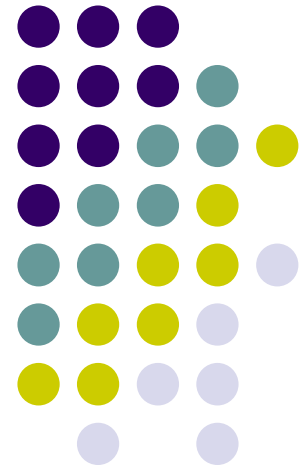
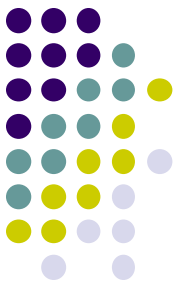


Διαχείριση Έργων Πληροφορικής

Δομή Ανάλυσης Εργασιών
Ευαγγελία Μανιαδή

24 Μαρτίου 2022

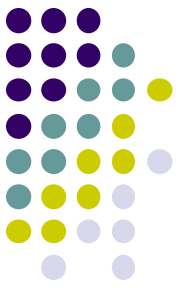




Ποιο είναι το πρόβλημα

- Έστω πως η διοίκηση σας, σας ρωτάει: *«Πόσο χρόνο θα διαρκέσει η υλοποίηση του έργου;»*
- Και εσείς απαντάτε: *«2-6 μήνες περίπου»*
- Όμως μία τέτοια (προσεγγιστική) απάντηση μπορεί να μπερδέψει...
 - Εμείς θεωρούμε πως και να τελειώσουμε το έργο πριν τους έξι μήνες είναι αποδεκτό, ενώ
 - Η διοίκηση πιστεύει πως με λίγη σκληρή δουλειά μπορεί να τελειώσει και στους δύο μήνες.

Λύση



- Στην πραγματικότητα δεν γνωρίζουμε πόσο χρόνο θα πάρει, μιας και δεν ξέρουμε τι δουλειά πρέπει να γίνει.
- Λύση: Μέθοδος «*Διαίρει και Βασίλευε*»
 - Για να δώσουμε μια καλή απάντηση πρέπει να σπάσουμε τη δουλειά που πρέπει να γίνει σε μικρότερα υπό-έργα για τα οποία μπορούμε να πάρουμε (όσο το δυνατόν) πιο σωστές εκτιμήσεις για τους χρόνους.
 - Και από αυτές τις εκτιμήσεις να υπολογίσουμε τον εκτιμώμενο χρόνο υλοποίησης και κόστος για το έργο.

Δομή Ανάλυσης Εργασιών (ΔΑΕ) (1/2)

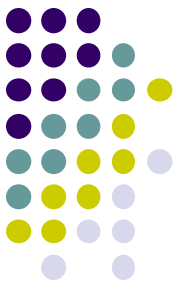


- Work Breakdown Structure (WBS)
- Το βασικότερο εργαλείο της Διαχείρισης Έργων μιας και πάνω σε αυτό στηρίζεται όλος ο σχεδιασμός, η παρακολούθηση και ο έλεγχος του έργου.
- Η Δομή Ανάλυσης Εργασιών είναι μια ιεραρχική ανάλυση της απαιτούμενης εργασίας σε **πακέτα εργασίας (work packages)** και **δραστηριότητες (tasks)**, προσανατολισμένη στα **παραδοτέα (deliverables)**.

Δομή Ανάλυσης Εργασιών (ΔΑΕ) (2/2)

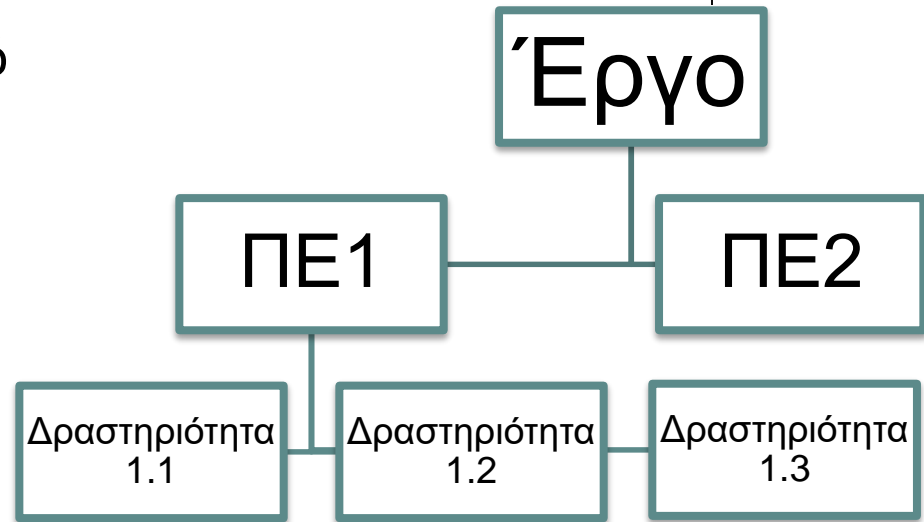


- Η ΔΑΕ αποσυνθέτει την εργασία που πρέπει να γίνει σε όλο και μικρότερα κομμάτια, τα οποία σχετίζονται ιεραρχικά μεταξύ τους.
- **Πακέτο εργασίας:** κύρια μονάδα εργασίας με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα (έναρξη και λήξη) και κόστος.
 - Αποτελείται από μικρότερα ΠΕ ή δραστηριότητες.
- **Δραστηριότητα:** απλή επιμέρους εργασία του όλου έργου, για την εκτέλεση της οποίας απαιτείται κάποιος χρόνος και κάποιος πόρος.



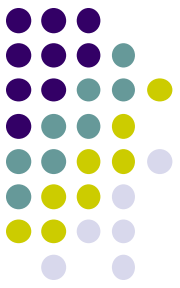
Δραστηριότητα (Task)

- Μικρότερη μονάδα εργασίας από άποψη διαχείρισης
 - Έχει πεπερασμένη διάρκεια
 - Απαιτεί πόρους για την υλοποίησή της
 - Παράγει «απτό» αποτέλεσμα (έγγραφο, κώδικας κτλ.)
 - Έχει «Προϋποθέσεις» εκκίνησης
- Αρκετά μικρή για επαρκή σχεδιασμό και έλεγχο
- Αρκετά μεγάλη για την αποφυγή μικρό-διαχείρισης

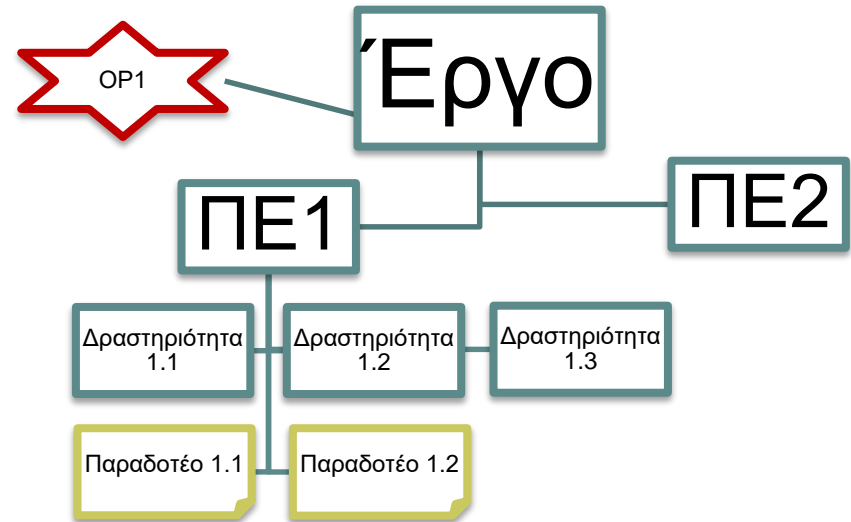


- Κάθε δραστηριότητα εντάσσεται σε ένα ΠΕ.
- Κάθε ΠΕ έχει τουλάχιστον δύο δραστηριότητες.

Παραδοτέο (Deliverable) & Ορόσημο (Milestone)

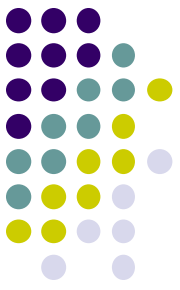


- **Παραδοτέο (deliverable):** το προϊόν εργασίας που παραδίνεται στον πελάτη (π.χ., προδιαγραφή απαιτήσεων, αρχιτεκτονικός σχεδιασμός, αποτελέσματα ελέγχου, εγχειρίδιο χρήσης κτλ.).
 - Δεν είναι απαραίτητο κάθε δραστηριότητα να καταλήγει σε παραδοτέο.
 - Όμως, κάθε ΠΕ έχει τουλάχιστον ένα παραδοτέο (και δύο δραστηριότητες..)
- Τα σημαντικά παραδοτέα ονομάζονται **ορόσημα (milestones)** και αφορούν όλο το έργο.
 - Ένα σημείο ελέγχου της προόδου του έργου.

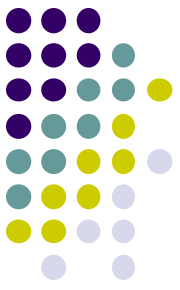


Τα ορόσημα και τα παραδοτέα είναι η βασική πηγή πληροφορίας για την εξέλιξη του Έργου.

Δομή Ανάλυσης Εργασιών (ΔΑΕ) - Χαρακτηριστικά

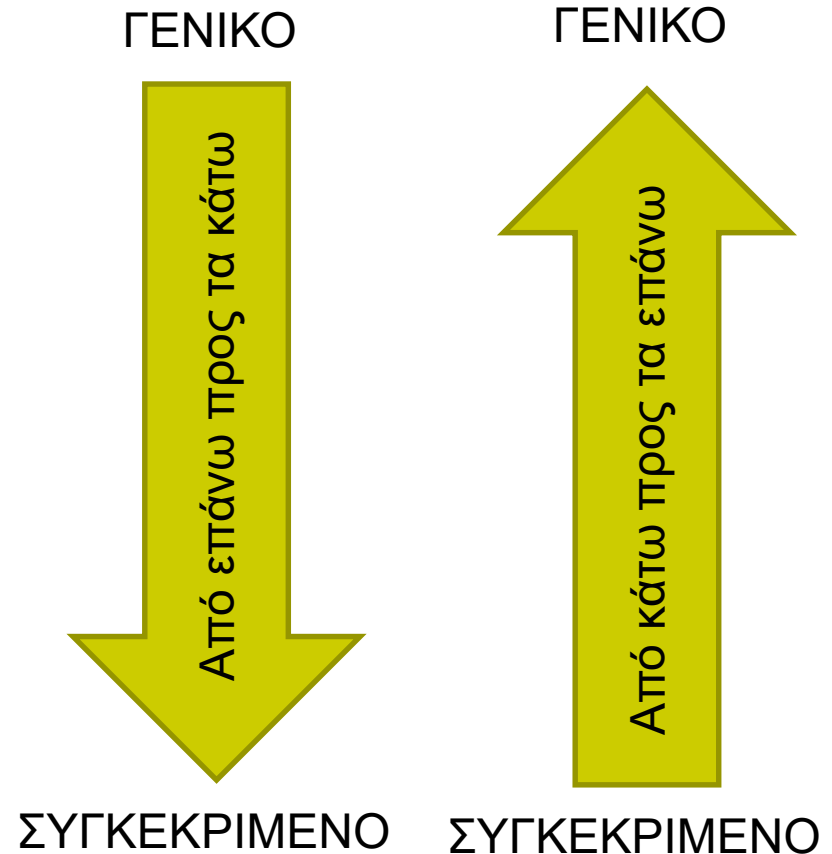


- Στη ΔΑΕ:
 - **Δεν υπάρχει χρονική διάσταση.** Η θέση ενός ΠΕ δεν σχετίζεται με την χρονική σειρά με την οποία υλοποιείται.
 - **Δεν υπάρχουν αλληλεξαρτήσεις ή λογική αλληλουχία.** Η ΔΑΕ δεν δείχνει πουθενά ότι κάποιο ΠΕ δεν μπορεί π.χ. να αρχίσει εάν δεν έχουν τελειώσει κάποιο άλλο.
- Η μόνη εξάρτηση που υπάρχει στη ΔΑΕ βασίζεται στην ιεραρχική δομή της: για να ολοκληρωθεί κάποιο ΠΕ θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί όλες οι δραστηριότητες που βρίσκονται κάτω από αυτό.

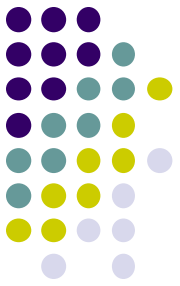


Πώς δημιουργούμε μία ΔΑΕ;

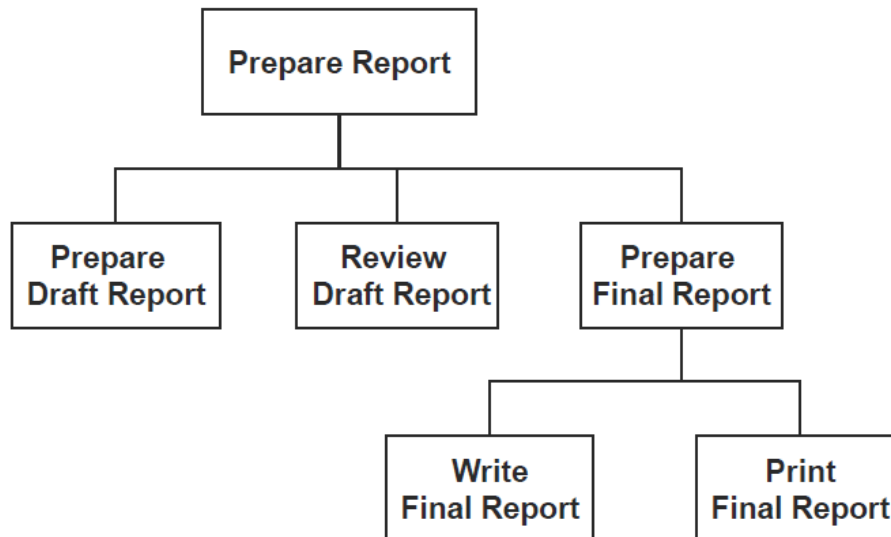
- Η προσέγγιση «από επάνω προς τα κάτω» είναι η συνιστώμενη και η πιο συνηθισμένη, δηλαδή πρώτα προσδιορίζουμε τη λύση και έπειτα τα βήματα που απαιτούνται για να υλοποιηθεί.



Πώς παρουσιάζουμε μία ΔΑΕ;



Org-Chart Format

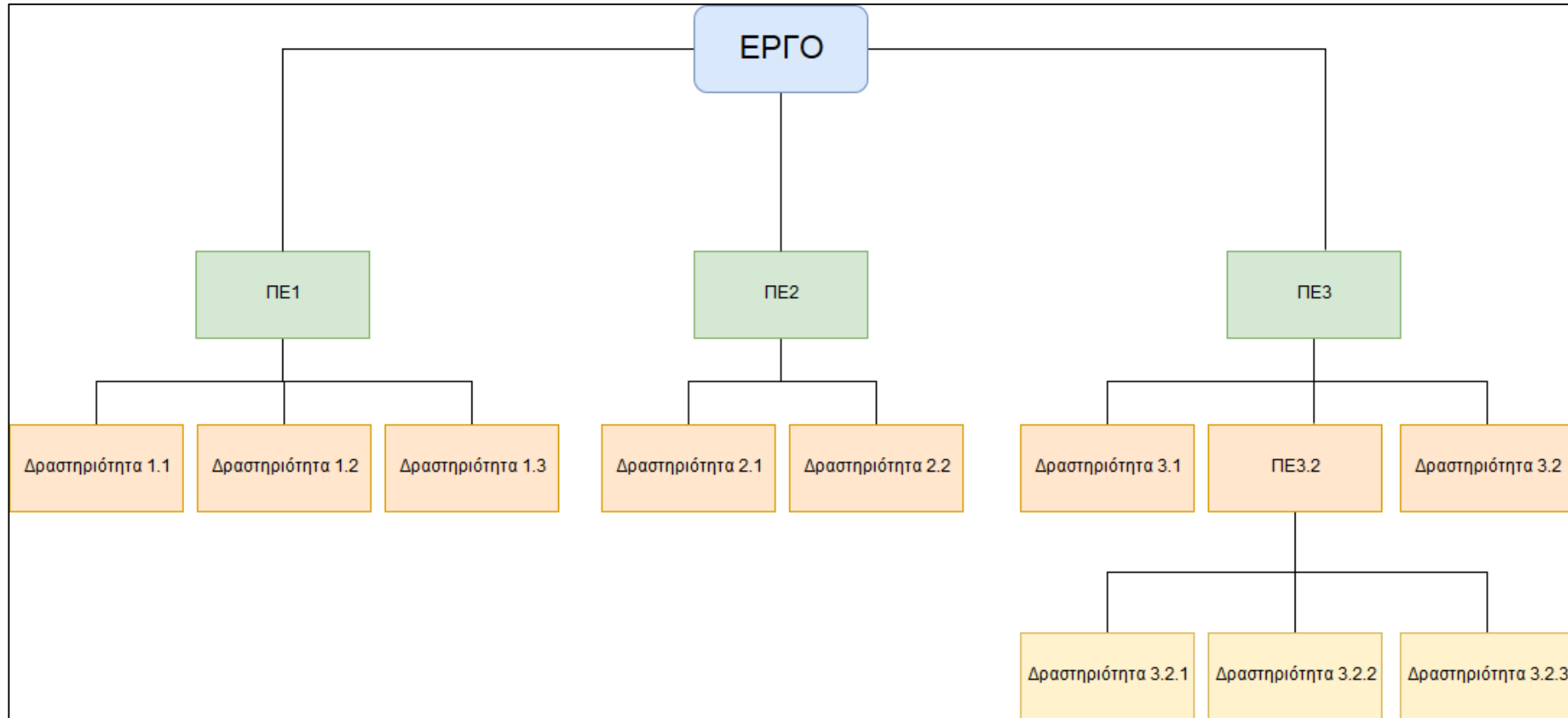
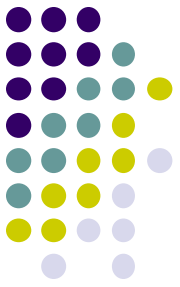


Outline Format

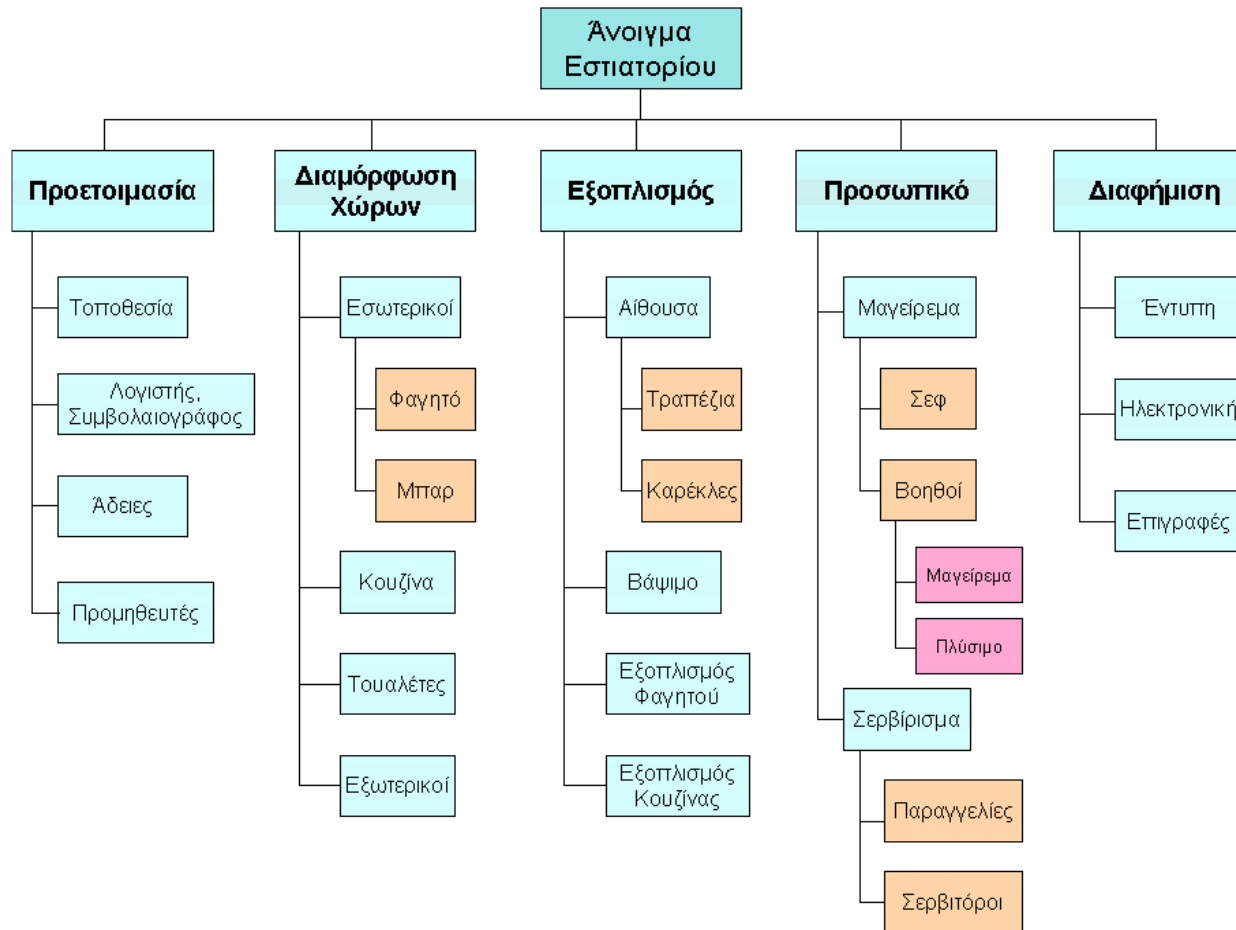
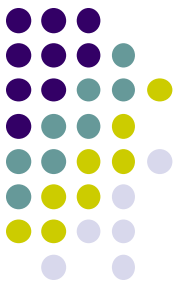
Prepare Report

- 1.0 Prepare draft report
- 2.0 Review draft report
- 3.0 Prepare final report
 - 3.1 Write final report
 - 3.2 Print final report

Δομή Ανάλυσης Εργασιών



Παράδειγμα: ΔΜΕ για το έργο άνοιγμα εστιατορίου





Παράδειγμα #1: Smart Insole

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Smart Insole

Τίτλος (Ελληνικά)

Ένας καινοτόμος φορητός αισθητήρας για συνεχή ανάλυση και αξιολόγηση της ανθρώπινης βάδισης

Τίτλος (Αγγλικά)

A novel wearable sensor for continues human gait analysis and evaluation

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

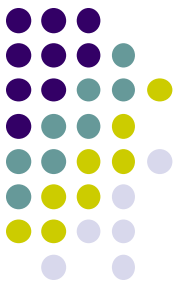
Η ανάλυση της βάδισης (Gait Analysis) είναι ένας καθιερωμένος τομέας έρευνας με πολλές εφαρμογές σε τομείς που κυμαίνονται από την ιατρική και την αποκατάσταση ασθενών, στον επαγγελματικό αθλητισμό και την αύξηση των επιδόσεων. Ιδιαίτερα, η ανάλυση της βάδισης αποτελεί σημαντικό δείκτη σε νευρολογικές παθήσεις, όπως η νόσος Πάρκινσον. Από κλινική άποψη, η ακριβής και αξιόπιστη γνώση των χαρακτηριστικών της βάδισης σε μια δεδομένη στιγμή, και ακόμη πιο σημαντικό, η παρακολούθηση και αξιολόγηση τους στην πάροδο του χρόνου, επιτρέπει την έγκαιρη διάγνωση ασθενειών και επιπλοκών τους, βοηθώντας στον καθορισμό βέλτιστης θεραπείας.

Παράλληλα, τα χαρακτηριστικά βάδισης είναι ένα χρήσιμο μέτρο εκτίμησης της συνολικής υγείας αφού μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν προγνωστικός παράγοντας για την εξασθένηση των γνωστικών λειτουργιών (cognitive decline), την αξιολόγηση των κινδύνων πτώσης και την πρόληψη των πτώσεων για ηλικιωμένους. Σε σχέση με το τελευταίο, οι διαταραχές της βάδισης και της ισορροπίας (balance and gait disorders) είναι από τις πιο κοινές αιτίες πτώσεων ηλικιωμένων, και συχνά οδηγούν στην μείωση της ποιότητας της ζωής. Ο έγκαιρος εντοπισμός διαταραχών βάδισης και ισορροπίας και η κατάλληλη παρέμβαση μπορεί να αποτρέψει κινδύνους και απώλεια της ανεξαρτησίας.

Η βασική ιδέα του έργου είναι ο σχεδιασμός και η κατασκευή ενός έξυπνου φορητού πέλματος, με ενσωματωμένους αισθητήρες μέτρησης πίεσης πέλματος και άλλων αναγκαίων μικρο-ηλεκτρονικών διατάξεων. Το φορητό αυτό πέλμα στηρίζεται σε ένα εύκαμπτο πιεζοηλεκτρικό στρώμα, το οποίο έχει μια ολοκληρωτικά διαφορετική αρχιτεκτονική σε σχέση με τις σχετικές διαθέσιμες τεχνολογίες διεθνώς. Το στρώμα θα αποτελείται από ένα πολυμερικό υλικό, μέσα στο οποίο θα υπάρχουν πιεζοηλεκτρικές νιφάδες.

Με βάση τα υπάρχοντα εργαστηριακά δεδομένα από τα πρώιμα στάδια κατασκευής του αισθητήρα, καθορίζοντας το μέγεθος της πιεζοηλεκτρικής κυψέλης και το πάχος του στρώματος, είναι εφικτό να ελεγχθεί η ευαισθησία του συστήματος. Η εφαρμογή δύναμης πάνω στο στρώμα δημιουργεί μια διαφορεά δυναμικού κατά μήκος του υλικού, διαφορετική για κάθε κυψέλη - εξαρτώμενη από την πίεση στο συγκεκριμένο σημείο.

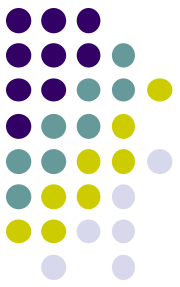
Παράδειγμα #1: Smart Insole – ΔΑΕ (1/2)



2.1.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΟΤΗΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

A/A	Τίτλος Ενότητας Εργασίας	Κατηγορία Δραστηριότητας	Υπεύθυνος Ε.Ε. (Φορέας)	Ανθρωπο μήνες - ενδεικτικά	Έναρξη (μήνας) - ενδεικτικά	Τέλος (μήνας) - ενδεικτικά	Προϋπολογισμός	Δημόσια Δαπάνη
1	Ανάλυση απαιτήσεων και καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών	ΒΙΕ: Βιομηχανική Έρευνα (Άρθρο 25)		26,00	1	6		
2	Έρευνα και ανάπτυξη του φορετού αισθητήρα	ΒΙΕ: Βιομηχανική Έρευνα (Άρθρο 25)		102,00	3	30		
3	Προωθημένες τεχνικές και αλγόριθμοι επεξεργασίας σήματος	ΒΙΕ: Βιομηχανική Έρευνα (Άρθρο 25)		43,00	6	28		
4	Ανάπτυξη αλγορίθμων μηχανικής μάθησης και πιλοτικών εφαρμογών	ΒΙΕ: Βιομηχανική Έρευνα (Άρθρο 25)		51,00	12	28		
5	Ολοκλήρωση συστημάτων και πειραματική επιβεβαίωση λειτουργίας	ΠΕΑ: Πειραματική Ανάπτυξη (Άρθρο 25)		73,00	20	34		
6	Μελέτη σκοπιμότητας	ΜΤΣ: Μελέτες Τεχνικής Σκοπιμότητας (Άρθρο 25)		1,00	28	36		

Παράδειγμα #1: Smart Insole – ΔΑΕ (2/2)



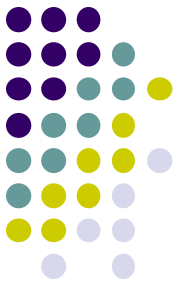
Ενότητα Εργασίας 2	Έρευνα και ανάπτυξη του φορετού αισθητήρα.	
Υπεύθυνος ΕΕ:		Συμμετέχοντες:
<p>Περιγραφή: Η ενότητα εργασίας ΕΕ2 περιλαμβάνει τις ακόλουθες δραστηριότητες:</p> <p>ΕΕ2.1 - Ανάπτυξη έξυπνου πέλματος. Η δραστηριότητα αυτή αποτελεί μία από τις πλέον κρίσιμες δραστηριότητες. Ξεκινάει με το πέρας της ΕΕ 1 και διαρκεί έως τον Μ24. Υλοποιείται σε επαναληπτικούς κύκλους υλοποίησης – επιβεβαίωσης – βελτιστοποίησης.</p> <p>ΕΕ2.2 - Σχεδιασμός και ανάπτυξη του συστήματος επικοινωνίας του έξυπνου πέλματος με κατάλληλες υπολογιστικές πλατφόρμες. Η επιτυχής υλοποίηση της θα αυξήσει την ευχρηστία, την κλινική αξία και την καινοτομικότητα των λύσεων. Υλοποιείται σε αντίστοιχους κύκλους υλοποίησης – επιβεβαίωσης – βελτιστοποίησης έως την ανάπτυξη της τελικής λύσης.</p> <p>ΕΕ2.3 – Σχεδιασμός και ανάπτυξη μεθοδολογίας συγκομιδή ενέργειας (energy harvesting). Η δραστηριότητα αυτή θα εστιάσει την μελέτη της συγκομιδής ενέργειας από το ανθρώπινο σώμα - συνδυασμό μηχανικής και θερμικής ενέργειας - για την ενεργειακή τροφοδοσία του φορετού αισθητήρα.</p>		
	Παραδοτέα	Παράδοση
Π2.1: Ανάπτυξη έξυπνου πέλματος		12,24
Π2.2: Σχεδιασμός και ανάπτυξη του συστήματος επικοινωνίας		12,24
Π2.3: Αναφορά σχετική με τη μεθοδολογία συγκομιδής ενέργειας		32
Π2.4: Έκθεση διάχυσης αποτελεσμάτων		36
		Υπεύθυνος φορέας
Ενότητα Εργασίας 3	Προωθημένες τεχνικές και αλγόριθμοι επεξεργασίας σήματος	
Υπεύθυνος ΕΕ:		Συμμετέχοντες:
<p>Περιγραφή: Η υλοποίηση νέων, βελτιωμένων αλγορίθμων ανάλυσης αλλά και οπτικοποίησης των δεδομένων, δηλ. των σημμάτων που λαμβάνονται από το έξυπνη φορετό πέλμα αποτελεί ένα ακόμη κρίσιμο στοιχείο αναφορικά με τη συνολική επιτυχία του έργου. Η ενότητα εργασίας ΕΕ3 περιλαμβάνει τις ακόλουθες δραστηριότητες:</p> <p>ΕΕ3.1 – Ανάπτυξη αλγορίθμων για αναγνώριση φάσεων βάρδισης (gait phase analysis). Η πολυπλοκότητα του περπατήματος του ανθρώπου συνεπάγεται διαφορετικά κινητικά και κινηματικά γεγονότα μέσα στις φάσεις βαδίσματος. Η δραστηριότητα αυτή θα αναπτύξει τους αλγορίθμους για την εξαγωγή των κατάλληλων βιοδεικτών για την αναγνώριση της φάσης βάρδισης.</p> <p>ΕΕ3.2 – Ανάπτυξη αλγορίθμων για αναγνώριση μοτίβων βάρδισης. Αντίστοιχα με την δραστηριότητα ΕΕ3.1, η δραστηριότητα ΕΕ3.3 – Ανάπτυξη κατάλληλων αλγορίθμων και εφαρμογή τους για την αναγνώριση μοτίβων βάρδισης.</p>		
	Παραδοτέα	Παράδοση
Π3.1: Ανάπτυξη αλγορίθμων για αναγνώριση φάσεων βάρδισης		18,28
Π3.2: Ανάπτυξη αλγορίθμων για αναγνώριση μοτίβων βάρδισης		18,28
Π3.3: Έκθεση διάχυσης αποτελεσμάτων		36
		Υπεύθυνος φορέας

Παράδειγμα #2: Semeoticons



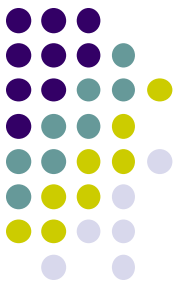
- SEMEiotic Oriented Technology for Individual's CardiOmetabolic risk self-assessmeNt and Self-monitoring
- **Funding Organization: E.C**
- **Programme: FP7-ICT-2013-10-611516**
- <http://www.semeoticons.eu/>

Παράδειγμα #2: Semeoticons



Project Objective: According to medical semeiotics, human face is a precious revealer of key information about the healthy or unhealthy status of individuals, as a combination of physical signs and expressive features. The central idea in SEMEOTICONS is to exploit the face as a major indicator of individual's well-being for the prevention of cardio-metabolic risk and cardiovascular diseases (CVD), for which healthcare systems are registering an exponential growth of social costs. In accordance to a semeiotics viewpoint, face signs will be mapped to measures and computational descriptors, automatically assessed. To this end, SEMEOTICONS will design and construct an innovative multisensory system integrated into a hardware platform having the exterior aspect of a mirror: the so-called "Wize Mirror". This will easily fit into users' home or other sites of their daily life (e.g. fitness and nutritional centres, pharmacies, schools and so on). The Wize Mirror will collect data mainly in the form of videos, images and gas concentration signals. These will be processed by advanced dedicated methods to extract biometric, morphometric, colorimetric, and compositional descriptors measuring individual's facial signs. The integration of such descriptors will provide a Virtual Individual's Model, which will be used to compute and trace the daily evolution of an individual's "wellness index". A well-being diary based on this index will enable users to evaluate and personally correlate the lifestyle to their wellness and health status. Suggestions and coaching messages will be also provided to foster the maintenance of a correct lifestyle or reduce noxious habits. Moreover, users will be enabled to share data in their diary with health professionals so as to receive, when needed, direct expert guidance and support. In this frame, SEMEOTICONS will carefully focus on the development of user-friendly human-computer interactions so as to foster the perception of the system usefulness and reliability. Medical experts will validate the system with respect to the reproducibility of measurements, the efficacy in detecting changes in well-being and cardio-metabolic status and the acceptability by the end-users. The exploitation of the Wize Mirror will promote new aggregations between health and well-being actors including industry, fitness, and schools. Furthermore, significant effects towards the development of new CVD prevention strategies are expected, with positive impacts on the reduction of avoidable disease burden and health expenditures.

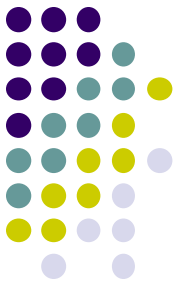
Παράδειγμα #2: Semeoticons – ΔΑΕ (1/6) ΠΑΚΕΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



LIST OF WORK PACKAGES (WP)

WP Number ⁵³	WP Title	Type of activity ⁵⁴	Lead beneficiary number ⁵⁵	Person-months ⁵⁶	Start month ⁵⁷	End month ⁵⁸
WP 1	Face Semeiotic Model of Cardio-Metabolic Risk	RTD	1	37.00	1	18
WP 2	Hardware and Software platform design	RTD	8	55.00	4	24
WP 3	Multispectral data analysis and sensors development	RTD	3	89.00	1	26
WP 4	3D Models construction and characterization	RTD	4	39.00	1	26
WP 5	Methods for face expression analysis and psycho-physical status evaluation	RTD	2	37.00	1	26
WP 6	Virtual individual's model and personalized guidance	RTD	1	62.00	1	36
WP 7	User centric applications and services	RTD	7	65.00	6	28
WP 8	Hardware platform development and Wize Mirror integration	RTD	9	92.00	6	36
WP 9	Wellness semeiotics validation	RTD	6	31.00	30	36
WP 10	Dissemination & Exploitation	RTD	1	38.00	1	36
WP 11	Project Management and Coordination	MGT	1	40.00	1	36
Total				585.00		

Παράδειγμα #2: Semeoticons – ΔΑΕ (2/6)



Project Number ¹	611516	Project Acronym ²	SEMEOTICONS
-----------------------------	--------	------------------------------	-------------

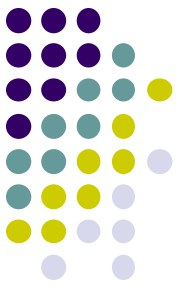
One form per Work Package

Work package number ⁵³	WP2	Type of activity ⁵⁴	RTD
Work package title	Hardware and Software platform design		
Start month	4		
End month	24		
Lead beneficiary number ⁵⁵	8		

Objectives

This WP will address the challenges associated with the design of all system components (HW, SW and DB) associated with the Wise Mirror development.

Παράδειγμα #2: Semeoticons – ΔΑΕ (3/6) ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



Task 2.1 - Specification of system requirements and functionalities

Task Leader: [REDACTED]

Participants: [REDACTED]

Duration: month 4-21

This task will mainly concern the definition of system requirements from the technological, methodological and medical points of view, in accordance to the semeiotic model defined in WP1. In particular, a first set of design requirements will be directly derived according to task 1.1 where the various signs and features to be observed are defined along with indications about substances to be detected /assessed. A second set of constraints will be derived analysing system integration and development. The specification of the system functionalities will then follow to obtain an overall description of the system operations.

Task 2.2 – Design of the Multisensory - Wize Mirror

Task Leader: [REDACTED]

Participants: [REDACTED]

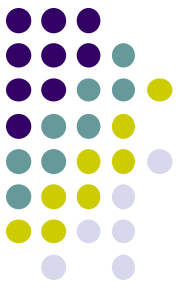
Duration: month 4-24

In this task the design of the Wize Mirror, integrated with all the sensors and devices, will take place. Trade-offs regarding non-intrusiveness, computational power, energy consumption, local storage capabilities, sensor placement, screen properties, cost, etc. will be taken into account in order to design the device according to the specifications defined in WP1.

The fundamental constraints in the design of the Wize Mirror are:

- Easy integration in a home environment;
- Non intrusiveness;
- Enable self assessment of well-being status through natural interaction.

Παράδειγμα #2: Semeoticons – ΔΑΕ (4/6) ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



Task 2.3 – Design of the ICT Platform

Task Leader:

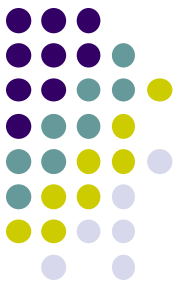
Participants:

Duration: month 4-24

This task will address the design of the ICT infrastructure for the Wize Mirror device, providing the design guidelines that will direct the development process carried out in WP3 and WP7 to meet the hardware and software specifications for Wize Mirror.

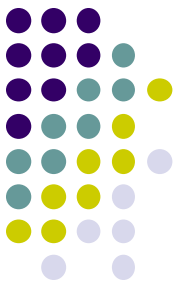
In the first phase of this task's activities, the work will focus on establishing the platform's required technological capabilities that will drive the platform design, and translating the system specifications (both hardware and software) defined in Task 1.3 into components (e.g. UML class diagrams) and interactions between them (e.g. UML interaction diagrams). The design for the software components will follow the agile software methodology and adhere to an iterative incremental development process.

Παράδειγμα: Semeoticons – ΔΔΕ (5/6) ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ



Deliverable Number ⁶¹	Deliverable Title	Lead beneficiary number	Estimated indicative person-months	Nature ⁶²	Dissemination level ⁶³	Delivery date ⁶⁴
D2.1.1	Initial specification of system requirement and functionalities	1	7.00	R	CO	6
D2.1.2	Revised specification of system requirement and functionalities	1	4.00	R	CO	15
D2.1.3	Final specification of system requirement and functionalities	1	4.00	R	CO	21
D2.2.1	Design of the Wize Mirror	9	5.00	R	CO	15
D2.2.2	Design of the Wize Mirror - updates	9	2.00	R	CO	24
D2.3.1	Design of the Wize Mirror ICT platform	8	13.00	R	PP	15
D2.3.2	Design of the Wize Mirror ICT platform - updates	8	5.00	R	PP	24
D2.4.1	Data Management System design	7	11.00	R	PP	15
D2.4.2	Data Management System design - updates	7	4.00	R	PP	21
Total			55.00			

Παράδειγμα: Semeoticons – ΔΑΕ (6/6) ΟΡΟΣΗΜΑ



Milestone number ⁵⁹	Milestone name	Lead beneficiary number	Delivery date from Annex I ⁶⁰	Comments
MS1	First release of Semeiotics Model and system requirements	1	6	First semeiotic model released along with the requirements of system platform (D1.1.1, D2.1.1). Bases for face recognition and characterisation settled (D5.1).
MS3	1st release of the Wize Mirror related prototypes	1	18	Semeiotic model completed. First release of methods and sub-components from WP3-7. First partially integrated Mirror prototype released. Last updates to system requirements and design.
MS4	Wize Mirror design completed	1	24	Final version of the Wize Mirror technological and methodological design released.



Wize Mirror - Video

- <http://www.euronews.com/2017/02/13/could-a-smart-mirror-replace-your-doctor-for-disease-diagnosis>

Ερωτήσεις

