάδας Scrum είναι ισότιμα.

Το ΜΥ, λοιπόν, καθίσταται ταυτόχρονα πιο διαφανές, επιτρέποντας να δοθεί ξανά η έμφαση στην επικοινωνία ανάμεσα στο διδάσκοντα/μεσολαβητή και τους διδασκόμενους και στους διδασκόμενους αναμεταξύ τους, επιστρέφοντας τη διαδικασία της εκπαίδευσης από το βιβλιοκεντρισμό στην περιπατητική διαδικασία, και αναδιαμορφώνοντας το περιεχόμενο του γνωστικού αντικειμένου μέσα από εναλλακτικές πλοηγήσεις στη γνώση.

Καταλληλότητα του μοντέλου Scrum ως προς τις διαστάσεις εθνικής κουλτούρας σύμφωνα με το Hofstede

Το τρίτο σκέλος του ερωτήματός μας είναι κατά πόσο το πλαίσιο Scrum μπορεί να χρησιμοποιηθεί από ομάδες ανάπτυξης ΜΥ στο ελληνικό περιβάλλον. Μελετώντας τα συστήματα ανάπτυξης λογισμικού, και συγκεκριμένα τις μεθόδους Agile, οι Nurur, Mahapatra και Mangalaraj (Neru, Mahapatra, & Mangalaraj, 2005) αναφέρουν ότι η κουλτούρα παίζει σημαντικό ρόλο στις διαδικασίες απόφασης, στις στρατηγικές επίλυσης προβλήματος, τις καινοτόμες πρακτικές, στο φιλτράρισμα της πληροφορίας, τις κοινωνικές διαπραγματεύσεις, τις σχέσεις, τον προγραμματισμό και τους μηχανισμούς ελέγχου.

Σύμφωνα με τον Hofstede «κουλτούρα είναι ο προγραμματισμός του ανθρώπινου εγκεφάλου βάσει του οποίου η μία ομάδα ξεχωρίζει τον εαυτό της από μίαν άλλη» (Hofstede, Hofstede, & Minkov, 2010). Με βάση την τυπολογία του οι πολιτισμολογικές κουλτούρες αναλύονται σε πέντε (ή έξι) διαστάσεις.

Πίνακας 1: Οι πέντε διαστάσεις της κουλτούρας σύμφωνα με τον Hofstede

ΕΞΟΥΣΙΑ Δείκτης Απόστασης Εξουσίας Power Distance Index - PDI	Ο βαθμός στον οποίο τα μέλη οργανώσεων ή θεσμών αποδέχονται την άνιση κατανομή εξουσίας.
ΕΑΥΤΟΣ Ατομικισμός Individualism - IDV	Αντίθετο της συλλογικότητας: ο βαθμός στον οποίο τα άτομα βρίσκονται ενταγμένα σε ομάδες. Στις ατομικιστικές ομάδες οι δεσμοί μεταξύ των ατόμων είναι χαλαροί, στις συλλογικές κοινωνίες τα άτομα είναι ενσωματωμένα σε δυνατές ομάδες με ισχυρούς δεσμούς.
ΦΥΛΟ Αρρενωπότητα Masculinity - MAS	Το αντίθετο της θηλυκότητας, αναφέρεται στην κατανομή των ρόλων μεταξύ των φύλων. Ο πόλος της επιθετικότητας ονομάζεται «αρσενικός» και ο πόλος της μετριοπάθειας «θηλυκός».
ΠΡΟΒΛΕΨΙΜΟΤΗΤΑ Δείκτης Αποφυγής Ανασφάλειας Uncertainty Avoidance Index - UAI	Η ανοχή από μέρους της κοινωνίας για ανασφάλεια και αβεβαιότητα. Τα άτομα σε κοινωνίες με χαμηλό δείκτη αποφυγής ανασφάλειας είναι πιο φλεγματικά και ανεκτικά και δεν περιμένουν από το περιβάλλον τους να εκφράζει συναισθήματα.
ΧΡΟΝΟΣ Μακροχρόνιος Προσανατολισμός Long Term Orientation - LTO	Οι αξίες που συνδέονται με το μακροχρόνιο προσανατολισμό είναι η εξοικονόμηση και η επιμονή, οι αξίες που συνδέονται με το βραχυπρόθεσμο προσανατολισμό είναι ο σεβασμός της παράδοσης και η πλήρωση κοινωνικών υποχρεώσεων.

Ποιες διαστάσεις της εθνικής κουλτούρας μπορούν να διευκολύνουν ή να δυσχεράνουν την εφαρμογή του πλαισίου Scrum σε ελληνικό περιβάλλον;

Δείκτης απόστασης εξουσίας: οι μετρήσεις για την Ελλάδα βρίσκονται λίγο πάνω από το μέσο όρο, με τάση προς υψηλότερες τιμές, που σημαίνει ότι η κοινωνία πιστεύει ότι η ιεραρχία πρέπει να γίνεται σεβαστή και ότι οι ανισότητες ανάμεσα στους ανθρώπους είναι ανεκτές. (60/100)

Ατομικισμός: οι ελληνικές μετρήσεις βρίσκονται στο 35/100, άρα η ελληνική κουλτούρα είναι κουλτούρα συλλογική.

Αρρενωπότητα υψηλή σημαίνει περισσότερος ανταγωνισμός και τάση προς την αριστεία. Χαμηλή αρρενωπότητα, δηλ. θηλυκότητα, σημαίνει αυξημένη φροντίδα για τους άλλους και για θέματα ποιότητας ζωής. Η μέτρηση είναι 57/100 για την Ελλάδα, δηλ. μέτριο προς υψηλό αποτέλεσμα.

Δείκτης αποφυγής αβεβαιότητας: έχει να κάνει με τον τρόπο με τον οποίο η κοινωνία συμβιβάζεται με το γεγονός ότι το μέλλον είναι άγνωστο. Πόσο ελεύθερο ή ελεγχόμενο μπορεί να είναι. Η Ελλάδα έχει το υψηλότερο αποτέλεσμα όλων (100/100), που σημαίνει ότι οι Έλληνες δεν προσαρμόζονται σε αβέβαιες καταστάσεις.

Μακροπρόθεσμος προσανατολισμός: Το αποτέλεσμα είναι μέτριο προς τα κάτω (45/100). Ρυθμιστικές κοινωνίες με χαμηλότερο αποτέλεσμα σε αυτή τη διάσταση προτιμούν να διατηρούν παραδόσεις και να τηρούν νόρμες και κανόνες, ενώ αντιμετωπίζουν την κοινωνική αλλαγή με καχυποψία.ⁱⁱ

Έχοντας ορίσει τις διαστάσεις της κουλτούρας στην ελληνική εθνική κουλτούρα οργανώσαμε έναν πίνακα αναγνώρισης των εθνικών χαρακτηριστικών κουλτούρας σε σχέση με το πλαίσιο Scrum.

Πίνακας 2: Αντιστοίχιση Διαδικασιών Scrum με τις διαστάσεις της Εθνικής Κουλτούρας του Hofstede^{iiiv}

Διαδικασίες Scrum			Απόσταση εξουσίας	Ατομικισμός	Αρρενωπότητα	Αποφυγή αβεβαιότητας	Μακροπρόθεσμος προσανατολισμός
Ρόλοι Scrum	Ιδιοκτήτης προϊόντος	Αποκλειστικά υπεύθυνος για τον Κατάλογο Ανεκτέλεστων Λειτουργιών	X				X
		Μπορεί να παρίσταται στις καθημερινές συναντήσεις					
	Ομάδα Ανάπτυξης Scrum	Μέγεθος ομάδας			X		
		Κανείς τίτλος	X	X			
		Κανείς αρχηγός	X				
		Με πλήρη δικαιοδοσία	X				
		Συλλογική ευθύνη		X			
		Χρησιμοποιεί το διάγραμμα εξέλιξης				X	X
		Καθημερινές συναντήσεις				X	X
	Scrum Master	Με το δικαίωμα να λήξει το sprint	X				
Υπεύθυνος για τη λήψη απόφασης				X	X		
		Διαχειρίζεται το διάγραμμα εξέλιξης	X				

		Απομακρύνει τα εμπόδια				X		
		Διευκολυντής των συναντήσεων			X			
Διαδικασία Scrum	Sprint	Χρονοκιβώτιο				X	X	
		Αποφασίζει για τον όγκο της εργασίας				X	X	
		Χωρίς παρεμβολές	X					
	Συνάντηση προγραμματισμού Sprint	Χρονοκιβώτιο συνάντησης					X	X
		4-16 ώρες					X	X
	Καθημερινή συνάντηση Scrum	Χρονοκιβώτιο 15 λεπτών					X	X
		Συμμετέχοντες					X	
		Συνάντηση στα όρθια						X
		Τα εμπόδια σημειώνονται στον πίνακα					X	
		Σύντομη συζήτηση					X	
			Τρεις ερωτήσεις				X	
Συνάντηση επισκόπησης Sprint	Συζήτηση μεταξύ των μελών					X	X	
Συνάντηση αναδρομής Sprint	Συζήτηση μεταξύ των μελών					X	X	

Προτάσεις

Επειδή αυτή είναι η πρώτη φορά που προτείνεται το πλαίσιο Scrum για την ανάπτυξη ΜΥ στην Ελλάδα και η πρώτη φορά που αποπειράται η ταξινόμηση των χαρακτηριστικών Scrum σε συνδυασμό με τα χαρακτηριστικά της ελληνικής εθνικής κουλτούρας, σημειώνουμε στη συνέχεια ορισμένες από τις υποθέσεις εργασίας που μένουν να μελετηθούν και να επιβεβαιωθούν πειραματικά.

- Η αυξημένη απόσταση εξουσίας μπορεί να δημιουργήσει δυσκολίες ως προς τη θέση και τον έλεγχο του Ιδιοκτήτη Προϊόντος. Εάν μάλιστα ο Ιδιοκτήτης Προϊόντος φέρει και συμπληρωματικά σημεία κύρους ή εξουσίας, είναι π.χ. μέλος ΔΕΠ, η δυσκολία ενδέχεται να είναι μεγαλύτερη, τόσο ως προς τον τρόπο που ο ίδιος ο Ιδιοκτήτης Προϊόντος αναγνωρίζει το ρόλο του, όσο και ως προς τον τρόπο με τον οποίο τον αποδέχεται ή τον αμφισβητεί η Ομάδα Ανάπτυξης ή ο Scrum Master.
- Επειδή η διάσταση της αποφυγής αβεβαιότητας είναι εξαιρετικά υψηλή στην Ελλάδα, θέλουμε να πιστεύουμε ότι το στενό πλαίσιο του Scrum και των Sprint μπορεί να είναι επωφελές για τη λειτουργία του πλαισίου. Ωστόσο, αυτό μένει να αποδειχθεί, γιατί σε αντίστοιχες μελέτες στο χώρο της ανάπτυξης λογισμικού φαίνεται ότι οι κοινωνίες με υψηλό δείκτη αποφυγής αβεβαιότητας χρειάζονται περισσότερο χρόνο στην εφαρμογή του πλαισίου.

Να σημειώσουμε ότι οι περισσότερες διαστάσεις, έτσι όπως τις κατηγοριοποιήσαμε φαίνονται να συνδέονται περισσότερο με τους δύο προαναφερθέντες δείκτες, αυτούς της απόστασης εξουσίας και της αποφυγής αβεβαιότητας, εύρημα που παρουσιάζει διπλό ενδιαφέρον γιατί μπορεί να οφείλεται τόσο στο ίδιο το πλαίσιο όσο και στην προκατάληψη που φέρουμε οι ίδιοι, ως άτομα που μοιραζόμαστε τη συγκεκριμένη εθνική κουλτούρα.

Επίλογος

Η παρουσίαση αυτή προσπάθησε να προσεγγίσει τα δύο σκέλη του πολυμορφικού ΜΥ: τα μέσα και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του και το ίδιο το περιεχόμενο του υλικού. Οι πρώτες ενδείξεις μας δείχνουν πως ένα ευέλικτο πλαίσιο παραγωγής προσφέρει περισσότερα εχέγγυα για τη δημιουργία ποιοτικού ανοικτού ΜΥ και ότι αυτό το πλαίσιο μπορεί να υιοθετηθεί από μια ομάδα παραγωγής με μέλη ελληνικής κουλτούρας.

Βιβλιογραφία

- Adamson, C. (2012, 9 28). *Learning in a VUCA world – How Knowledge Workers learn to innovate*. Ανάκτηση από News Portal: http://www.online-educa.com/OEB_Newsportal/learning-in-a-vuca-world-how-knowledge-workers-learn-to-innovate/
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a Digital Age*.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. New York: McGraw-Hill USA. Retrieved from The Hofstede Centre.
- Nelson, W., MacLiaro, S., & Sherman, T. (1988). The intellectual content of instructional. *Journal of Instructional Development*, 2(1), 29-35.
- Neru, S., Mahapatra, R., & Mangalaraj, G. (2005). Challenges of migrating to agile methodologies. *Communications of the ACM*, (pp. vol. 48, 72-78).
- Nurur, M. a. (2005).
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2013, Ιούλιος). *Ο Οδηγός του Scrum*. Ανάκτηση Σεπτέμβριος 10, 2015, από <http://www.scrumguides.org/>: <http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-GR.pdf#zoom=100>
- Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού. *Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση* (σσ. 33-51). Αθήνα: Προπομπός.
- Λυοτάρ, Ζ. Φ. (2008). *Η μεταμοντέρνα κατάσταση*. Αθήνα: Εκδόσεις Γνώση.

ⁱ Κρατήσαμε ως κυρίαρχη την πρόταση μετάφρασης που έχει γίνει στο εγχειρίδιο χρήσης του Scrum της ελληνικής έκδοσης.

ⁱⁱ Για την Ελλάδα, δεν αναφερόμαστε στον τελευταίο δείκτη, αυτόν της Επείκειας.

ⁱⁱⁱ Στον κατακόρυφο άξονα απαριθμούνται οι διαδικασίες Scrum και στον οριζόντιο γίνεται μία πρώτη απόπειρα ταξινόμησης των χαρακτηριστικών κουλτούρας. Προσπαθήσαμε να αναγνωρίσουμε ποια είναι εκείνα τα χαρακτηριστικά κουλτούρας που αναγνωρίζουμε σε κάθε μία διαδικασία (ή ρόλο). Για παράδειγμα, ο ρόλος του Ιδιοκτήτη Προϊόντος θεωρούμε ότι συνδέεται με δύο χαρακτηριστικά κουλτούρας: την απόσταση εξουσίας και τον μακροπρόθεσμο προσανατολισμό. Στην προσπάθεια κατηγοριοποίησης που προτείνουμε εξετάζουμε τα χαρακτηριστικά όχι μόνο ως προς τη θετική τους διάσταση –π.χ. όντως μακροπρόθεσμος προσανατολισμός- αλλά και ως προς την αρνητική τους διάσταση –π.χ. βραχυπρόθεσμος προσανατολισμός στην περίπτωση των στενών χρονικών πλαισίων μίας συνάντησης ή ενός Sprint.

^{iv} Όσον αφορά τα τεχνουργήματα Scrum δεν κάναμε καμία κατηγοριοποίηση γιατί εφαρμόσαμε την τυπολογία Scrum μόνο στα άτομο και τις διαδικασίες και όχι στα προϊόντα.