



Σενάριο Agile2Learn

«Διεπιστημονικό έργο για τη δημιουργία
ψηφιακού τουριστικού οδηγού»

Ευαγγελία Μπότη , Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Πάνος Φιτσιλής , Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Βύρων Δαμασιώτης , Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας



Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	2
1 Σκοπός του έργου	3
2 Μαθησιακοί Στόχοι	3
3 Σχετικά Μαθησιακά Αποτελέσματα	4
4 Πριν το παιχνίδι	4
5 Το παιχνίδι	7
Sprint-1 : Μέσα μαζικής μεταφοράς, τρόποι μετακίνησης χάρτης με κομβικά σημεία και κόστος μετακίνησης	9
Sprint-2: Τουριστικά καταλύματα και εγκαταστάσεις εστίασης. Εμπορικά καταστήματα και παραδοσιακές αγορές	11
Sprint-3: Σημεία ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος	12
Sprint-4: Ενδεικτικό ταξιδιωτικό πλάνο για σημεία ενδιαφέροντος	13
6 Μετά τον παιχνίδι	14



1 Σκοπός του έργου

Σκοπός του έργου είναι η δημιουργία ψηφιακών τουριστικών οδηγών για δύο έως πέντε προορισμούς (ανάλογα με τον αριθμό των μαθητικών ομάδων στην τάξη), με πληροφορίες που θα περιλαμβάνουν:

- Σημεία ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος
- Τουριστικά καταλύματα και εγκαταστάσεις εστίασης
- Εμπορικά καταστήματα και παραδοσιακές αγορές
- Μέσα μαζικής μεταφοράς, τρόποι μετακίνησης χάρτης με κομβικά σημεία και κόστος μετακίνησης

2 Στόχοι μάθησης

Σε αυτό το έγγραφο, παρέχεται ένα πρακτικό σενάριο έργου για όσους θέλουν να εφαρμόσουν πρακτικά την ευέλικτη μάθηση στο σχολείο. Οι μαθησιακοί στόχοι είναι:

- Ανάπτυξη του οράματος του έργου και της στρατηγικής του έργου
- Ανάπτυξη του αρχικού συνόλου των απαιτήσεων του έργου με χρήση ιστοριών χρηστών
- Ανάπτυξη των βασικών ευέλικτων αξιών και προσδιορισμός ευέλικτων μεθόδων και της ευχρηστίας και πρακτικότητάς τους
- Να μάθετε για τα διαθέσιμα εργαλεία, τους τρόπους και τις πολύπλοκες λύσεις για ψηφιακή συνεργασία.
- Να δημιουργήσετε μια λύση για το πώς να οργανώσετε την ομαδική συνεργασία με βάση τις ανάγκες, τους διαθέσιμους πόρους και τα επιθυμητά αποτελέσματα.
- Να μάθετε τους μηχανισμούς επικοινωνίας στην τάξη.
- Να κατανοήσετε την έννοια της ευελιξίας στο πλαίσιο της ομαδικής εργασίας.
- Να επισημάνετε τους διακριτούς ρόλους στις ευέλικτες ομάδες.
- Ανάπτυξη αποτελεσματικών πρακτικών λήψης αποφάσεων που συνδυάζουν όσο το δυνατόν περισσότερες απόψεις των μελών της ομάδας.
- Ανάπτυξη της ικανότητας δημιουργικής σκέψης .
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων προώθησης λύσεων



3 Σχετικά Μαθησιακά Αποτελέσματα

- ✓ Επιλέξτε μία ή περισσότερες ευέλικτες μεθόδους για εφαρμογή με βάση τη ρύθμιση της ατομικής εκμάθησης.
- ✓ Προετοιμάστε την εφαρμογή της επιλεγμένης μεθόδου στην τάξη μέσω της δημιουργίας ενός διδακτικού σεναρίου χρησιμοποιώντας ευέλικτες μεθόδους.
- ✓ Κατανοήστε την έννοια των ιστοριών χρηστών για την καταγραφή των απαιτήσεων.
- ✓ Δημιουργήστε το αρχικό ανεκτέλεστο προϊόν χρησιμοποιώντας ιστορίες χρηστών.

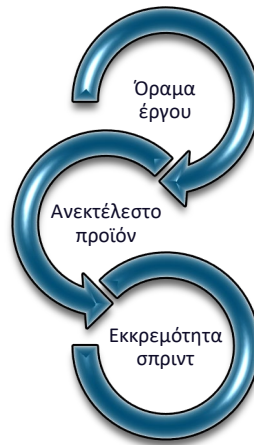
4 Pre-game

- ✓ Αφού παρουσιάσετε το θέμα, χρησιμοποιήστε **την τεχνική του καταιγισμού ιδεών** για να παρακινήσετε τους μαθητές σας και να μοιραστείτε τις ιδέες τους στην τάξη σχετικά με τους προορισμούς στους οποίους επιθυμούν να εργαστούν, χρησιμοποιώντας έναν πίνακα ή χαρτί ή ένα ψηφιακό εργαλείο κατάλληλο για **καταιγισμό ιδεών και ομαδική εργασία**.
- ✓ Παρουσιάστε το όραμα και τη στρατηγική του έργου στους μαθητές και στη συνέχεια αναπτύξτε το αρχικό σχέδιο έργου, καθώς και το αρχικό σύνολο απαιτήσεων του έργου (**έναρξη έργου**). Οι απαιτήσεις του έργου θα πρέπει να έχουν τη μορφή "ιστορίες χρηστών"
- ✓ Σχηματίστε τις ομάδες και βάλτε ξεκάθαρους στόχους για κάθε ομάδα. Δεύτερον, δημιουργήστε ένα ανεκτέλεστο προϊόν (**backlog προϊόντων - agile artifacts**), χρησιμοποιώντας ιστορίες χρηστών. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το **εργαλείο Trello** για να δημιουργήσετε το **ανεκτέλεστο προϊόν**. Δεδομένου ότι το εργαλείο Trello είναι βασικά ένα εργαλείο συνεργασίας γενικού σκοπού, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί το αντίστοιχο πρότυπο Trello. Προσκαλέστε τους μαθητές σε αυτό, ώστε να έχουν πρόσβαση στο περιβάλλον συνεργασίας και να αναλάβουν εργασίες. Η οργάνωση του πίνακα θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει άμεση εποπτεία των εκκρεμών και ολοκληρωμένων απαιτήσεων.
- ✓ Δημιουργήστε 4 βασικές λίστες:
 - Το Product Backlog που περιέχει όλες τις απαιτήσεις του έργου.
 - Το Sprint Backlog που περιέχει τις απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στο τρέχον sprint.
 - Η λίστα Σε εξέλιξη που περιλαμβάνει τις απαιτήσεις Sprint των οποίων η εργασία βρίσκεται σε εξέλιξη.



- Η λίστα Ολοκληρώθηκε ή Έγινε που περιέχει τις απαιτήσεις σπριντ που έχουν ολοκληρωθεί.

Διάρκεια: 2-3 ώρες



Εικόνα 1: Τα βήματα του έργου

Παράδειγμα ανεκτέλεστου προϊόντος

PRODUCT BACKLOG REPORT					
ID	AS A ...	I WANT TO ...	SO THAT ...	PRIORITY	SPRINT
1	Trip organizer	List hotels	I can suggest the best of them to visitors	High	1
2	Visitor	Find points of historical interest	I can visit them	Medium	2
3	Visitor	Find points of cultural interest	I can participate in cultural events	Medium	2
4	Trip organizer	List Tourist accommodation and catering facilities	I can help visitors make their choices	Medium	1
5	Visitor	Find means of public transport and ways of moving map with junction points	I can move around economically and without wasting time	High	1
6	Trip organizer	List commercial shops and traditional market places	I can protect visitors from making the wrong purchases	Low	3
				Medium	0
				Medium	0

Εικόνα 2: Αρχικό Product Backlog με ιστορίες χρηστών για τον τουριστικό οδηγό

- Τα κριτήρια αποδοχής είναι μια λίστα προϋποθέσεων που πρέπει να πληρούνται προκειμένου μια Ιστορία χρήστη να γίνει αποδεκτή ως ολοκληρωμένη. Ορίζονται από τον δάσκαλο στην αρχή του έργου. Αντικατοπτρίζουν τις απαιτήσεις που θέτει ο δάσκαλος για τους μαθητές κατά τη διάρκεια των σπριντ. Στο τέλος κάθε σπριντ, η ομάδα των



μαθητών πρέπει να επιδείξει τη σχετική γνώση που συσσωρεύτηκε κατά τη διάρκεια του σπριντ.

- Κάθε μέρα η ομάδα θα πρέπει να κάνει μια «Καθημερινή Συνάντηση Scrum», όπου για κάθε μέλος της ομάδας Scrum θα αναφέρει τι έχει κάνει, τι κάνει, τι θα κάνει κατά τη διάρκεια της ημέρας (τις υποχρεώσεις του) και τα προβλήματα που αντιμετώπισε.
- Ο προγραμματισμός του Sprint πραγματοποιείται πριν από την έναρξη κάθε Sprint, η ανασκόπηση του Sprint γίνεται στο τέλος του Sprint, όπου ο ιδιοκτήτης του προϊόντος (δάσκαλος) αξιολογεί την εργασία που έγινε και το Sprint Retrospective που γίνεται στο τέλος του Sprint, αντικατοπτρίζοντας αυτό που έγινε καλά, τι πήγε στραβά και ποιες πρακτικές εργασίες μπορούν να βελτιωθούν
- Το παιχνίδι στο Sprint Planning θα καθορίσει, σε συνεργασία με τους μαθητές, το θέμα του τρέχοντος σπριντ, τις εργασίες που πρέπει να εκτελέσουν οι μαθητές και θα καθορίσει τα κριτήρια αποδοχής για την επιτυχή ολοκλήρωση των εργασιών.
- Τραβήξτε στοιχεία από το ανεκτέλεστο προϊόν κατά τη διάρκεια της συνεδρίας προγραμματισμού σπριντ και δημιουργήστε το αρχικό ανεκτέλεστο σπριντ. Στη συνέχεια, εκχωρήστε την ιδιοκτησία (αναθέστε αρμοδιότητες) σε άλλους στην ομάδα τους. Αυτό σημαίνει ότι κάθε μαθητής αναλαμβάνει την ευθύνη να εφαρμόσει ένα ή περισσότερα αντικείμενα από το ανεκτέλεστο σπριντ.
- Η ομάδα μαθητών θα πρέπει να αποθηκεύει όλες τις πληροφορίες σε έναν κοινόχρηστο χώρο, χρησιμοποιώντας συνήθως εργαλεία συνεργασίας (π.χ. Trello) προκειμένου να βελτιστοποιήσει την επικοινωνία και να δημιουργήσει μια κεντρική πηγή πληροφοριών.
- Μόνο τα στοιχεία στο ανεκτέλεστο Sprint εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής κάθε Sprint διασφαλίζοντας ότι τα μέλη της ομάδας μπορούν να επικεντρωθούν στις σωστές εργασίες.
- Ενώ μπορείτε να ενημερώσετε/επεξεργαστείτε τις ιστορίες χρηστών στις οποίες εργάζεται η ομάδα κατά τη διάρκεια του σπριντ, το ίδιο το backlog προστατεύεται και δεν θα πρέπει να τροποποιηθεί κατά την εκτέλεση.



5 Το παιχνίδι

Το EduScrum είναι μια παραλλαγή του πλαισίου Scrum ειδικά προσαρμοσμένη για εκπαιδευτικά ιδρύματα, όπως σχολεία και πανεπιστήμια. Ο στόχος του EduScrum είναι να παρέχει μια ευέλικτη και προσαρμοστική προσέγγιση στη διδασκαλία και τη μάθηση που μπορεί να εφαρμοστεί σε διαφορετικά θέματα και εκπαιδευτικά επίπεδα. Τονίζει τη σημασία της συνεργασίας, της συνεχούς βελτίωσης και της διδασκαλίας και της μάθησης με επίκεντρο τον μαθητή.

Στο EduScrum, οι δάσκαλοι και οι μαθητές θεωρούνται η ομάδα ανάπτυξης, ενώ οι στόχοι και τα αποτελέσματα του μαθήματος χρησιμεύουν ως το ανεκτέλεστο προϊόν. Ο δάσκαλος αναλαμβάνει το ρόλο του Scrum Master και διευκολύνει τη διαδικασία, ενώ οι μαθητές είναι υπεύθυνοι για την επίτευξη των μαθησιακών τους στόχων. Οι τακτικές συναντήσεις, όπως το Sprint Planning, το Daily Scrum, το Sprint Review και το Sprint Retrospective, παρέχουν ευκαιρίες στον δάσκαλο και τους μαθητές να προβληματιστούν σχετικά με την πρόοδό τους, να σχεδιάσουν τα επόμενα βήματά τους και να εντοπίσουν τομείς προς βελτίωση. Ο στόχος του EduScrum είναι να δημιουργήσει ένα πιο ελκυστικό και δυναμικό περιβάλλον μάθησης όπου οι μαθητές μπορούν να οικειοποιηθούν την εκπαίδευσή τους και να συνεργαστούν με τους συμμαθητές τους για να επιτύχουν τους στόχους τους.

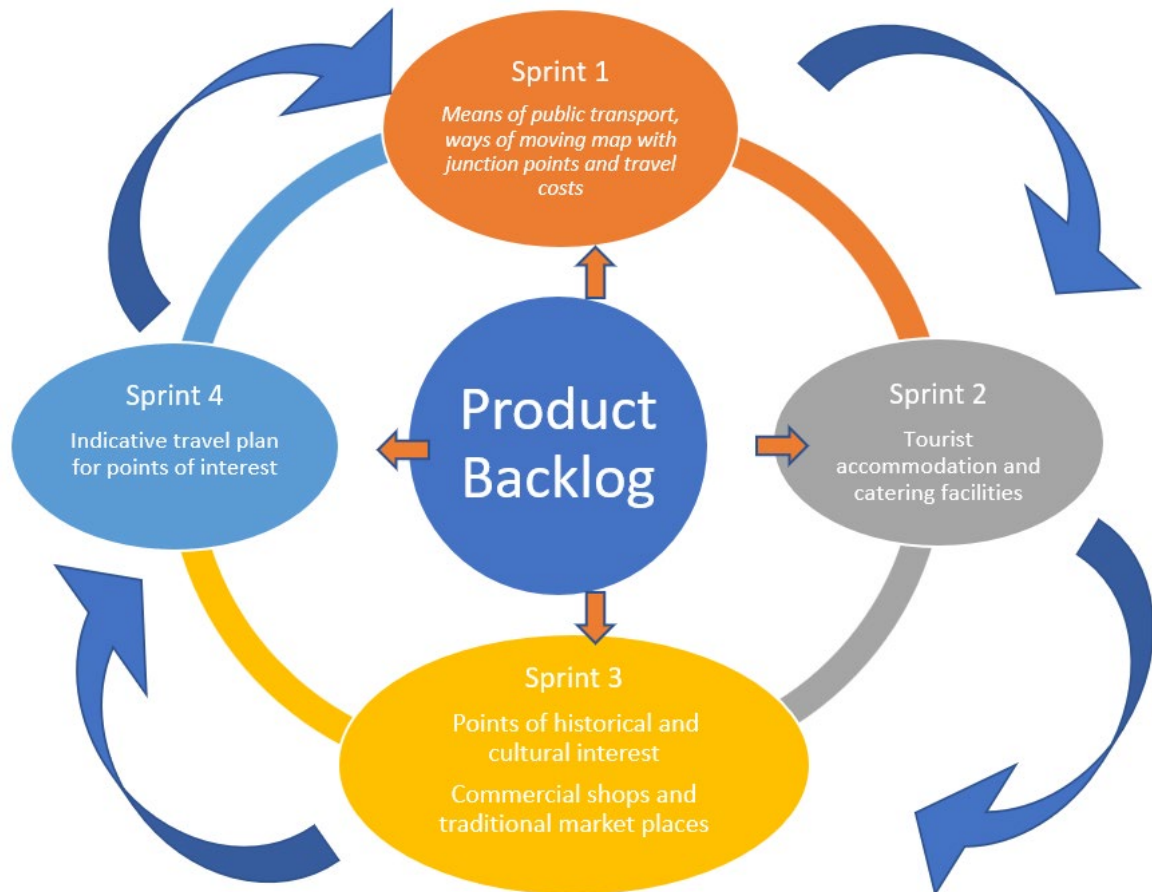
Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται η διαδικασία Scrum.



Εικόνα 3: Διαδικασία Scrum



Στο προτεινόμενο εκπαιδευτικό έργο υπάρχουν τέσσερα σπριντ. Κάθε ένα από αυτά έχει έναν συγκεκριμένο στόχο, όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα.

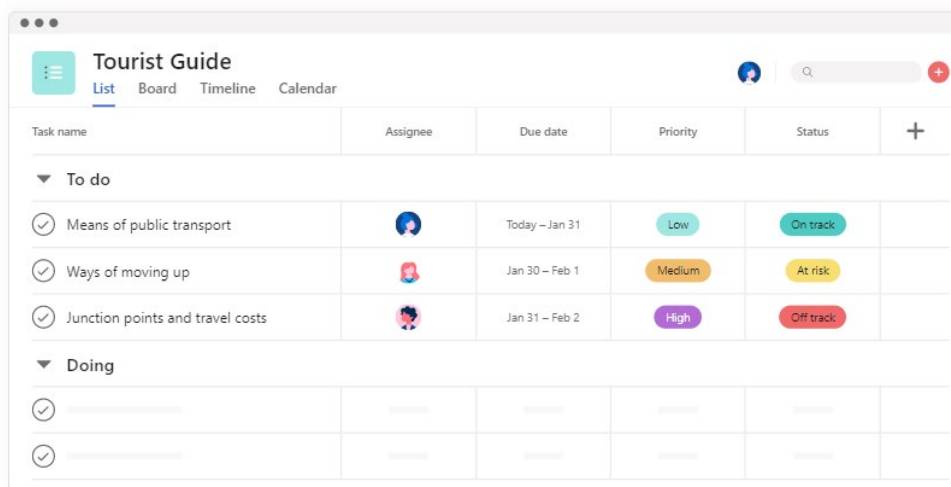


Εικόνα 4 : Διαδικασία Scrum που περιλαμβάνει 4 σπριντ για τον τουριστικό οδηγό.



Sprint-1 : Μέσα μαζικής μεταφοράς, τρόποι μετακίνησης χάρτη με κομβικά σημεία και κόστος μετακίνησης

Διάρκεια: 2 εβδομάδες



Task name	Assignee	Due date	Priority	Status	
▼ To do					
✓ Means of public transport		Today – Jan 31	Low	On track	
✓ Ways of moving up		Jan 30 – Feb 1	Medium	At risk	
✓ Junction points and travel costs		Jan 31 – Feb 2	High	Off track	
▼ Doing					
✓ _____	_____	_____	_____	_____	
✓ _____	_____	_____	_____	_____	

Εικόνα 5: Αρχικό ανεκτέλεστο σπριντ - παράδειγμα για το 1^ο Σπριντ

Ανασκόπηση Sprint στο τέλος του 1^{ου} Sprint

Διάρκεια: 1-2 ώρες

- Τα μέλη της ομάδας συζητούν τι πήγε καλά κατά τη διάρκεια του Sprint, ποια προβλήματα αντιμετώπισαν και πώς επιλύθηκαν αυτά τα προβλήματα.
- Κάθε ομάδα παρουσιάζει τη δουλειά της και επιθεωρεί τον συνολικό οδικό χάρτη για το προϊόν (Product Backlog)
- Ολόκληρη η ομάδα συνεργάζεται για το τι πρέπει να γίνει στη συνέχεια, έτσι ώστε η Ανασκόπηση Sprint να παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για τον επόμενο προγραμματισμό Sprint
- Συμβουλές από τον δάσκαλο πριν από το επόμενο σπριντ
- Το αποτέλεσμα της αναθεώρησης Sprint είναι ένα αναθεωρημένο Product Backlog που καθορίζει τα πιθανά στοιχεία Product Backlog για το επόμενο Sprint. Το Product Backlog μπορεί επίσης να προσαρμοστεί συνολικά για να ανταποκρίνεται σε νέες ευκαιρίες.



Sprint Αναδρομική μετά το 1^ο Sprint και πριν το 2^ο Sprint

Διάρκεια 1-2 ώρες

- Διεξάγεται μετά την ολοκλήρωση του σπριντ, και αυτό σημαίνει «πραγματικά τελειωμένο», μετά την αναθεώρηση του σπριντ.
- Τα μέλη επιθεωρούν τον τρόπο εργασίας τους κατά το τελευταίο σπριντ και αποφασίζουν πώς μπορούν να βελτιωθούν στο επόμενο σπριντ
- Η ομάδα συζητά:
 - Τι θα μπορούσε να βελτιωθεί;
 - Τι θα δεσμευτούν να βελτιώσουν στο επόμενο Sprint;

Για να γίνει αυτό, ένας από τους πιο συνηθισμένους τρόπους δομής ενός Sprint Retrospective είναι να βάζετε κάθε μέλος της ομάδας να απαντά στις ακόλουθες ερωτήσεις:

- Τι πήγε καλά;
- Τι δεν πήγε τόσο καλά;
- Ποιες ενέργειες πρέπει να γίνουν για τη βελτίωση;

Sprint Retrospective vs Sprint Review (Διαφορά)

- **Αποτέλεσμα ανασκόπησης Sprint (Sprint review):** ενημερωμένο ανεκτέλεστο προϊόν με τις ιστορίες χρηστών κορυφαίας προτεραιότητας για να εργαστεί η ομάδα ανάπτυξης στην κορυφή.
- **Αποτέλεσμα αναδρομικού Sprint (Sprint Retrospective) :** λίστα ενεργειών με συγκεκριμένα βήματα για τη βελτίωση των τρόπων εργασίας της ομάδας κατά τη διάρκεια του επόμενου σπριντ
- Η **ανασκόπηση του σπριντ** αφορά το προϊόν, ενώ το **αναδρομικό σπριντ** αφορά την ομάδα.



Sprint-2 : Τουριστικά καταλύματα και εγκαταστάσεις εστίασης. Εμπορικά καταστήματα και παραδοσιακές αγορές

Διάρκεια: 2 εβδομάδες

The screenshot shows a Jira Kanban board for a project named "tourist guide". The board is organized into three columns representing different stages of task completion:

- Stuck / 1:** Contains one task titled "Traditional market places". The status is "Stuck" (indicated by a red bar) and the due date is "Jan 30".
- Working on it / 2:** Contains two tasks. The first is "Tourist accomodations(hotels, resorts, campsites e.c.)" with a status of "Working on it" (orange bar) and a due date of "Jan 31". The second task is "Commercial shops" with a status of "Working on it" (orange bar).
- Done / 1:** Contains one task titled "Catering facilities (restaurants, snack bars, soft drink shops, e.c.O)" with a status of "Done" (green bar) and a due date of "Jan 28".

The board interface includes a top navigation bar with "Main Table" and "Kanban" views, a "New Task" button, and search/filter options. A "Next week" dropdown is visible at the top left of the board area.

Εικόνα 6: Ανεκτέλεστο Sprint για το 2^ο Sprint - παράδειγμα

Sprint review στο τέλος του 2^{ου} Sprint

Διάρκεια: 1-2 ώρες

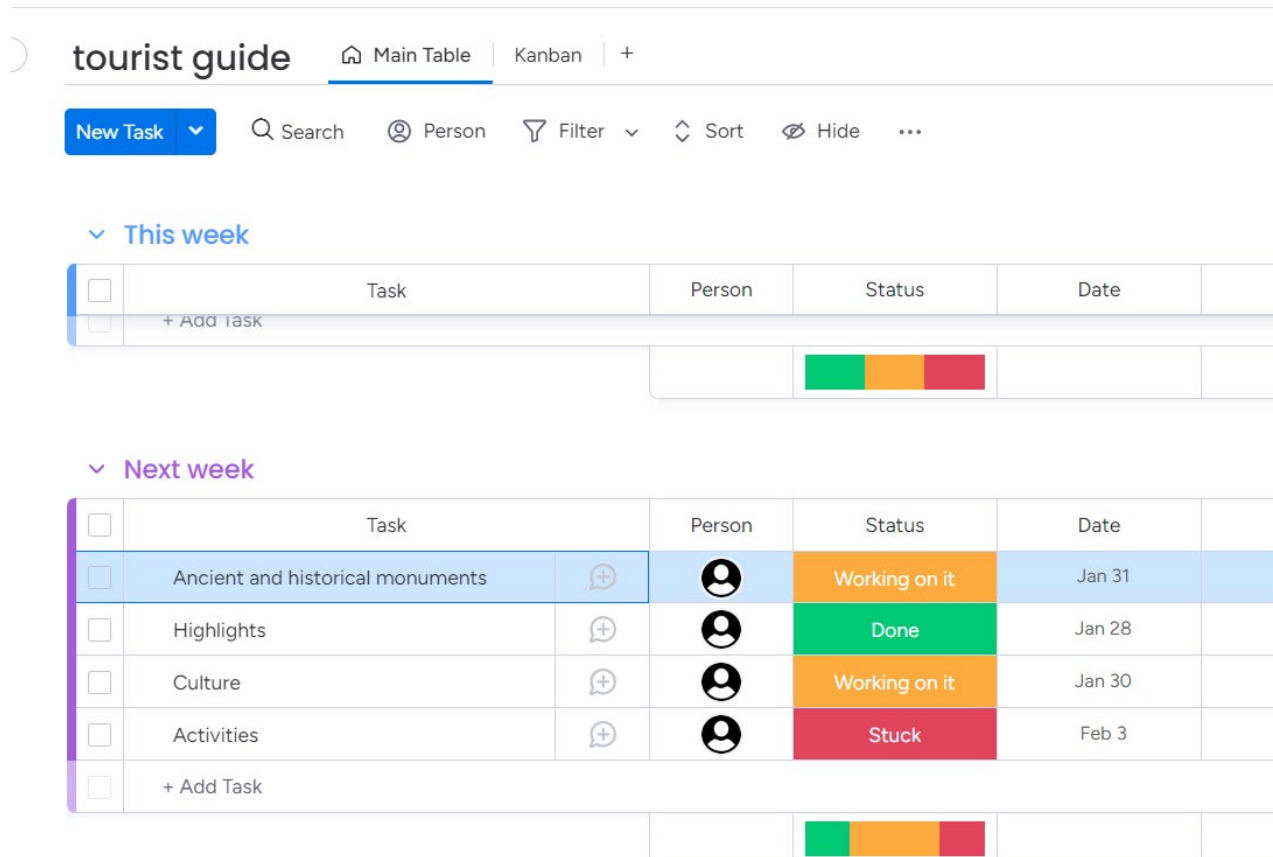
Sprint Retrospective μετά το 2ο Sprint και πριν το 3ο Sprint

Διάρκεια 1-2 ώρες



Sprint-3 : Σημεία ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος

Διάρκεια: 2 εβδομάδες



The screenshot shows a Jira board for the project 'tourist guide'. It is currently in 'Main Table' view. The board is divided into two sections: 'This week' and 'Next week'. Each section contains a table of tasks with columns for Task, Person, Status, and Date. A progress bar at the bottom of each section shows the overall status of the tasks.

Task	Person	Status	Date
+ Add Task			
Progress bar: Green, Orange, Red			
Next week			
Task	Person	Status	Date
Ancient and historical monuments	[Person Icon]	Working on it	Jan 31
Highlights	[Person Icon]	Done	Jan 28
Culture	[Person Icon]	Working on it	Jan 30
Activities	[Person Icon]	Stuck	Feb 3
+ Add Task			
Progress bar: Green, Orange, Red			

Εικόνα 7: Ανεκτέλεστο Sprint για το ^{3ο} Sprint

Sprint review στο τέλος του 3ου Sprint

Διάρκεια: 1-2 ώρες

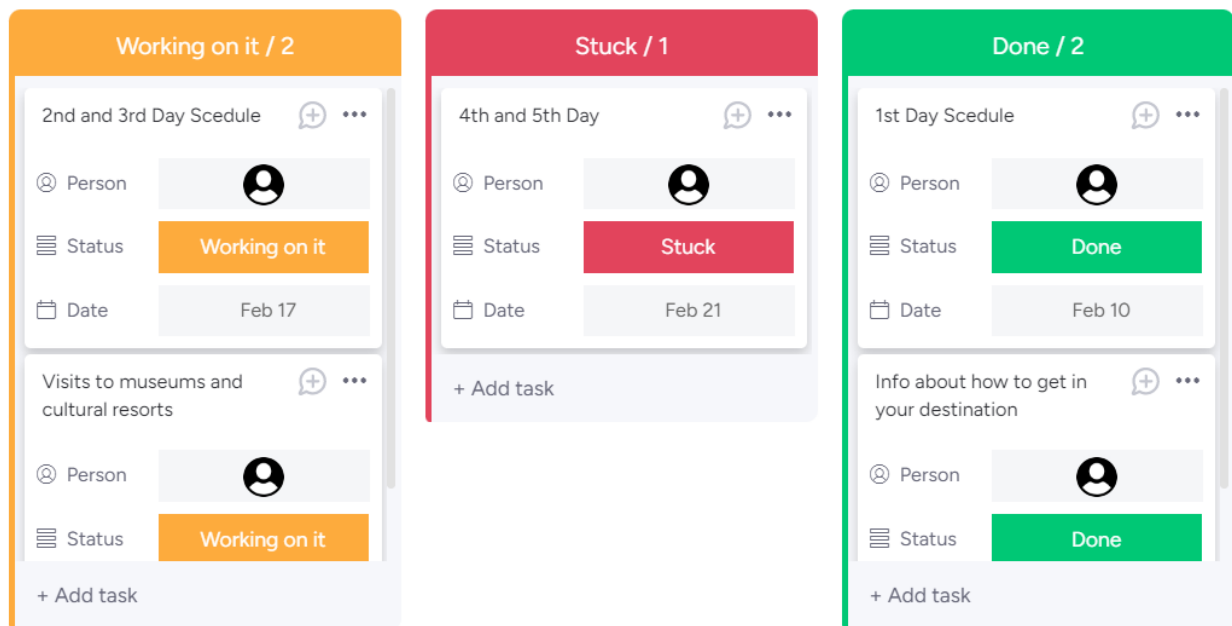
Sprint retrospective μετά το 3ο Sprint και πριν το ^{4ο} Sprint

Διάρκεια 1-2 ώρες



Sprint-4 : Ενδεικτικό ταξιδιωτικό πλάνο για σημεία ενδιαφέροντος

Διάρκεια: 2 εβδομάδες



Εικόνα 8: Ανεκτέλεσμα σπριντ για το 4^ο Σπριντ



6 Μετά το παιχνίδι

Στο τέλος, παρουσίαση όλου του έργου και γενική ανασκόπηση

- Τι έμαθαν (γνώσεις σχετικές με το αντικείμενο που ασχολήθηκαν)
- Τι μαθαίνουν από τη διαδικασία - συνεργασία (έμφαση στις ικανότητες)
- Αν η συνεργασία τους βελτιώθηκε από Sprint σε Sprint
- Αν όχι, τι έφταιγε;
- Τι έπρεπε να είχε γίνει;
- Σε τι θα ήθελαν να βελτιωθούν (ικανότητες);

Τα κριτήρια αξιολόγησης που μπορούμε να λάβουμε υπόψη κατά την εφαρμογή των ευέλικτων μεθόδων είναι τα ακόλουθα:

- την ενεργό δέσμευση
- την επιτυχή εκτέλεση και εκπλήρωση των στόχων
- την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων και ανάληψης πρωτοβουλιών.
- ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων (διάλογος, επικοινωνία, συλλογικότητα, διαχείριση συγκρούσεων κ.λπ.)
- η προσωπική δημιουργική έκφραση και ένταξη κάθε μαθητή στην όλη μετασχηματιστική μάθηση και μεταβαλλόμενες στάσεις
- την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του έργου από τους ίδιους τους μαθητές

Στην ολομέλεια, οι ομάδες ολοκληρώνουν τις εργασίες τους. Κάθε ομάδα έχει 10 λεπτά για να παρουσιάσει τη δουλειά της. Όλα τα μέλη της ομάδας αναλαμβάνουν να παρουσιάσουν ένα μέρος της δουλειάς τους. Στο τέλος των παρουσιάσεων, οι μαθητές αξιολογούν τόσο το έργο στο σύνολό του, όσο και το επίπεδο συνεργασίας μεταξύ των μελών της κάθε ομάδας.

Η αξιολόγηση του έργου μπορεί να πραγματοποιηθεί σε δύο στάδια:

Ο δάσκαλος αξιολογεί περιγραφικά την απόδοση των μαθητών με παρατήρηση κατά τη διάρκεια των εργασιών με βάση ένα φύλλο αξιολόγησης σε κλίμακα πέντε βαθμών (1-5) (1. Ανεπαρκής, 2. Αδύναμος, 3. Μέσος, 4. Καλός, 5. Πολύ Καλός). Οι τομείς που αξιολογήθηκαν είναι:

1. κατανόηση εννοιών – γνώση τάσεων και αλληλουχιών (ατομική αξιολόγηση)
2. κριτική ικανότητα των μαθητών (ατομική αξιολόγηση)
3. προθυμία για εργασία – ενεργή συμμετοχή (ατομική αξιολόγηση)
4. ανάληψη πρωτοβουλίας (ατομική αξιολόγηση)



5. συνεργασία (ατομική αξιολόγηση)
6. κοινωνικές δεξιότητες (επικοινωνία, ομαδική εργασία, διαχείριση συγκρούσεων) (ατομική αξιολόγηση)
7. η συμπεριφορά των μαθητών (ατομική αξιολόγηση).
8. η πρωτοτυπία και η καινοτομία της εργασίας (ομαδική αξιολόγηση)
9. η ποιότητα της εργασίας (ομαδική αξιολόγηση)

Στο πρώτο στάδιο θα αξιολογηθούν ατομικές δεξιότητες (1-7) και στο δεύτερο στάδιο που θα γίνει κατά την παρουσίαση της εργασίας των ομάδων θα γίνει η ομαδική αξιολόγηση (7-8). Με τον τρόπο αυτό η αξιολόγηση δεν αποκτά συγκριτικό χαρακτήρα, αλλά βασίζεται σε κριτήρια που προκύπτουν από τους μαθησιακούς στόχους.

Η αξιολόγηση του έργου, καθώς και ολόκληρης της διαδικασίας από την πλευρά των μαθητών, μπορεί να γίνει με τη μορφή συζήτησης μετά την παρουσίαση της εργασίας των ομάδων, συμβάλλοντας έτσι στην ανατροφοδότηση όλης της τάξης.