

ΒΙΤΡΟΥΒΙΟΣ ΜΙΑ ΕΜΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ ΜΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ

5 ΙΟΥΝΙΟΥ 2021

This document describes the Tufte handout \LaTeX document style. It also provides examples and comments on the style's use. Only a brief overview is presented here; for a complete reference, see the sample book.

Εισαγωγή

The Tufte- \LaTeX document classes [1] define a style similar to the style Edward Tufte uses in his books and handouts. Tufte's style is known for its extensive use of sidenotes, tight integration of graphics with text, and well-set typography. This document aims to be at once a demonstration of the features of the Tufte- \LaTeX document classes and a style guide to their use.

Σημειώσεις Ανδρόνικου

Ο κορμός της εργασίας:

Εισαγωγή

///

Πρώτη ενότητα:

Ποιός ήταν ο Βιτρούβιος; Η ζωή του, το επάγγελμα του.

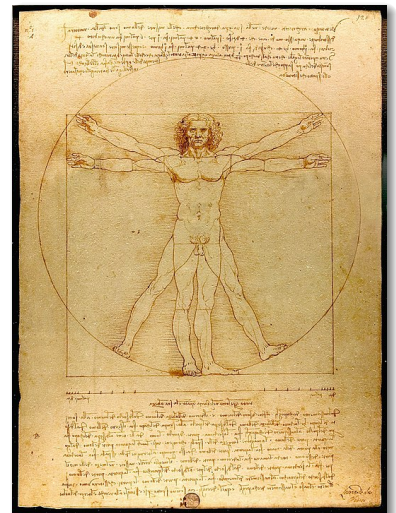
Σταδιοδρομία

Ο Μάρκος πόλλιο Βιτρούβιος ήταν στρατηωτικός μηχανικός, αρχιτέκτονας και συγγραφέας ο οποίος έζησε κατά τη Ρωμαϊκή περίοδο του πρώτου αιώνα π.Χ. Ο Βιτρούβιος είναι γνωστός για το έργο του "Περί αρχιτεκτονικής" (De architectura), ένα σύνολο συγραμμάτων, βιβλίων τα οποία περιγράφουν τη δομή της αρχιτεκτονικής.** Λίγα είναι γνωστά για τον ίδιο. Οι πληροφορίες που υπάρχουν πηγάζουν από το ίδιο του το έργο. (Status, Pay, Pleasure p. 5) **

Τα επαγγέλματα των μηχανικών κανονικά μεταφέρονταν από γονιό σε παιδί. *** Ο Αύγουστος χρησιμοποίησε σαν ευκαιρία την παρουσία των νέων απόμων, ειδικών για να αυξήσει την ήδη υψηλή πολιτική και στρατηωτική του δύναμη. Ο Βιτρούβιος ήταν ένα από αυτά τα άτομα. (Status, Pay, Pleasure p.1) ***

και στη περίπτωση του Βιτρούβιου οι γονείς φρόντισαν για την εκπαίδευση του σαν αρχιτέκτονα. Ο Βιτρούβιος μάλιστα κάνει αναφορά στο σύγκραμμα του στους δασκάλους του που τον εκπαίδευσαν. (Λέφας σελ 13).

Στη περίοδο που έζησε, της ύστερης Ρωμαϊκής δημοκρατίας, οι αρχιτέκτονες ώφειλαν να υποστηρίζουν το λαϊκό κόμμα του Καίσαρα και του κλώδιου (Λέφας σελ 13). Συμπερνέται πως ο Βιτρούβιος άσκησε



Σχήμα 1: Ο Άνθρωπος του Βιτρούβιου (Vitruvian Man) σχεδιασμένος από το Λεονάρντο ντα Βίντσι (Leonardo da Vinci). Ένα χαρακτηριστικό έργο εφαρμογής των αρχών που περιέγραψε ο Vitruvius, σχεδιασμένο από ένα από τους μεγαλύτερους ζωγράφους όλων των εποχών (πηγή: [2]).

το επάγγελμα του αρχιτέκτονα στο στρατό του αυτοκράτορα Καίσαρα με ιδιότητα ως τεχνικός στρατηωτικών μηχανών όπου συμπερένουμε ότι ο ίδιος είχε ακολουθήσει τον στρατό του Καίσαρα σε διάφορες μετακινήσεις από τμήματα της Γαλλίας μέχρι την Αφρική. Οι αναμνήσεις και η εμπειρίας από τα ταξίδια του μεταφέρονται και στο έργο του. φαίνεται πως ο ίδιος ήταν ένας "aparitor", δηλαδή ένας δημόσιος υπάλληλος του οποίου ο μισθός προερχόταν από το δημόσιο ταμείο.

Το έργο του

Ο Βιτρούβιος είναι γνωστός για την συγκραφή του "Περί αρχιτεκτονικής" (De architectura), ένα σύνολο από δέκα συγγράμματα όπου αναλύουν και περιγράφουν τις δομές της αρχιτεκτονικής και την αξία του αρχιτέκτονα. Το σύγγραμμα ολοκληρώθηκε και δημοσιεύτηκε κατά την τελευταία περίοδο ζωής του αρχιτέκτονα και πιθανότατα κατά τη περίοδο όπου αυτοκράτορας ήταν πια ο Αύγουστος, υιοθετημένος ιός του Καίσαρα. *** Τα βιβλία αποτελούνται από τεκμητιωμένες και ολοκληρωμένες σκέψεις και παρατηρήσεις του συγκραφέα τα οποία είναι αφιερωμένα στον ίδιο τον Αυτοκράτορα. Οι λόγοι που τον οδήγησαν να συγγράψει τομπερι αρχιτεκτονικής είναι μάλλον προς παροχή υποστήριξης στο οικοδομικό πρόγραμμα του Αύγουστου και στην ενημέρωση πάνω στην αρχιτεκτονική. (Λέφας σελ 14-15)***

Το περιεχόμενο αφορά τους τομείς του αρχιτέκτονα (1.2-3), την εκπαίδευση και τη συμπεριφορά του (1.6), και τα ορθά χαρακτηριστικά των δημοσίων και ιδιωτικών κτισμάτων (book 5-6), Υλικά (Book 2), ορθές τοποθεσίες κτηρίων (1.4-7). (Status, Pay, Pleasure p.6)

Το πιο σημαντικό ίσως τμήμα του συγγράμματος είναι η απαιτούμενη γνώση που ωφείλει να έχει ένας αρχιτέκτονας.

Η εκπαίδευση του αρχιτέκτονα

πρακτική και θεωρητική. Fabrica & Ratiocinatio

Στο Βιβλίο 1. 1 παράγραφος 2, ο Βιτρούβιος αναφέρει πως άτομα τα οποία βασίστηκαν αποκλειστικά πάνω στη πρακτική εξάσκηση ή στα γράμματα και τη θεωρεία δεν κατάφεραν να επιτύχουν και να προσφέρουν ένα σωστό κτίσμα. Ατιθέτως, άτομα τα οποία ήταν ορειωμένα και με πρακτική και θεωρητική θεωρεία κατάφεραν να επιτύχουν. *** (Λέφας σελ37 1.1 παρ 2)

Αυτό που ξεχωρίζει τον αρχιτέκτονα από ένα τυπικό τεχνήτη είναι η υπεροχή στα γράμματα. Φυσικά η ιδιότητα του τεχνήτη είναι εξήσου σημαντική. Ένας αρχιτέκτονας πρέπει να κατέχει και τις δύο κατηγορίες. Συνθετική υπεροχή (Status, Pay, Pleasure p. 9)

Ο Βιτρούβιος απαιτεί από τον αρχιτέκτονα να κατέχει μία πληθώρα γνώσεων, από γεωμετρία και φιλοσοφία μέχρι και ιατρική. Τονίζει βέβαια ότι δεν απαιτείται η υπεροχή στους τομείς αυτούς αλλά μία τουλάχιστον ενασχόληση και εξοικείωση. Υποστηρίζει πως όλοι οι κλαδοί της γνώσης συνδέονται και έχουν κάτι κοινό μεταξύ τους. (Λέφας σελ45 11-12) Φυσικά μία τέτοια απαίτηση σε γνώσεις απαιτεί παράλληλα μελέτη εκτετατής διάρκειας. (Status, Pay, Pleasure p.7)

Όλες οι τέχνες και επιστήμες έχουν μία κοινή σχέση μεταξύ τους, δηλαδή συνδέονται. Ο βιτρούβιος χρησιμοποιεί αυτή την πρόταση σαν επιχείτημα για το λόγω που ο αρχιτέκτονας πρέπει να κατέχει μία πληθώρα γνώσεων. Γνώσεις που στις μέρες μας θεωρούνται μη

απαραίτητες ή σχεδόν μη χρήσιμες για έναν αρχιτέκτονα. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η αστρονομία. (sollertiae p.5)

Ο Βιτρούβιος τοποθετεί την αρχιτεκτονική στην εγκύκλιο παιδεία. (Status, Pay, Pleasure) (Λέφας σελ45 11-12) Η αρχιτεκτονική καταλαμβάνει την υψηλότερη θέση στον τομέα της κατασκευής, πράγμα που επιτιγχάνεται από τη νεαρή ενασχόληση και μελέτη πάνω στις τέχνες και τα γράμματα.

Πρακτική και γνωστική

Από Πλάτονα σε Βιτρούβιο

Ο Πλάτονας και ο Βιτρούβιος έχουν κοινές απόψεις πάνω στο πρακτικό και το θεωρητικό.

Κατά τη εποχή του πλάτονα δεν υπήρχε διαφορά μεταξύ του αρχιτέκτονα και του τεχνήτη. Ο αρχιτέκτονας είναι ο πρώτος τεχνήτης αλλά δεν ήταν εξακριβομένο τι το ξεχώριζε. Εξάλου δεν θεωρούταν από τις καλές τέχνες. (παρ.3-4)

Ο Πλάτονας υποστηρίζει πως η "πρακτική" (praktike) και η "γνωστική" (gnostike) αποτελούν συστατικά της ενότητας της επιστήμης στο σ'θνολο της. (παρ. 1)

Παραδειγματίζει ένα διακριτικό είδος πρακτικής γνώσης το οποίο είναι επιτακτική ή εκτελεστική παρά καθαρά καίρια (φιλοσοφική, μαθηματική κλπ.). Έχει να κάνει με την εντολή παρά με επιστημονικά γεγονότα ή υπολογισμούς. (παρ. 2)

Τόσο και ο Πλάτονας όσο και ο Βιτρούβιος χαρακτηρίζουν τον αρχιτέκτονα όχι ως έναν απλό τεχνήτη αλλά ως ένα ορθά μελετημένο ο οποίος κατέχει το πρακτικό κομμάτι του χτισήματος και ταυτόχρονα την γνώση πάνω σε επιστήμες. (παρ. 8)

Για τον Πλάτονα η πρακτική και η γνωστική είναι πνευματικές γνώσεις που δεν απαιτούν χειρωνακτική ενασχόληση. Ακριβώς και ο Βιτρούβιος περιγράφει σαφέστατα πως η λέξη fabrica είναι επίσης συνδεδεμένη με τη πνευματική διαδικασία. Ονομάζει αυτή τη διαδικασία meditatio. (παρ. 9)

Η τέχνη της αρχιτεκτονικής απαιτεί γνώσεις που αφορούν το "ξέρω πως" και το "ξέρω αυτό". (παρ 12)

Κι οι δύο συγκρίνουν την την αρχιτεκτονική με τη μουσική. Από τη μία το τελείως πρακτικό κομμάτι της μουσικής, δηλαδή η ενασχόληση με τα όργανα και η παραγωγή της μουσικής μέσω αυτών και από την άλλη το τελείως θεωρητικό κομμάτι, που αφορά τα μαθηματικά και τη μεταφυσική. (παρ. 12)

Βιτρούβιος

Στην αρχή του έργου του, περιγράφει τη διαφορά μεταξύ της πρακτικής μεριάς της αρχιτεκτονικής και την θεωρητική (fabtica και ratiocinatio αντίστοιχα).

Η γνώση του αρχιτέκτονα πηγάζει τόσο από την μελέτη και θεωρία (ratiocinatio) αλλά και από την προσωπική ενασχόληση με τα πράγματα δηλαδή την πράξη, τέχνη (fabrica). Δηλαδή ο αρχιτέκτονας δεν μελετάει απλά αλλά συγχρόνος συνθέτει και κατασκευάζει. (sollertiae p.4)

Δυστουχώς η γλώσσα του Βιτρούβιου είναι αρκετά περίπλοκη. Μελετητές και μεταφραστές αδυνατούν να καταλήξουν σε ένα κοινό συ-

μπέρασμα. *** (παρ. 6)

Η γλώσσα του Βιτρούβιου αφείνει ορισμένα κενά δυσκολεύοντας έτσι την ερμηνεία των προτάσεων του. Διάφοροι μεταφραστές έχουν αποδώσει ορισμένα τμήματα του έργου με διαφορετικό τρόπο. Έχουν δώσει διαφορετικές ερμεινίες. (sollertioa p.1)

Fabrica

Από τους περισσότερους μεταφραστές υποστηρίζεται πως η λέξη *fabrica* μεταφράζεται ως πρακτική, πράκτις. Με την έννοια δηλαδή της επαναλαμβανόμενης άσκησης του χεριού. Η λέξη έτσι όπως χρησιμοποιείται από τον Βιτρούβιο δεν σημαίνει πρακτικό κτίσμα ή την τέχνη της κατασκευής. (παρ.7)

Κατά τον μεταφραστή Joseph Gwilt η λέξη *fabrica* σημαίνει συχνή και συνεχή περισυλλογή (*meditatio*) των τεχνών σχετικά με τη διαδικασία του χτισίματος. Η διαδικασία αυτή είναι πνευματική και ληστική η *fabrica* μέσω της διαδικασίας *meditatio* αποδίδει την απιτούμενη επαγγελματική γνώση και εμπειρία. Στην ουσία η *fabrica* δεν αφορά αποκλειστικά χειρονακτική γνώση, αν και επιτρέπεται, και αποκτάται με την άμεση ενασχόληση στο κτίσιμο και ανάλογες τέχνες. (παρ 10)

Η τέχνη κατά τον Βιτρούβιο είναι η εξάσκηση της αρχιτεκτονικής ενατένισης. Το ρπακκό κομμάτι του "ξέρω πως". "έχει να κάνει με την ανάλυση του χώρου, χωροταξία κλπ. Περιλαμβάνει την όλη επαγγελματική γνώση του αρχιτέκτονα. (παρ 11)

rationcinatio

Όπως προαναφέρθηκε η γλώσσα του Βιτρούβιου είναι αρκετά περίπλοκη και αποτελεί κομμάτι σύγχησης μεταξύ μεταφραστών. Η πρόταση: *Rationcinatio autem est quae res fabricates sollertiae ac rationis pro portione demonstrare atque explicare potest*, δυσκολεύει ακόμα τους μελετητές. (sollertioa p.4)

Πρόθεση του Βιτρούβιου είναι να σχηματίσει μία έννοια, θεωρεία που αφορά την αναλογία. Η λέξη *ratio* κατα αυτή δεν παρατηρείται στο κείμενο του. Η λέξη *rationcinatio* έχει ως βάση τη λέξη *ratio* δηλαδή λόγος. Ο λόγος στα ελληνικά έχει μια πληθώρα εννοιών. Η μαθηματική του έννοια είναι η σχέση μεταξύ δύο αριθμών. Η λέξη λόγος είχε να κάνει με την τη σχέση μεταξύ δύο αριθμών (*couple of two numbers*) πριν πάρει την σημερινή έννοια με βάση τον Ευκλείδη, δηλαδή το πιλίκιο δύο αριθμών. (sollertiae p.5)

Η λέξη *ratio* πηγάζει από την ελληνική λέξη λόγος. Με την έννοια λόγος μπορούμε να αναφερθούμε στη θεωρεία, επεξήγηση, περιγραφή, λόγος με τη μαθηματική έννοια.. κλπ. Ο Αριστοτέλης αναφερόταν στη λέξη λόγος ως τον λογικό ορισμό εννοιών, ακριβώς όπως και οι διάδοχοι χρησιμοποιούν τον όρο. Ομοίως και οι λέξεις *ratio*, *rationale* και *rationcinatio*. (παρ. 14)

Η θεωρεία δηλαδή έχει να κάνει με τη θεωρεία της αναλογίας (*ratio*).

Ο βιτρούβιος χρησιμοποιεί σαν παράδειγμα τη σχέση ενός μουσικού μέ έναν ιατρό. Σημειώνει ως κοινό στοιχείο μεταξύ των δύο αυτών επαγγελματιών τον ρυθμό. Από τη μία πλευρά την κίνηση του ποδιού ενός μουσικού ώστε να μετράει σωστά τις νότες και από την άλλη την παλμό του ασθενή που μετράει ένας ιατρός. Ο Βιτρούβιος κάνει αναφορά στον Αριστόξενο ο Ταραντίνος Ο οποίος έδωσε ιδιόετερη

σημασία στη θεωρία της μουσικής αναλογίας, κάτι το ποίο δεν ήταν εγκεκριμένο από την αρχαιότητα ** Σχέση μεταξύ της ακουστικής αρμονίας και της χωρικής αναλογίας.

Η διαφορά του ύψους των ήχων βρσίζεται στην αναλογία των νούμεων και τον ταχητήτων. Κατά τον Αριστόξενο η πρώτηταση αυτή είναι λάθος. Υποστηρίζει πως οι μουσικοί ήχοι έχουν να κάνου αποκλειστικά με την αίσθηση της ακοής και όχι με την αναλογία. Ο ίδιος δεν ήταν μαθηματικός, έδινε σημασία όμως στη αίσθηση.

Όπως φαίνεται για τη λέξη *ratiocinatio* υπάρχει ακόμα σύγχυση. Το τμήμα του κειμένου του Βιτρούβιου που περιγράφει τον ορισμό δεν είναι εύκολο να μεταφραστεί. Όλοι οι μεταφραστές παρουσιάζουν διαφορετικές εκδοχές. Σκατά

Ratiocinatio autem est, quae res fabricatas sollertiae ac rationis proportionem demonstrare atque explicare potest

Φαίνεται να υπάρχει σύγχυση με την λέξη *proportione* ή *pro portione*. Ο λέφας τη λέει μία λέξη. Σύμφωνα με την ικανότητα και τη συλλογιστική του αρχιτέκτονα.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- [1] James A. Veda. "The Role of Space Development in Globalization". Στο: *Societal impact of spaceflight*. Επιμέλεια υπό Steven J. Dick και Roger D. Launius. NASA-SP 4801. Washington, DC: National Aeronautics και Space Administration, Office of External Relations, 2007, σσ. 193-205. ISBN: 978-0-16-080190-7 (σελίδα 1).
- [2] Wikipedia contributors. *Vitruvian Man* – Wikipedia, The Free Encyclopedia. [Online; accessed 5-June-2021]. 2021. URL: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Vitruvian_Man&oldid=1023112478 (σελίδα 1).