



Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών  
& Μηχανικών Υπολογιστών

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

## **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

<b>Τίτλος Εργασίας</b>	<b>Σχεδιασμός, ανάπτυξη και λειτουργία ηλεκτρονικού καταστήματος</b>
<b>Όνοματεπώνυμο Φοιτητών</b>	<b>Θεοδοσόπουλος Δημήτριος, Γιακουμέλος Αναστάσιος</b>
<b>Πατρώνυμο Φοιτητών</b>	<b>Γεώργιος, Διονύσιος</b>
<b>Αριθμός Μητρώου Φοιτητών</b>	<b>AM: 2448, AM: 2585</b>
<b>Επιβλέπων</b>	<b>κ. Ασημακόπουλος Γεώργιος</b>

## Πίνακας Περιεχομένων

<b>ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ</b>	<b>1</b>
<b>Πίνακας Περιεχομένων</b>	<b>2</b>
<b>Ευρετήριο εικόνων</b>	<b>4</b>
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>8</b>
<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b>	<b>9</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Ηλεκτρονικά Καταστήματα</b>	<b>10</b>
Εισαγωγή	10
1.1 Ηλεκτρονικό Εμπόριο	10
1.2 Ιστορία Ηλεκτρονικού Εμπορίου	10
1.3 Είδη Ηλεκτρονικού Εμπορίου	11
1.4 Τι είναι ένα Ηλεκτρονικό Κατάστημα (e-shop)	13
1.5 Ιστορία και Συνεχής Ανάπτυξη των Ηλεκτρονικών Καταστημάτων	13
1.6 Ασφάλεια Συναλλαγών	13
1.7 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Αγορών μέσω Ηλεκτρονικών Καταστημάτων (E-shop)	15
1.7.1 Πλεονεκτήματα	15
1.7.2 Μειονεκτήματα	16
Επίλογος	17
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Παγκόσμιος Ιστός</b>	<b>18</b>
Εισαγωγή	18
2.1 Παγκόσμιος Ιστός	18
2.2 Domain Name	19
2.3 Στατικές Ιστοσελίδες	19
2.4 Δυναμικές Ιστοσελίδες	19
2.5 HTTP	20
2.5.1 Μέθοδοι Request	21
2.6 HTML	22
2.7 CSS	22
2.7.1 CSS3	23
2.8 JavaScript	24
2.9 PHP	24
2.10 Σχεσιακές βάσεις και SQL	25
2.10.1 MySQL	25
2.11 Web Server	26
	2

2.11.1 Apache	26
Επίλογος	26
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)</b>	<b>27</b>
Εισαγωγή	27
3.1 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)	27
3.2 Ιστορία των CMS	27
3.2.1 First CMS platforms	27
3.2.2 Mobile web surfing into Headless CMS	28
3.3 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)	28
3.4 Διαφορές CMS ανοικτού και κλειστού κώδικα	29
3.5 Τα πιο Δημοφιλή CMS Ανοιχτού Κώδικα	31
3.5.1 Wordpress	31
3.5.2 Joomla	32
3.5.3 Drupal	32
3.6 Επιλογή Wordpress	33
3.6.1 Woocommerce	34
<b>Επίλογος</b>	<b>35</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Εγκατάσταση Laragon και WordPress</b>	<b>36</b>
Εισαγωγή	36
4.1 Laragon	36
4.2 Λήψη και Εγκατάσταση Laragon	36
4.3 Δημιουργία εφαρμογής WordPress	40
Επίλογος	44
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Επεξεργασία της Ιστοσελίδας με WordPress</b>	<b>45</b>
Εισαγωγή	45
5.1 Εγκατάσταση Woocommerce	45
5.2 Βασικές ρυθμίσεις του Woocommerce	51
5.3 Επέκταση Επικοινωνίας Contact Form 7	57
5.4 Εισαγωγή προϊόντων	61
5.4.1 Δημιουργία κατηγοριών	61
5.4.2 Εισαγωγή προϊόντων	66
Επίλογος	69
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Customize της Ιστοσελίδας με WordPress</b>	<b>70</b>
Εισαγωγή	70
6.1 Λογότυπο και Επικεφαλίδα του Ηλεκτρονικού Καταστήματος	70
6.2 Αλλαγή της Αρχικής Σελίδας	75
6.3 Μια γρήγορη ματιά της σελίδας από τον χρήστη	78

Επίλογος	85
<b>Συμπεράσματα</b>	<b>86</b>
<b>Βιβλιογραφία</b>	<b>87</b>

## Ευρετήριο εικόνων

Εικόνα 1: Λογότυπο Wordpress	30
Εικόνα 2: Λογότυπο Joomla	31
Εικόνα 3: Λογότυπο Drupal	31
Εικόνα 4: Λογότυπο Woocommerce	33
Εικόνα 5: Αρχική Σελίδα Laragon	36
Εικόνα 6: Λήψη Laragon	36
Εικόνα 7: Εγκατάσταση Laragon 1	37
Εικόνα 8: Εγκατάσταση Laragon 2	37
Εικόνα 9: Εγκατάσταση Laragon 3	37
Εικόνα 10: Εγκατάσταση Laragon 4	38
Εικόνα 11: Εγκατάσταση Laragon 5	38
Εικόνα 12: Εκκίνηση Laragon 1	39
Εικόνα 13: Εκκίνηση Laragon 2	39
Εικόνα 14: Δημιουργία Ιστοσελίδας WordPress	40
Εικόνα 15: Επιλογή Ονόματος εφαρμογής	40
Εικόνα 16: Επίσκεψη του ιστοτόπου μέσω URL	41
Εικόνα 17: Επιλογή Γλώσσας εφαρμογής WordPress	41
Εικόνα 18: Στοιχεία λογαριασμού της εφαρμογής WordPress	42
Εικόνα 19: Σύνδεση στην εφαρμογή WordPress 1	43
Εικόνα 20: Σύνδεση στην εφαρμογή WordPress 2	43
Εικόνα 21: Dashboard WordPress	44
Εικόνα 22: Εισαγωγή καινούργιου Plugin	45
Εικόνα 23: Λήψη και Εγκατάσταση Woocommerce	45
Εικόνα 24: Ενεργοποίηση του Woocommerce	46
Εικόνα 25: Store Detail Tab Woocommerce	47

Εικόνα 26: Industry Tab Woocommerce	47
Εικόνα 27: Product Types Tab Woocommerce	48
Εικόνα 28: Business details Tab Woocommerce	49
Εικόνα 29: Επιλογή Θέματος Woocommerce	49
Εικόνα 30: Επιλογές Woocommerce	50
Εικόνα 31: General Tab Settings Woocommerce	51
Εικόνα 32: General Tab Ενεργοποίηση φόρου	51
Εικόνα 33: Tax Tab Προσαρμογή φόρου 1	52
Εικόνα 34: Tax Tab Προσαρμογή φόρου 2	53
Εικόνα 35: Shipping Tab Εισαγωγή Περιοχής Διανομών 1	53
Εικόνα 36: Shipping Tab Εισαγωγή Περιοχής Διανομών 2	54
Εικόνα 37: Payment Tab Ενεργοποίηση και Προσαρμογή Μεθόδων	54
Πληρωμής	54
Εικόνα 38: Payment Tab Μέθοδος Πληρωμής (Direct Bank Transfer)	55
Εικόνα 39: Payment Tab Μέθοδος Πληρωμής (Cash on Delivery)	55
Εικόνα 40: Accounts & Privacy Tab Διατήρηση Προσωπικών Στοιχείων	56
Εικόνα 41: Εγκατάσταση Contact Form	57
Εικόνα 42: Δημιουργία καινούργιου Contact	57
Εικόνα 43: Διαμόρφωση καινούργιου Contact	58
Εικόνα 44: Επιλογή καινούργιου Page για το Contact	59
Εικόνα 45: Εισαγωγή καινούργιου Contact στο Page	59
Εικόνα 46: Κατηγορίες Προϊόντων	60
Εικόνα 47: Κατηγορία PC-Parts	61
Εικόνα 48: Κατηγορία GPU (υποκατηγορία του PC-Parts)	62
Εικόνα 49: Αντιγραφή συνδέσμου	62
Εικόνα 50: Επεξεργασία μενού ιστοσελίδας	63
Εικόνα 51: Εισαγωγή Custom Link	63
Εικόνα 52: Δημιουργία σχέσεων κατηγοριών	64
Εικόνα 53: Εισαγωγή Προϊόντων (Όνομα και τιμή)	65
Εικόνα 54: Εισαγωγή Προϊόντων (καταγραφή εμπορευμάτων)	66
Εικόνα 55: Εισαγωγή Προϊόντων (Βάρος και Διαστάσεις)	66
Εικόνα 56: Εισαγωγή Προϊόντων (Επιπλέον Χαρακτηριστικά)	67
Εικόνα 57: Εισαγωγή Προϊόντων (Κατηγοριοποίηση)	67
Εικόνα 58: Προεπισκόπηση θεμάτων Wordpress	69
Εικόνα 59: Τροποποίηση θεμάτων	70
Εικόνα 60: Τροποποίηση επικεφαλίδας 1	71
Εικόνα 61: Τροποποίηση επικεφαλίδας 2	71
Εικόνα 62: Τροποποίηση επικεφαλίδας 3	72
Εικόνα 63: Εισαγωγή λογότυπου 1	72

Εικόνα 64: Εισαγωγή λογότυπου 2	73
Εικόνα 65: Επεξεργασία αρχικής σελίδας 1	74
Εικόνα 66: Επεξεργασία αρχικής σελίδας 2	75
Εικόνα 67: Επεξεργασία αρχικής σελίδας 3	75
Εικόνα 68: Επεξεργασία αρχικής σελίδας 4	76
Εικόνα 69: Επεξεργασία αρχικής σελίδας 5	76
Εικόνα 70: Αρχική σελίδα καταστήματος	77
Εικόνα 71: Σύνδεση με λογαριασμό	78
Εικόνα 72: Σελίδα φόρμας επικοινωνίας	78
Εικόνα 73: Προεπισκόπηση προϊόντων	79
Εικόνα 74: Λεπτομέρειες προϊόντος	80
Εικόνα 75: Καλάθι αγορών	81
Εικόνα 76: Πληροφορίες αποστολής/επικοινωνίας	82
Εικόνα 77: Ολοκλήρωση παραγγελίας	83

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην πτυχιακή μας εργασία θα μιλήσουμε για την δημιουργία, διαμόρφωση και λειτουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος. Ξεκινώντας με το πως η έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου άλλαξε την καθημερινότητα της αγοραπωλησίας, την χρησιμότητα που παρέχουν τα ηλεκτρονικά καταστήματα στις μέρες μας καθώς και τον λόγο για την συνεχή ανάγκη και ανάπτυξη τους. Παρακάτω θα κάνουμε μια εισαγωγή στα εργαλεία που χρειαζόμαστε για την ανάπτυξη ενός ιστοτόπου καταλήγοντας στην χρήση Laragon και συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου όπως το WordPress όπου και θα χρησιμοποιήσουμε για το κατάστημα μας. Τέλος ολοκληρώνουμε με την εγκατάσταση, ρύθμιση και λειτουργία των εργαλείων μας κατά την δημιουργία και διαμόρφωση του καταστήματος.

## ABSTRACT

In our thesis we will talk about the creation, configuration and operation of an online store. Starting with how the concept of e-commerce has changed the daily life of transactions, the utility provided by online stores nowadays and the reason for their continued need and development. Below we will introduce the tools we need to develop a website and do so by using Laragon and a content management system such as Wordpress. Finally, we conclude with the installation, adjustment and operation of our tools when creating and configuring the store.



## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Η πραγματοποίηση μια πτυχιακής εργασίας αποτελεί την συνεργασία και διάθεση όλων το μελών που συμμετέχουν, για τις συμβουλές και την οργάνωση που παρείχε σε κάθε εμπόδιο που εμφανιζόταν θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέποντα καθηγητή μας κ. Ασημακόπουλος Γεώργιο καθώς και τις οικογένειες μας που μας υποστήριξαν στο έργο μας αυτό με κάθε τρόπο που μπορούσαν.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Ηλεκτρονικά Καταστήματα

## Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα μιλήσουμε για το ηλεκτρονικό εμπόριο, τα είδη όπου βλέπουμε να χρησιμοποιούνται σε καθημερινή βάση, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα συναλλαγών μέσω των ηλεκτρονικών καταστημάτων αλλά και τα προβλήματα ασφάλειας που εμφανίζονται.

### 1.1 Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Ηλεκτρονικό εμπόριο (Η.Ε.) ή ευρέως γνωστό ως *e-commerce*, *eCommercen* ή *e-comm*, ορίζεται το εμπόριο παροχής αγαθών και υπηρεσιών που πραγματοποιείται εξ αποστάσεως με ηλεκτρονικά μέσα, βασιζόμενο στην ηλεκτρονική μετάδοση δεδομένων, χωρίς να καθίσταται αναγκαία την φυσική παρουσία των συμβαλλομένων μερών, πωλητή-αγοραστή.

### 1.2 Ιστορία Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Αρχικά, το ηλεκτρονικό εμπόριο αναγνωρίστηκε ως η διευκόλυνση ηλεκτρονικών εμπορικών συναλλαγών, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες για την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων και την ηλεκτρονική μεταφορά χρημάτων όπου στα τέλη του 1970 επέτρεψαν στις επιχειρήσεις την ηλεκτρονική έκδοση τιμολογίων και φυλλαδίων αγοράς. Από το 1990 και έπειτα, το ηλεκτρονικό εμπόριο περιείχε επιπρόσθετα τις υπηρεσίες της αναζήτησης, της αποθήκευσης δεδομένων και των συστημάτων ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού.

Στις μέρες μας, το ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνει τα πάντα, από την άμεση διαδικτυακή κατανάλωση ψηφιακού περιεχομένου έως και την παραγγελία καθημερινών αγαθών και υπηρεσιών.

### 1.3 Είδη Ηλεκτρονικού Εμπορίου

#### **Ηλεκτρονικό Εμπόριο μεταξύ Επιχείρησης και Καταναλωτή (Business-To-Consumer - B2C)**

Το βασικό είδος ηλεκτρονικού εμπορίου που βλέπουμε στην καθημερινότητα μας (online shopping), αποτελείται από την σχέση μεταξύ ενός ηλεκτρονικού καταστήματος και του καταναλωτή. Το είδος αυτό αναπτύχθηκε αρκετά λόγω της εξάπλωσης του διαδικτύου και όταν συγκρίνετε με το παραδοσιακό εμπόριο επιτρέπει γρήγορη, εύκολη και οικονομική αγορά χωρίς την έλλειψη πληροφορίας.

#### **Ηλεκτρονικό Εμπόριο μεταξύ Επιχειρήσεων (Business-To-Business - B2B)**

Συναλλαγές μεταξύ εταιρειών (παροχής αγαθών και υπηρεσιών) καθώς και αυτές με προμηθευτές τους στηρίζονται μέσω αυτού του μοντέλου ηλεκτρονικού εμπορίου. Κατασκευαστές και προμηθευτές κερδίζουν μειώσεις στο χρέος σε κάθε αγορά και πώληση τους, λόγω της αποστολής και ολοκλήρωσης των αγορών ηλεκτρονικά.

#### **Ηλεκτρονικό Εμπόριο μεταξύ Καταναλωτών (Consumer-To-Consumer - C2C)**

Όλες οι ηλεκτρονικές συναλλαγές αγαθών ή υπηρεσιών που πραγματοποιούνται μεταξύ των καταναλωτών ανήκουν σε αυτό το μοντέλο ηλεκτρονικού εμπορίου. Συνήθως οι συναλλαγές αυτές πραγματοποιούνται μέσω κάποιας ηλεκτρονικής πλατφόρμας, κάποια παραδείγματα όπου μπορούμε να δούμε αποτελούν το eBay, Amazon ακόμα και στα ηλεκτρονικά καταστήματα Target και Walmart.

#### **Ηλεκτρονικό Εμπόριο μεταξύ Καταναλωτή και Επιχείρησης (Consumer -To-Business C2B)**

Αντιθέτως με την απλή μέθοδο του ηλεκτρονικού εμπορίου όπου οι καταναλωτές αγοράζουν προϊόντα από εταιρείες που τα παρέχουν, η εκτέλεση αυτής της μεθόδου αποτελεί καταναλωτές που παρέχουν τις υπηρεσίες τους και

προϊόντα δικής τους παραγωγής για την κατανάλωση τους από τις εταιρείες ζητούν συγκεκριμένα αγαθά για την μελλοντική χρήση τους.

### **Ηλεκτρονικό Εμπόριο μεταξύ Επιχείρηση και Διοίκηση (Business-to-Administration B2A)**

Αυτό το μέρος του ηλεκτρονικού εμπορίου περιλαμβάνει όλες τις συναλλαγές που διεξάγονται στο διαδίκτυο μεταξύ εταιρειών και δημόσιας διοίκησης. Πρόκειται για έναν τομέα που περιλαμβάνει μία μεγάλη ποικιλία υπηρεσιών, ιδίως σε τομείς όπως η δημοσιονομική, η κοινωνική ασφάλιση, η απασχόληση, τα νομικά έγγραφα και τα μητρώα κλπ. Αυτοί οι τύποι υπηρεσιών έχουν αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια με επενδύσεις που πραγματοποιήθηκαν στο e-government.

### **Ηλεκτρονικό Εμπόριο μεταξύ Καταναλωτή και Διοίκηση (Consumer-to-Administration C2A)**

Το μοντέλο καταναλωτών προς τη διοίκηση περιλαμβάνει όλες τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που διεξάγονται μεταξύ ατόμων και δημόσιας διοίκησης.

#### **Παραδείγματα εφαρμογών περιλαμβάνουν:**

- **Εκπαίδευση** - Διάδοση πληροφοριών, εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.
- **Κοινωνική ασφάλιση** - Μέσω της διανομής πληροφοριών, της πραγματοποίησης πληρωμών κ.λπ.
- **Φόροι** - Κατάθεση φορολογικών δηλώσεων, πληρωμών κ.λπ.
- **Υγεία** - Διορισμοί, πληροφορίες σχετικά με ασθένειες, πληρωμή υπηρεσιών υγείας κ.λπ.

Και τα δύο μοντέλα που αφορούν τη δημόσια διοίκηση (B2A και C2A) συνδέονται έντονα με την ιδέα της αποτελεσματικότητας και την εύκολη χρηστικότητα των υπηρεσιών που παρέχονται στους πολίτες από την κυβέρνηση, με την υποστήριξη τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών.

## 1.4 Τι είναι ένα Ηλεκτρονικό Κατάστημα (e-shop)

Ηλεκτρονικό κατάστημα (e-shop) είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για να αναφερθεί κάποιος σε ένα Διαδικτυακό τόπο (site) μέσω του οποίου πραγματοποιούνται πωλήσεις διαφόρων ειδών και υπηρεσιών.

## 1.5 Ιστορία και Συνεχής Ανάπτυξη των Ηλεκτρονικών Καταστημάτων

Τα πρώτα ηλεκτρονικά καταστήματα λιανικού εμπορίου όπου εμφανίστηκαν στα μέσα του 20ου αιώνα κυρίως αποτελούσαν απλούς στατικούς ιστοτόπους (static sites) όπου προσέφεραν συγκεκριμένες υπηρεσίες και προϊόντα με μικρές προδιαγραφές προς εξέλιξη και αλλαγή. Το ξεκίνημα των δυναμικών ιστοτόπων (dynamic sites) παρατηρείται από το 1995 όπου ηλεκτρονικά καταστήματα όπως η Amazon και το ebay μπορούσαν να προσφέρουν μεγάλης ποικιλίας αγαθά και να επιτρέπουν στους καταναλωτές την ανταλλαγή προϊόντων και υπηρεσιών. Οι τομείς των ηλεκτρονικών καταστημάτων που βρίσκουμε στις μέρες μας μπορούν να αποτελέσουν κάθε μορφή λιανικού εμπορίου, μπορεί να συναντήσει κανείς από διαδικτυακά σούπερ μάρκετ, καταστήματα τροφίμων έως και καταστήματα προσφοράς υπηρεσιών, όπως έκδοσης πάσης φύσεως εισιτηρίων και τραπεζικών συναλλαγών «e-banking».

Η συνεχής ανάπτυξη των ηλεκτρονικών καταστημάτων μπορεί να εξηγηθεί στην δυνατότητα προσφοράς αγαθών και υπηρεσιών σε χαμηλότερες τιμές λόγω της με ανάγκης διατήρησης σημείων πώλησης, μειωμένη απασχόληση προσωπικού αλλά και την διαθεσιμότητα της αγοράς να επεκτείνεται σε 24ωρη βάση και για 365 μέρες ετησίως.

## 1.6 Ασφάλεια Συναλλαγών

Ένα από τα μεγάλα διλήμματα για την χρήση και αγορά μέσω ηλεκτρονικών καταστημάτων αποτελούσε πάντα η ασφάλεια της συναλλαγής αλλά και των προσωπικών στοιχείων του χρήστη που πραγματοποίησε την αγορά. Αυτό το πρόβλημα έχει στο μεγαλύτερο βαθμό επιλυθεί και έτσι η συναλλαγή μέσω Διαδικτύου έχει γίνει αρκετά προσιτή σε σχέση με το παρελθόν. Σήμερα ο τρόπος αξιόπιστων τεχνολογιών ασφάλειας που είναι διαθέσιμα για ηλεκτρονικές αγορές είναι το SSL (Secure Socket Layer) και η Ψηφιακή Υπογραφή (Digital Signature).

## **SSL (Secure Socket Layer)**

Το πρωτόκολλο SSL (Secure Sockets Layer) αναπτύχθηκε από την εταιρεία Netscape και σχεδιάστηκε για να παρέχει ασφάλεια κατά την μετάδοση ευαίσθητων δεδομένων στο διαδίκτυο. Η έκδοση 3.0 του πρωτοκόλλου κυκλοφόρησε από την Netscape το 1996 και αποτέλεσε την βάση για την μετέπειτα ανάπτυξη του πρωτοκόλλου TLS (Transport Layer Security), το οποίο πλέον τείνει να αντικαταστήσει το SSL. Το SSL χρησιμοποιεί μεθόδους κρυπτογράφησης των δεδομένων που ανταλλάσσονται μεταξύ δύο συσκευών (συνηθέστερα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών) με αποτέλεσμα μία ασφαλή σύνδεση μεταξύ τους μέσω του διαδικτύου.

Το πρωτόκολλο αυτό χρησιμοποιεί το TCP/IP για τη μεταφορά των δεδομένων και είναι ανεξάρτητο από την εφαρμογή που χρησιμοποιεί ο τελικός χρήστης. Για τον λόγο αυτό μπορεί να παρέχει υπηρεσίες ασφαλούς μετάδοσης πληροφοριών σε πρωτόκολλα ανώτερου επιπέδου.

## **Ψηφιακή Υπογραφή (Digital Signature)**

Η Ψηφιακή Υπογραφή (Digital Signature) είναι ένα μαθηματικό σύστημα που χρησιμοποιείται για την απόδειξη της γνησιότητας ενός ψηφιακού μηνύματος ή εγγράφου. Μία έγκυρη ψηφιακή υπογραφή δίνει στον παραλήπτη την πιστοποίηση ότι το μήνυμα που δημιουργήθηκε ανήκει στον αποστολέα που το υπέγραψε ψηφιακά και ότι δεν αλλοιώθηκε-παραποιήθηκε κατά την μεταφορά.

Οι ψηφιακές υπογραφές χρησιμοποιούν συνδυασμό μιας κρυπτογραφικής συνάρτησης κατατεμαχισμού (hash function) για δημιουργία της σύνοψης (hash) σε συνδυασμό με ασύμμετρη κρυπτογραφία για κρυπτογράφηση και αποκρυπτογράφηση σύνοψης, ο συνδυασμός σύνοψης και κρυπτογράφησης με ασύμμετρη κρυπτογραφία αποδεικνύει την ακεραιότητα του εγγράφου αλλά και την απόδειξη ταυτότητας του αποστολέα.

## 1.7 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Αγορών μέσω Ηλεκτρονικών Καταστημάτων (E-shop)

### 1.7.1 Πλεονεκτήματα

#### **Ευκολία**

Το κύριο πλεονέκτημα του διαδικτυακού λιανικού εμπορίου είναι η ευκολία του για τον καταναλωτή. Οι περισσότεροι άνθρωποι κάνουν πολυάσχολες ζωές και όταν χρειάζεται να αγοράσουν κάτι, συνήθως επιλέγουν να το κάνουν μέσω Διαδικτύου, αντί να πάνε σε ένα φυσικό κατάστημα. Ακόμα η δυνατότητα αγοράς προϊόντων σε καθημερινή αλλά και 24ωρη βάση επιτρέπει την ευελιξία στην απόφαση του καταναλωτή, όπου εξοικονομεί χρόνο, προσπάθεια, ακόμη και χρήματα πριν την κάθε αγορά. Με απλά λόγια, είναι πολύ πιο βολικό για αυτούς να το κάνουν από την άνεση του σπιτιού τους παρά σε ένα φυσικό κατάστημα.

#### **Οικονομικές Αγορές**

Η ευκολία εύρεσης και επίσκεψης ηλεκτρονικών καταστημάτων οδηγεί σε μεγαλύτερο ανταγωνισμό μεταξύ επιχειρήσεων αλλά και μικρών λιανοπωλητών του διαδικτύου με αποτέλεσμα την συνεχή πτώση σε τιμές προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρονται στους καταναλωτές.

#### **Παρουσίαση Προϊόντων και Εμπειρία**

Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα που προσφέρουν τα ηλεκτρονικά καταστήματα παρατηρείτε στον τρόπο προβολής προϊόντων διαφόρων ειδών στους καταναλωτές με συγκεκριμένη μετατροπή και διαφοροποίηση του περιβάλλοντος για κάθε αντικείμενο (προσφέροντας ευχάριστη και εξειδικευμένη εμπειρία), διατηρώντας μεγάλη ποικιλία προϊόντων και υπηρεσιών αλλά και στοχευμένη πληροφόρηση για κάθε ανάγκη του καταναλωτή.

#### **Μεγάλη Αγορά**

Το διαδικτυακό λιανικό εμπόριο έχει επεκταθεί σε κάθε κατηγορία υλικής και υπηρεσιακής ανάγκης, δίνοντας την ευκαιρία αγοράς μεγάλης ποικιλίας

προϊόντων χωρίς την ανάγκη εύρεσης ειδικευμένων φυσικών καταστημάτων. Κάνοντας χρήση των εργαλείων (μηχανών) αναζήτησης όπως η google μπορούμε να βρούμε το αντικείμενο που αναζητάμε με μηδενική γνώση για το ποιά καταστήματα το προσφέρουν.

### **1.7.2 Μειονεκτήματα**

#### **Προβλήματα Αποστολής**

Η αγορά φυσικών αντικειμένων παρότι αποτελεί ευχάριστη και εύκολη εμπειρία στους καταναλωτές, συνδέεται με την μέθοδο της παράδοσης του προϊόντος. Δεν υπάρχει τρόπος διασφάλισης για την αγορά μας πόσο μάλλον για τον χρόνο αποστολής, καθώς η καταστραφή, απώλεια, κλοπή αλλά και η λανθασμένη παράδοση σε διαφορετική διεύθυνση αποτελούν ένα κομμάτι των προβλημάτων σε ηλεκτρονικές αγορές φυσικών αγαθών.

#### **Κίνδυνος απάτης**

Οι κίνδυνοι στις ηλεκτρονικές αγορές δεν σταματούν μόνο στα προβλήματα αποστολής των φυσικών αγαθών αλλά επεκτείνονται και στην μέθοδο της ίδιας της αγοράς. Συχνές μορφές ηλεκτρονικής απάτης όπως ψεύτικοι ιστότοποι με στόχο της παραπλάνησης του καταναλωτή για την κλοπή στοιχείων ταυτότητας ή πιστωτικών καρτών και πλαστά προϊόντα σε ιστότοπους δημοπρασιών, οδηγούν τους χρήστες να αποφεύγουν την πλοήγηση σε μικρά καταστήματα και να καταναλώνουν μόνο σε μεγάλα γνώριμα σημεία πώλησης.

#### **Μονοπώλιο στις Πωλήσεις**

Με τον συνεχή φόβο των κινδύνων του ηλεκτρονικού εμπορίου και τις ατελείωτες επιλογές για σημεία αγοράς λόγω της ευκολίας στην δημιουργίας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, εμφανίζεται ένα οικονομικό πρόβλημα με μεγάλα ποσοστά καταναλωτών να υποστηρίζουν και να χρησιμοποιούν συγκεκριμένα (e-shop) δίνοντάς τους την ευκαιρία αύξησης των τιμών τους με τον μειωμένο ανταγωνισμό.



## Επίλογος

Το ηλεκτρονικό εμπόριο άλλαξε την έννοια της αγορά και με τις δυνατότητες που προσφέρει βλέπουμε ότι η καθημερινή ανάπτυξη και χρήση των ηλεκτρονικών καταστημάτων θα συνεχιστεί με αυξανόμενους ρυθμούς. Η ασφάλεια στις συναλλαγές έχει αναπτυχθεί, παρόλα αυτά τα προβλήματα όπως η απάτη και τα λειτουργικά προβλήματα της αποστολής, αποτρέπουν την αγορά ηλεκτρονικών ειδών και καθιστούν επικίνδυνο το περιβάλλον για απρόσεκτους καταναλωτές.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Παγκόσμιος Ιστός

### Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα κάνουμε μια εισαγωγή στην έννοια του Παγκόσμιου Ιστού και τα είδη των ιστοτόπων που χρησιμοποιούνται. Το πρωτόκολλο HTTP που ευθύνεται για την επικοινωνία μεταξύ web browsers και web servers, και τις γλώσσες προγραμματισμού όπου χρησιμοποιούνται για την δημιουργία και διατήρηση ενός ιστοτόπου.

### 2.1 Παγκόσμιος Ιστός

Ο παγκόσμιος ιστός (**World Wide Web**) είναι το μεγαλύτερο ανοιχτό σύστημα διασυνδεδεμένων πληροφοριών και πολυμεσικού περιεχομένου, που επιτρέπει στους χρήστες του διαδικτύου να αναζητήσουν πληροφορίες μεταβαίνοντας από ένα έγγραφο στο άλλο.

Το ευρύτερο δίκτυο που ονομάζουμε «παγκόσμιος ιστός» είναι η συλλογή όλων των υποδικτύων που με την σειρά τους αποτελείται από μικρότερα και μικρότερα δίκτυα σε τοπικό επίπεδο (π.χ. Συνδεδεμένοι υπολογιστές ενός Internet Cafe).

Το 1989 η τεχνολογία του ιστού που ονομάστηκε (**World Wide Web**) από τον εφευρέτη του (**Tim Berners-Lee**) αποτελούσε μια ιδέα για ένα εργαλείο που θα επιτρέπει την άμεση πρόσβαση και ανταλλαγή πληροφοριών σε κάθε χρήστη. Αρχικά η εμπειρία των χρηστών με τον παγκόσμιο ιστό (**WEB 1.0**) ήταν παθητική καθώς μόνο όσοι γνώριζαν HTML είχαν την δυνατότητα παροχής πληροφοριών και δεδομένων. Η δεύτερη έκδοση (**WEB 2.0**) όπου χρησιμοποιούμε σήμερα έφερε την αλληλεπίδραση μεταξύ ατόμων, ανταλλαγή πληροφορίας και την επεξεργασία του περιεχομένου των ιστοτόπων.

## 2.2 Domain Name

Το domain name είναι η διεύθυνση των ιστοτόπων. Είναι μια αλφαριθμητική ακολουθία που αντιστοιχεί σε μια αριθμητική διεύθυνση IP. Όταν θέλει κάποιος χρήστης να επισκεφτεί μία ιστοσελίδα πληκτρολογεί το domain name στην γραμμή διευθύνσεων ενός browser (π.χ. www.google.com).

Η πραγματική διεύθυνση ενός ιστότοπου είναι μια πολύπλοκη αριθμητική διεύθυνση IP (π.χ. 124.32.242.0), αλλά χάρη στον DNS, οι χρήστες αποκτούν την δυνατότητα να δρομολογηθούν στις ιστοσελίδες που αναζητούν εισάγοντας ένα εύκολο και φιλικό προς τον άνθρωπο «όνομα» που αντιστοιχεί στην πραγματική διεύθυνση. Αυτή η διαδικασία είναι γνωστή ως αναζήτηση DNS.

## 2.3 Στατικές Ιστοσελίδες

Στατικό ιστότοπο ονομάζουμε τον ιστότοπο που παραδίδεται στον χρήστη όπως είναι αποθηκευμένος, παρέχοντας το περιεχόμενο του με τον ίδιο τρόπο για όλους τους χρήστες (π.χ. δεν υπάρχει δυνατότητα αλλαγής γλώσσας).

Τα πλεονεκτήματα του στατικού ιστότοπου εμφανίζονται όταν το περιεχόμενο παραμένει σταθερό ή ο ρυθμός αλλαγής είναι χαμηλός. Η εύκολη δημιουργία, η ανεξαρτησία από βάσεις δεδομένων καθώς και καλύτερη απόδοση σε σύγκριση με τις δυναμικές ιστοσελίδες. Τους καθιστά την πρώτη επιλογή για οικονομικές, γρήγορες και απλοϊκές ιστοσελίδες. Αν και δύσκολη ή χρονοβόρα, η πραγματοποίηση ενημερώσεων σε στατικούς ιστοτόπους είναι εφικτή. Παρόλα αυτά ο φόρτος εργασίας που θα ήταν αναγκαίος για την συντήρηση στατικών ιστοσελίδων που το περιεχόμενο δεν είναι σταθερό μας οδήγησε στην δημιουργία των δυναμικών ιστοσελίδων.

## 2.4 Δυναμικές Ιστοσελίδες

Ένας δυναμικός ιστότοπος είναι ένας ιστότοπος που εμφανίζει διαφορετικούς τύπους περιεχομένου κάθε φορά που το βλέπει ο χρήστης. Αυτή η οθόνη αλλάζει ανάλογα με έναν αριθμό παραγόντων, όπως τα δημογραφικά στοιχεία του επισκέπτη, την ώρα της ημέρας, τη θέση, τις ρυθμίσεις γλώσσας και ούτω καθεξής.

Ενώ οι στατικές σελίδες απαιτούν χειροκίνητη ενημέρωση πριν την αλλαγή των περιεχομένων τους, οι δυναμικές ιστοσελίδες προσφέρουν μοναδικό περιεχόμενο στους επισκέπτες κάθε φορά που βλέπουν τον ιστότοπο. Αυτό γίνεται μέσω ενός συνδυασμού client-side και server-side scripting.

- Το Client-Side scripting περιλαμβάνει κώδικα που εκτελείται από το πρόγραμμα περιήγησης του επισκέπτη, χρησιμοποιώντας scripting γλώσσες όπως η JavaScript. Αυτό το scripting είναι υπεύθυνο για την απόδοση αλλαγών στην ιστοσελίδα ως απάντηση σε ενέργειες που λαμβάνονται μέσα σε αυτό, όπως τα κλικ του ποντικιού ή τη χρήση του πληκτρολογίου.
- Το Server-Side Scripting, από την άλλη πλευρά, αναφέρεται σε κώδικα που εκτελείται από το διακομιστή πριν στείλετε το περιεχόμενο στο πρόγραμμα περιήγησης του επισκέπτη. Αυτό επηρεάζει την ιστοσελίδα όταν έχει φορτώσει ή επισκέπτεται, όπως με σελίδες σύνδεσης, φόρμες υποβολής και καρότσια αγορών.

Η χρήση και των δύο τύπων scripting επιτρέπει στους σύγχρονους ιστότοπους να προσαρμόζονται στην προβολή της σελίδας από κάθε χρήστη, ενώ παράλληλα μειώνεται ο χρόνος φόρτωσης του διακομιστή.

## 2.5 HTTP

Το Hyper Transfer Protocol (HTTP) είναι ένα πρωτόκολλο εφαρμογής για τη μετάδοση των εγγράφων HyperMedia, όπως HTML. Σχεδιάστηκε για την επικοινωνία μεταξύ των προγραμμάτων περιήγησης ιστού (web browsers) και διακομιστών ιστού (web servers), αλλά μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί και για άλλους σκοπούς.

Το HTTP ακολουθεί ένα κλασικό μοντέλο πελάτη-διακομιστή (client-server), με έναν πελάτη που ανοίγει μια σύνδεση για να υποβάλει ένα αίτημα και στη συνέχεια να περιμένει μέχρι να λάβει μια απάντηση. Το HTTP είναι ένα stateless πρωτόκολλο, που σημαίνει ότι ο διακομιστής δεν διατηρεί προσωπικά δεδομένα μεταξύ δύο αιτημάτων.

### 2.5.1 Μέθοδοι Request

Το HTTP υποστηρίζει ένα σύνολο μεθόδων που μέσω αυτών έχει την δυνατότητα να υποδείξει επιθυμητές ενέργειες και λειτουργίες που θα εκτελέσει. Κάθε μια από τις οκτώ μεθόδους ακολουθεί μια διαφορετική σημασιολογία αλλά τα κύρια χαρακτηριστικά αποτελούν κοινή βάση όλων, στο πρακτικό κομμάτι βλέπουμε περισσότερη χρήση των μεθόδων POST και GET.

**GET:** Η μέθοδος GET χρησιμοποιείται για την αίτηση λήψης δεδομένων που ζητάει ο χρήστης.

**HEAD:** Ζητά μια απάντηση ταυτόσημη με την GET, αλλά χωρίς το σώμα του μηνύματος.

**POST:** Χρησιμοποιείται για την αποστολή δεδομένων στο διακομιστή, για παράδειγμα, πληροφορίες πελατών, μεταφόρτωση αρχείων κ.λπ. χρησιμοποιώντας έντυπα HTML.

**PUT:** Αντικαθιστά όλες τις τρέχουσες αναπαραστάσεις του επιλεγμένων πόρων με το μεταφορτωμένο περιεχόμενο.

**DELETE:** Χρησιμοποιείται για την διαγραφή μιας σελίδας από το διακομιστή.

**CONNECT:** Επιτρέπει στον χρήστη να πραγματοποιήσει σύνδεση με έναν διακομιστή Ιστού μέσω μιας ενδιάμεσης συσκευής proxy.

**OPTIONS:** Παρέχει έναν τρόπο ώστε ο πελάτης να στέλνει ερωτήματα στον διακομιστή σχετικά με μια σελίδα και να λαμβάνει τις μεθόδους και τις κεφαλίδες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με αυτή τη σελίδα.

**TRACE:** Χρησιμοποιείται για αποσφαλμάτωση. Ζητά από τον διακομιστή να επιστρέψει την αίτηση. Η μέθοδος αυτή είναι χρήσιμη όταν η επεξεργασία των αιτήσεων δεν γίνεται σωστά και ο πελάτης θέλει να δει ποια αίτηση έλαβε πραγματικά ο διακομιστής.

## 2.6 HTML

Η HTML (**H**yper **T**ext **M**arkup **L**anguage) είναι ένα σύνολο κανόνων για την διαμόρφωση της εμφάνισης και του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας. Η html δεν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού, αλλά μια γλώσσα περιγραφής ιδιοτήτων των στοιχείων που αποτελούν μια ιστοσελίδα.

Δίνονται εντολές χρησιμοποιώντας ειδικές ετικέτες (tags), για το πώς να διαχειριστεί το περιεχόμενο ενός εγγράφου HTML και πως ένας web browser θα το εμφανίσει στον χρήστη. Οι ετικέτες είναι εντολές που ορίζουν την αρχή και το τέλος μιας λειτουργίας, οι οποίες πάντα περικλείονται μεταξύ των συμβόλων < και >. ( Π.χ <html>). Οι ετικέτες html συνήθως λειτουργούν ανά ζεύγη (Π.χ <h1> και </h1>), με την πρώτη να ονομάζεται ετικέτα έναρξης και τη δεύτερη ετικέτα λήξης.

Ενδεικτικά, οι εντολές / tags της HTML, μπορούν:

- Να εισάγουν σε μία ιστοσελίδα links (συνδέσμους)
- Να εισάγουν σε μία ιστοσελίδα εικόνες
- Να διαμορφώσουν το κείμενο με έντονα ή πλάγια γράμματα κλπ

Για να δημιουργηθεί ένα αρχείο html, αρκεί ένα αρχείο απλού κειμένου, το οποίο θα έχει κατάληξη .html ή .htm και το αρχείο αυτό να περιέχει τις επιθυμητές εντολές με τις ανάλογες παραμέτρους τους. Η html μπορεί να γραφτεί απευθείας ως κώδικας (πηγαίος κώδικας) η μπορεί παραχθεί αυτόματα από κάποιο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS).

## 2.7 CSS

Τα αρχικά CSS προέρχονται από το **C**ascading **S**tyle **S**heets. Το CSS έχει σχεδιαστεί για να επιτρέπει τον διαχωρισμό της σχεδίασης και του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας, συμπεριλαμβανομένης της διάταξης, των χρωμάτων και των γραμματοσειρών.

Αυτό σημαίνει ότι τα στοιχεία σχεδίασης της ιστοσελίδας μας μπορούν να βρίσκονται και σε ξεχωριστό αρχείο. Αυτός ο διαχωρισμός μπορεί να βελτιώσει την προσβασιμότητα του περιεχομένου και να διευκολύνει τη διατήρηση των ιστότοπων, με αυτόν τον τρόπο αν θέλουμε να κάνουμε κάποια αλλαγή, όπως για

παράδειγμα να αλλάξουμε ένα χρώμα ή γραμματοσειρά, θα τροποποιήσουμε το αρχείο CSS και αυτόματα οι αλλαγές θα επηρεάσουν όλα τα συνδεδεμένα αρχεία. Το CSS είναι ανεξάρτητο από την HTML και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιαδήποτε γλώσσα σήμανσης που βασίζεται σε XML.

Ένα παράδειγμα μορφοποίησης CSS είναι το παρακάτω, το οποίο μορφοποιεί όλα τα links της ιστοσελίδας με κόκκινο χρώμα και bold:

```
a {  
  color:red;  
  font-weight:bold;  
}
```

Μερικά από τα πλεονεκτήματα των CSS είναι:

- Διαχωρισμός περιεχομένου από τη σχεδίαση,
- Ανεξαρτησία πλατφόρμας και μπορεί να υποστηρίξει και τα πιο πρόσφατα προγράμματα περιήγησης,
- Οι σελίδες καταναλώνουν λιγότερο χρόνο φόρτωσης
- Εύκολο στη συντήρηση,
- Υποστηρίζει περιήγηση εκτός σύνδεσης, με τη βοήθεια μιας προσωρινής μνήμης εκτός σύνδεσης.

### 2.7.1 CSS3

Το CSS3 αντιπροσωπεύει το **Cascading Style Sheet level 3**, η οποία είναι η προηγμένη έκδοση του CSS το οποίο μας επιτρέπει να κάνουμε διάφορα ωραία πράγματα στις ιστοσελίδες μας για να είναι πιο όμορφες και σύγχρονες που δεν μπορούσαμε να κάνουμε πριν. Για παράδειγμα με το CSS3 μπορούμε να βάλουμε εύκολα με εντολές, σκιά σε κάποιο αντικείμενο της ιστοσελίδας (πχ σε κάποιο πλαίσιο που περιέχει κείμενο). Μία σημαντική αλλαγή στο CSS3 σε σύγκριση με τις προηγούμενες εκδόσεις είναι η εισαγωγή των modules.

Νέα βασικά χαρακτηριστικά του CSS3:

- Box Shadows
- Rounded Corners
- Text Shadows

- Opacity
- Background Gradients
- Attribute Selectors
- Animations
- Multiple Column layouts
- Multiple background images

## 2.8 JavaScript

Η JavaScript (JS) είναι μια γλώσσα προγραμματισμού που αποτελεί μια από τις βασικές τεχνολογίες του Παγκόσμιου Ιστού, μαζί με την HTML και τη CSS και χρησιμοποιείται σε πάνω από το 97% των ιστότοπων. Η JavaScript συνηθίζεται να τρέχει από την πλευρά του πελάτη (client-side) με σκοπό να βελτιώσει τη διαδραστικότητα της σελίδας και να δώσει την δυνατότητα προσθήκης λειτουργιών και συμπεριφοράς εμπειρίας χρηστών που δεν παρέχονται από τη προκαθορισμένη HTML/CSS. Όλα τα μεγάλα προγράμματα περιήγησης ιστού διαθέτουν μηχανή εκτέλεσης JavaScript κώδικα για την εκτέλεσή της στις συσκευές των χρηστών.

Η JavaScript είναι μια γλώσσα υψηλού επιπέδου, η οποία συμμορφώνεται με το πρότυπο ECMAScript. Είναι μια γλώσσα σεναρίων που βασίζεται στα πρωτότυπα (prototype-based), είναι δυναμική, με ασθενείς τύπους και έχει συναρτήσεις ως αντικείμενα πρώτης τάξης. Είναι πολλαπλών παραδειγμάτων, υποστηρίζοντας στυλ προγραμματισμού που βασίζονται σε γεγονότα, λειτουργικά και επιτακτικά. Διαθέτει διεπαφές προγραμματισμού εφαρμογών (API) για εργασία με κείμενο, ημερομηνίες, κανονικές εκφράσεις, τυπικές δομές δεδομένων και το μοντέλο αντικειμένου εγγράφου (DOM).

## 2.9 PHP

Η PHP (PHP Hypertext Preprocessor) είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για την δημιουργία ιστοσελίδων με δυναμικό περιεχόμενο. Όπου επιτρέπει την ανάλυση και επεξεργασία περιεχομένου στην πλευρά του διακομιστή (server-side) και την εμφάνιση των αποτελεσμάτων απευθείας στον πελάτη (client).



Είναι μια server-side γλώσσα που συνήθως γράφεται πλαισιωμένη από HTML. Η PHP είναι διαδεδομένη για την πληθώρα δυνατοτήτων που μπορεί να προσφέρει σε διαδικτυακές εφαρμογές, όπως να θέσει ερωτήματα σε βάσεις δεδομένων, να διαβάσει και να γράψει αρχεία, να δημιουργήσει εικόνες, να συνδεθεί σε απομακρυσμένους υπολογιστές κ.α. Η ανάπτυξη της PHP ξεκίνησε το 1994, όταν ο Rasmus Lerdorf έγραψε αρκετά CGI προγράμματα σε C, τα οποία χρησιμοποιούσε για να συντηρεί το προσωπικό του site. Τα επέκτεινε για να δουλεύουν με φόρμες και να επικοινωνούν με βάσεις δεδομένων, και αυτή την υλοποίηση την ονόμασε Personal Home Page/Forms Interpreter – PHP/FI. Πλέον PHP είναι το ακρωνύμιο για το Hypertext Preprocessor. Η γλώσσα εξελίσσεται διαρκώς και νέες εκδόσεις της βγαίνουν ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

## 2.10 Σχεσιακές βάσεις και SQL

Μια σχεσιακή βάση αποτελείται από μια συλλογή δεδομένων όπου διοργανώνει μέσω συσχετισμένων πινάκων για την δημιουργία, τροποποίηση και την εξαγωγή τους, με σκοπό της οργανωμένης αποθήκευσης των πληροφοριών. Η πιο δημοφιλή γλώσσα προγραμματισμού για τις ερωτήσεις (Queries) που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία αυτών των δεδομένων αλλά και για τον έλεγχο της πρόσβασης των χρηστών σε μια σχεσιακή βάση είναι η SQL.

### 2.10.1 MySQL

Η MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) ανοικτού κώδικα όπου περιλαμβάνει όλες τις δυνατότητες της γλώσσας SQL. Ένα RDBMS όπως το MySQL παρέχει περαιτέρω λειτουργίες σε αντίθεση με τις σχεσιακές βάσεις και SQL, κάποιες από αυτές αποτελούν την διαχείριση των χρηστών, την διευκόλυνση του ελέγχου της ακεραιότητας της βάσης δεδομένων, δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας, αλλά και η εφαρμογή μιας σχεσιακής βάσεις δεδομένων στο σύστημα αποθήκευσης ενός υπολογιστή.

## 2.11 Web Server

Ένας διακομιστής ιστού (web server) είναι ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής ή ένα σύνολο υπολογιστών καθώς και το λογισμικό που ευθύνεται για την επικοινωνία και χειρισμό των αιτήσεων (request) ιστότοπων και άλλων πόρων χρησιμοποιώντας το Hypertext Transfer Protocol (HTTP).

Ο βασικός στόχος του διακομιστή είναι η αποθήκευση, η επεξεργασία και η παράδοση ιστοσελίδων στους χρήστες. Οι ιστοσελίδες αυτές έχουν κυρίως στατικό περιεχόμενο που περιλαμβάνει έγγραφα HTML, εικόνες, style sheets, tests κ.λπ. Εκτός από το HTTP, ένας διακομιστής ιστού υποστηρίζει επίσης το πρωτόκολλο SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) και το πρωτόκολλο FTP (File Transfer Protocol) για την αποστολή email και για την μεταφορά και αποθήκευση αρχείων.

### 2.11.1 Apache

Ο Apache HTTP γνωστός και απλα σαν Apache είναι ο πιο δημοφιλής webserver και διαχειρίζεται το 67% όλων των ιστότοπων στον κόσμο, είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα και διατίθεται δωρεάν. Αναπτύσσεται και διατηρείται από μια ανοιχτή κοινότητα προγραμματιστών που ονομάζεται Apache Software Foundation. Ο Apache σχεδιάστηκε αρχικά για περιβάλλοντα Unix, σχεδόν όλες οι εγκαταστάσεις λειτουργούν σε Linux. Ωστόσο, είναι επίσης διαθέσιμο για άλλα λειτουργικά συστήματα, όπως τα Windows. Οι περισσότεροι πάροχοι φιλοξενίας WordPress χρησιμοποιούν το Apache ως λογισμικό Web Server. Παρ' όλα αυτά, το WordPress μπορεί να εκτελεστεί και σε άλλα λογισμικά webserver.

## Επίλογος

Τα εργαλεία της ανάπτυξης αλλά και συντήρησης μιας ιστοσελίδας, μας παρέχουν ατελείωτες δυνατότητες και η συνεχής εξέλιξη τους είναι βέβαιη και σταθερή, καθώς οι ιστότοποι θα απαιτούν μεγαλύτερη λεπτομέρεια. Παρόλα αυτά η ανάγκη για την συνεχή δημιουργία ιστοσελίδων στις μέρες μας οδήγησε στην ανάπτυξη και χρήση των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου (**CMS**).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

### Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούμε στα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (**CMS**) τους λόγους για την δημιουργία τους, την εξέλιξη καθώς και την χρήση τους. Τα πλεονεκτήματα που μας παρέχουν για την ανάπτυξη και συντήρηση ιστοσελίδων χωρίς την ανάγκη εξειδικευμένων γνώσεων, αλλά και στα προβλήματα ασφάλειας που παρουσιάζουν.

### 3.1 Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

Ενα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου αποτελεί μια εφαρμογή που επιτρέπει την δημιουργία και επεξεργασία ενός ιστοτόπου (website) όπου η δημιουργία αυτού του ιστοτόπου δεν χρειάζεται γνώση πάνω σε προγραμματιστικές μεθόδους μέσω μιας ευχρηστης πλατφόρμας.

### 3.2 Ιστορία των CMS

#### 3.2.1 First CMS platforms

Η ανάγκη χρήσης και η δημοφιλία των CMS ξεκίνησε στα μέσα του εικοστού αιώνα όπου οι ιστοτόποι μετατράπηκαν από στατικά μέσα παρουσίασης περιεχομένου σε μεγαλύτερα συνεχές αναβαθμισμένα και δυναμικά ηλεκτρονικά καταστήματα παροχής φυσικών αγαθών και υπηρεσιών.

Τα πρώτα CMS όπου εμφανίστηκαν σε αυτήν την περίοδο όπως το FileNet, StoryBuilder και το Documentum ανήκουν στην κατηγορία του κλειστού κώδικα (closed source) που αποτέλεσαν το πρώτο βήμα στην μετάβαση της ηλεκτρονικής αγοράς και των ιστοτόπων. Το μεγάλο βήμα στην εξέλιξη των CMS έφεραν τα συστήματα ανοικτού κώδικα (open source) με παραδείγματα τα WordPress, Drupal, Joomla για την ελευθερία και ευελιξία στην ανταλλαγή και ανάπτυξη του κώδικα.

### 3.2.2 Mobile web surfing into Headless CMS

Καθώς οι φορητές συσκευές γίνονταν όλο και περισσότερο προσιτές και οι χρήστες αυτών υπερίσχυσαν αριθμητικά τους χρήστες Ηλεκτρονικών Υπολογιστών το 2016, έγινε απαραίτητη η δημιουργία γενικευμένου περιεχομένου για κάθε φορητή συσκευή.

Το Headless CMS διαχώρισε το front-end (το περιβάλλον όπου αλληλεπιδρούν οι χρήστες) και το back-end (τις λειτουργίες που εκτελούνται στον ιστότοπο πριν της εμφάνισης αλλά και κατά την διάρκεια της περιήγησης), και με χρήση API (μια σειρά εντολών για την επικοινωνία δύο η περισσότερων προγραμμάτων) επιτρέπει την ανάκτηση και την εμφάνιση του περιεχομένου από μια βάση δεδομένων σε κάθε συσκευή.

### 3.3 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

#### Πλεονεκτήματα

- **Φιλικό προς το χρήστη** - Ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα του CMS είναι ότι επιτρέπει στους μη τεχνικούς χρήστες να δημιουργούν λειτουργικές σελίδες η να ανεβάζουν και να τροποποιούν το περιεχόμενο, χωρίς να χρειάζεται να αναθέτουν την εργασία σε έναν προγραμματιστή ιστού ή να κατανοούν γλώσσες προγραμματισμού όπως HTML ή PHP.
- **Φιλικό προς το SEO** - Τα CMS μας διευκολύνουν να βελτιστοποιήσουμε τον ιστότοπο για τις μηχανές αναζήτησης. Μπορούμε να προσθέσουμε λέξεις-κλειδιά, ετικέτες τίτλου, metadata, SEO-friendly URLs, και άλλα εξαρτήματα με τη βοήθεια αυτής της πλατφόρμας.
- **Οικονομικό** - Με την μείωση των στατικών σελίδων και την ανάπτυξη να γίνεται δυναμικά εξοικονομούμε χρόνο και κόστος μειώνοντας το φόρτο εργασίας
- **Προσβασιμότητα** - Τα περισσότερα συστήματα CMS βασίζονται σε cloud, που σημαίνει ότι παρέχουν την δυνατότητα χρήσης της ιστοσελίδας από οπουδήποτε ανά πάσα στιγμή εάν είναι διαθέσιμη η συνδεσιμότητα στο

διαδίκτυο. Αυτή η προσβασιμότητα επιτρέπει στην ομάδα να εργάζεται από απομακρυσμένες τοποθεσίες σε όλο τον κόσμο.

- **Άμεσες ενημερώσεις** - Ένα CMS μας δίνει τη δυνατότητα να κάνουμε αλλαγές στον ιστότοπό μας πιο γρήγορα και πιο εύκολα. Από σημαντικές ενημερώσεις, όπως επανασχεδιασμός του ιστοτόπου, έως μικρές ενημερώσεις όπως αλλαγή της εικόνας στην αρχική σελίδα με τη χρήση του πίνακα ελέγχου που μας παρέχει το CMS μας για να ενημερώσουμε και να επεξεργαστούμε το περιεχόμενο του ιστοτόπου με λίγα μόνο clicks.
- **Φιλικό προς κινητά** - Τα περισσότερα CMS προορίζονται να είναι φιλικά προς τα κινητά από τη στιγμή που θα εγκατασταθούν. Αλλά θα πρέπει να βεβαιωθούμε ότι τα θέματα και τα πρόσθετα που χρησιμοποιούμε με το λογισμικό είναι συμβατά με συσκευές μικρής οθόνης.

## Μειονεκτήματα

- **Ασφάλεια** - Εάν το CMS δεν διατηρείται και δεν ενημερώνεται τακτικά, θα μπορούσε να οδηγήσει σε αρκετές αδυναμίες ασφάλειας
- **Κόστος** - Το CMS συνοδεύεται με κρυφό οικονομικό κόστος. Μπορεί να έχει τη μορφή plugin επι πληρωμή, θεμάτων, premium ενημερώσεων και πολλών άλλων.
- **Αργή φόρτωση** - Επειδή ένας ιστότοπος CMS βασίζεται σε βάσεις δεδομένων, πρέπει να περιμένετε να επεξεργαστούν οι σελίδες από τον διακομιστή. Δεδομένου ότι υπάρχουν εκατοντάδες σελίδες, μπορεί να καθυστερήσουν να φορτώσουν.

## 3.4 Διαφορές CMS ανοικτού και κλειστού κώδικα

### Open source

Ο ανοιχτός κώδικας είναι ένας όρος που αρχικά αναφερόταν στο λογισμικό ανοιχτού κώδικα (OSS). Το λογισμικό ανοιχτού κώδικα είναι κώδικας που έχει σχεδιαστεί για να είναι προσβάσιμος από το κοινό. Ο καθένας μπορεί να δει, να τροποποιήσει και να διανείμει τον κώδικα όπως επιθυμεί.

## Πλεονεκτήματα Open source CMS

- **Ελευθερία και Ευελιξία** - Η ελευθερία που παρέχεται στα CMS ανοιχτού κώδικα για την ανταλλαγή αλλά και δημιουργία εργαλείων όπως templates και plugins, οδηγεί στην εύκολη αλλά και πλήρη ανάπτυξη ενός ιστότοπου. Καθώς η προσβασιμότητα στον κώδικα επιτρέπει μικρές και ευέλικτες αλλαγές για κάθε ανάγκη μας.
- **Συχνή ενημέρωση** - Οι πλατφόρμες CMS ανοιχτού κώδικα υποστηρίζονται από μια μεγάλη κοινότητα προγραμματιστών, η οποία εργάζεται πάντα για τη βελτίωση του κώδικα. Τα σφάλματα και οι ευπάθειες ασφαλείας συνήθως επιδιορθώνονται γρήγορα και το CMS προσθέτει πάντα νέες δυνατότητες και βελτιώνει τη λειτουργικότητα.
- **Οικονομικά αποδοτικό** - Τα CMS ανοιχτού κώδικα είναι δωρεάν και διαθέσιμα σε όλους, χωρίς τέλη αδειοδότησης. Για αυτόν τον λόγο, οι πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα μπορεί να είναι αρκετά προσιτές. Όταν χρειάζεστε νέες δυνατότητες, αυτές συνήθως δεν χρειάζεται να αναπτυχθούν από την αρχή, καθώς συχνά υπάρχουν διαθέσιμα plugins που μπορείτε να αγοράσετε.
- **Ένα CMS ανοιχτού κώδικα είναι φορητό** - Με την πρόσληψη ενός τρίτου προγραμματιστή για τη δημιουργία του ιστότοπου, τα κύρια οφέλη από τη χρήση μιας πλατφόρμας ανοιχτού κώδικα είναι η προσβασιμότητα του κώδικα. Με μια πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα, θα υπάρχει πρόσβαση σε όλο τον κώδικα εάν χρειαστεί να γίνουν αλλαγές στον ιστότοπο ή στο περιβάλλον φιλοξενίας.

## Closed source

Εάν ένα πρόγραμμα ή ένα τμήμα κώδικα είναι κλειστού κώδικα, σημαίνει ότι διατηρείται ασφαλές και πιθανώς ακόμη και κρυπτογραφημένο. Δεν επιτρέπεται η εξωτερική πρόσβαση, επομένως κανείς δεν μπορεί να το αντιγράψει ή να το τροποποιήσει με οποιονδήποτε τρόπο. Το πρόγραμμα ή η εφαρμογή είναι πνευματική ή ακίνητη ιδιοκτησία του ιδιοκτήτη. Μπορεί να προκύψουν νομικές επιπτώσεις εάν κάποιος επιχειρήσει να το χρησιμοποιήσει. Τα CMS κλειστού κώδικα δημιουργούνται ειδικά από έναν προγραμματιστή ιστού ή ομάδα για έναν ιστότοπο.

## Πλεονεκτήματα Closed source CMS

- **Ασφάλεια** - Το CMS κλειστού κώδικα θεωρείται γενικά πιο ασφαλές επειδή αναπτύσσεται σε ελεγχόμενο περιβάλλον από μια συγκεντρωμένη ομάδα με κοινή κατεύθυνση. Αυτή η ομάδα είναι η μόνη που μπορεί να δει ή να επεξεργαστεί τον πηγαίο κώδικα, ελέγχεται σε μεγάλο βαθμό και μειώνεται ο κίνδυνος backdoor Trojans ή σφαλμάτων.
- **Αντιμετώπιση προβλημάτων** - Οι χρήστες δεν είναι υπεύθυνοι εάν υπάρξει κάποιο πρόβλημα στον πηγαίο κώδικα. Η ευθύνη είναι στον πάροχο. Ο πάροχος πρέπει να διορθώσει και να καλύψει το κόστος που δημιουργήθηκε από το σφάλμα.
- **Τεχνική υποστήριξη** - Οι πάροχοι λογισμικού κλειστού κώδικα διασφαλίζουν πάντα ότι παρέχεται κάποιο επίπεδο υποστήριξης για το λογισμικό. Κάθε φορά που υπάρχει κάποιο πρόβλημα, οι χρήστες μπορούν να αντιμετωπίσουν αμέσως τα προβλήματα επικοινωνώντας με τον πάροχο.

## 3.5 Τα πιο Δημοφιλή CMS Ανοιχτού Κώδικα

### 3.5.1 Wordpress



*Εικόνα 1: Λογότυπο Wordpress*

Το WordPress είναι Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) όπου εστιάζει στην ανάπτυξη ιστοτόπων και στοχεύει στην ευκολία χρήσης, την προσβασιμότητα, διατηρώντας ασφάλεια και απόδοση του εργαλείου. Έχει γραφτεί σε PHP και συνδέεται με MySQL, MariaDB database. Η απλή και προβλέψιμη φύση αυτού του εργαλείου επιτρέπει στον χρήστη να εστιάσει στην

προβολή και παροχή των προϊόντων και υπηρεσιων. Το WordPress ακόμα περιλαμβάνει ισχυρά χαρακτηριστικά για περαιτέρω ανάπτυξη.

Για την λειτουργία του το WordPress θα πρέπει να εγκατασταθεί σε ένα διακομιστή ιστού (web server) όπου αποτελεί ένα κομμάτι μιας διδακτικής υπηρεσίας φιλοξενιών (internet hosting service) όπως το **Wordpress.com**, ή μέσω του πακέτου **Wordpress.org** όπου είναι εγκατεστημένο σε έναν Η/Υ ώστε να λειτουργήσει σαν ένα αυτόνομο διαδικτυακό Host.

### 3.5.2 Joomla



*Εικόνα 2: Λογότυπο Joomla*

Το Joomla είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου το οποίο διατίθεται δωρεάν και είναι ανοιχτού κώδικα, για δημοσίευση περιεχομένου στο διαδίκτυο. Είναι χτισμένο σε ένα model-View-Controller και η εφαρμογή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητα από το CMS. Το Joomla είναι γραμμένο σε PHP, χρησιμοποιώντας τεχνικές αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού (OOP) και μοτίβα σχεδιασμού λογισμικού, είναι ικανό να αποθηκεύει δεδομένα σε MySQL, MS SQL ή PostgreSQL και περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως προσωρινή μνήμη σελίδων, κανάλια RSS, εκτυπώσιμες εκδόσεις σελίδων, flash ειδήσεων, blogs, αναζήτηση και υποστήριξη για τη διεθνοποίηση της γλώσσας.

### 3.5.3 Drupal



*Εικόνα 3: Λογότυπο Drupal*

Το Drupal είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου το οποίο διατίθεται δωρεάν και είναι ανοιχτού κώδικα, είναι γραμμένο σε PHP και διανέμεται υπό τη GNU General Public Licence. Το Drupal παρέχει ένα πλαίσιο back-end ανοιχτού



κώδικα για τουλάχιστον το 14% των κορυφαίων 10.000 ιστοσελίδων παγκοσμίως που κυμαίνονται από προσωπικά blogs, εταιρείες, πολιτικές και κυβερνητικές ιστοσελίδες. Η τυπική έκδοση του Drupal περιέχει βασικά χαρακτηριστικά κοινά στα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου. Αυτά περιλαμβάνουν εγγραφή και συντήρηση λογαριασμού χρήστη, διαχείριση μενού, ροές RSS, ταξινόμηση, προσαρμογή διάταξης σελίδας και διαχείριση συστήματος. Η βασική εγκατάσταση του Drupal μπορεί να χρησιμεύσει ως μια απλή ιστοσελίδα, ένα blog ενός ή πολλών χρηστών, ένα forum στο διαδίκτυο κ.α.

### 3.6 Επιλογή Wordpress

Το **Wordpress** θα είναι η επιλογή που θα κάνουμε από τις πλατφόρμες **CMS** για την δημιουργία του ηλεκτρονικού καταστήματος. Σε αυτήν την απόφαση μας οδήγησαν κάποια από τα πλεονεκτήματα που παρέχει το Wordpress, με βασικά στοιχεία το φιλικό περιβάλλον χρήσης που θα μας διευκολύνει κατά την υλοποίηση της ιστοσελίδας αλλά και την δυνατότητα εισαγωγής επεκτάσεων (**Plugins**) για την κάθε ανάγκη που θα προκύψει. Παρακάτω παρατηρούμε και αναλύουμε μερικούς ακόμα λόγους για την επιλογή μας.

- **Το πιο δημοφιλές CMS στον κόσμο** - Το WordPress σήμερα χρησιμοποιείται από το 64,1% όλων των ιστοτόπων στο διαδίκτυο. Επειδή έχει τη μεγαλύτερη κοινότητα σε σύγκριση με αυτή οποιουδήποτε άλλου CMS, υπάρχουν κυριολεκτικά εκατοντάδες χιλιάδες plug-in και η εύρεση προγραμματιστών είναι εύκολη και φθηνή.
- **Φιλικό περιβάλλον χρήσης** - Λόγο της προέλευσης του WP από ένα blogging site επιτρέπει εύκολη μεταβολή μεταξύ front και back end για την επεξεργασία του περιεχομένου.
- **Επεκτάσεις (Plugins)** - Αποτελούν μεγάλο κομμάτι για την ανάπτυξη ενός ιστοτόπου με WP, επιτρέπουν την προσαρμογή, επεξεργασία και βελτίωση με εφαρμογή ακόμα και σε λειτουργικά site.
- **Open source** - Είναι μία πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα και είναι δωρεάν για χρήση. Το wordpress επίσης παρέχει υπηρεσίες Web Hosting, μειώνοντας τα έξοδα εγκατάστασης.

- **Εξαιρετικά ευέλικτο** - Λόγο του τρόπου με τον οποίο κωδικοποιείται ως CMS πολλαπλών χρήσεων, το WordPress μάς επιτρέπει να αναπτύξουμε έναν ιστότοπο, ένα blog, ένα φόρουμ και ένα ηλεκτρονικό εμπόριο όλα βασισμένα στην ίδια πλατφόρμα.

### 3.6.1 Woocommerce



*Εικόνα 4: Λογότυπο Woocommerce*

Το **Woocommerce** είναι ένα plugin ηλεκτρονικού εμπορίου ανοιχτού κώδικα για το Wordpress που κάνει τη δημιουργία και τη διαχείριση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος απλή, με λογικά επίπεδα ευελιξίας και πολλά σημαντικά χαρακτηριστικά, όπως διαχείριση αποθεμάτων και φόρων, ασφαλείς πληρωμές και ενοποίηση αποστολής.

Αναπτύχθηκε από την Wordpress Woo Themes από τον Mike Jolley και τον Jay Koster. Κυκλοφόρησε στις 27 Σεπτεμβρίου 2011 όπου σύντομα μετά την κυκλοφορία του, το WooCommerce κέρδισε τον κόσμο του WordPress, επιτυγχάνοντας 1 εκατομμύριο λήψεις σε λιγότερο από δύο χρόνια (Ιούνιος 2013). Το 2015 παρατηρήθηκε ότι πέτυχε 7 εκατομμύρια λήψεις, τροφοδοτώντας το 30% όλων των διαδικτυακών καταστημάτων και εξαγοράστηκε από την Automattic, χειριστή του WordPress.com και βασικό συνεργάτη του λογισμικού WordPress. Τον Δεκέμβριο του 2020, η WooCommerce απέκτησε το MailPoet, ένα δημοφιλές plugin διαχείρισης ενημερωτικών δελτίων του WordPress. Στη συνέχεια, το WooCommerce κυκλοφόρησε την εφαρμογή WooCommerce Mobile για iOS και Android. Η εφαρμογή επιτρέπει στους κατόχους καταστημάτων WooCommerce να προβάλλουν και να διαχειρίζονται τα καταστήματά τους από κινητές συσκευές.

Μερικές από τις βασικές δυνατότητες του WooCommerce περιλαμβάνουν:

- Δυνατότητα να πουλήσεις οτιδήποτε, οπουδήποτε,

- Αποστολή όπου θέλετε,
- Εκτενείς επιλογές πληρωμής,
- Πλήρως ανοιχτού κώδικα,
- Εναλλάξιμα θέματα και στυλ,
- Πληθώρα διαθέσιμων επεκτάσεων,
- Πλήρης συμμόρφωση με το GDPR.

## Επίλογος

Παρατηρώντας την ευκολία και ευελιξία που μας παρέχουν τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (**CMS**), δικαιολογείται η φήμη και χρήση που έχουν καθημερινά για της διάφορες εφαρμογές και ιστοσελίδες που δημιουργούνται. Διασφαλίζοντας την θέση που έχουν σαν τα κύρια εργαλεία για την εξοικείωση της δημιουργίας ιστοτόπων για αρχάριους χρήστες.

Στα επόμενα κεφάλαια θα επιχειρήσουμε να δημιουργήσουμε το ηλεκτρονικό μας κατάστημα με την βοήθεια του **Wordpress** και της επέκτασης **Woocommerce** που αναφέραμε παραπάνω.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Εγκατάσταση Laragon και WordPress

### Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα ξεκινήσουμε την προεργασία για την δημιουργία του ιστοτόπου μας με την λήψη και εγκατάσταση του καθολικού περιβάλλοντος ανάπτυξης **Laragon**, και την ρύθμιση του **WordPress** ώστε έπειτα να μεταβούμε σε εξειδικευμένες επιλογές.

### 4.1 Laragon

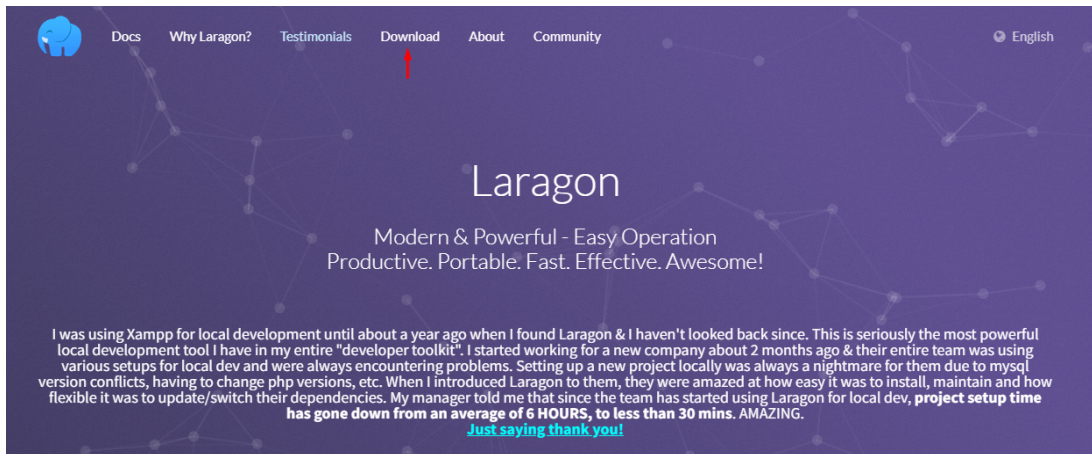
Το Laragon είναι ένα φορητό, απομονωμένο, γρήγορο και ισχυρό καθολικό περιβάλλον ανάπτυξης για PHP, Node.js, Python, Java, Go, Ruby. Είναι γρήγορο, ελαφρύ, εύχρηστο και εύκολο στην επέκταση.

Το Laragon είναι εξαιρετικό για τη δημιουργία και τη διαχείριση σύγχρονων εφαρμογών web. Εστιάζεται στην απόδοση - σχεδιασμένο γύρω από τη σταθερότητα, την απλότητα, την ευελιξία και την ελευθερία. Το Laragon είναι πολύ ελαφρύ και θα παραμείνει όσο πιο αδύνατο γίνεται. Ο ίδιος ο δυαδικός πυρήνας είναι μικρότερος από 2MB και χρησιμοποιεί λιγότερη από 4MB RAM όταν εκτελείται.

Η Laragon δεν χρησιμοποιεί υπηρεσίες Windows. Έχει τη δική του εννοχήστρωση υπηρεσιών που διαχειρίζεται τις υπηρεσίες ασύγχρονα και χωρίς αποκλεισμό, ώστε να μπορείτε να βρείτε τα πράγματα να τρέχουν γρήγορα και ομαλά με το Laragon.

### 4.2 Λήψη και Εγκατάσταση Laragon

Για να ξεκινήσουμε την εγκατάσταση του Laragon θα πρέπει πρώτα να επισκεφτούμε τη διεύθυνση <https://laragon.org/> με τη χρήση ενός προγράμματος περιήγησης και να επιλέξουμε το «**Download**» στο menu για να συνεχίσουμε.



*Εικόνα 5: Αρχική Σελίδα Laragon*

Στην συνέχεια θα επιλέξουμε να κάνουμε download την έκδοση του Laragon που γράφει **Download Laragon - Full (147 MB)**.

## Download

Laragon is a universal development environment. It has many features to make you more productive:

### Benefits of Laragon

After downloading, You can add **git, phpmyadmin, Node.js/MongoDB, Python/Django/Flask/Postgres, Ruby, Java, Go** using "Tools > Quick add"

Note: **You can also download from GitHub**

### Edition

#### [Download Laragon - Full \(147 MB\)](#) ←

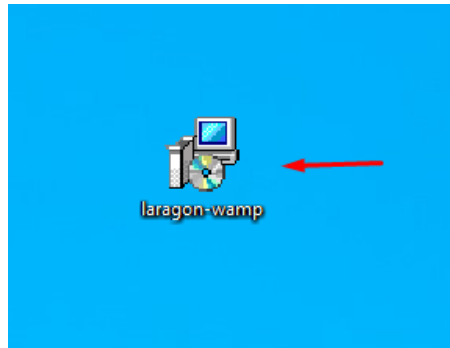
- **Laragon Full (64-bit)**: Apache 2.4, Nginx, MySQL 5.7, PHP 7.4, Redis, Memcached, Node.js 14, npm, git, bitmana...

#### **Download Laragon - Portable (38 MB)**

- **Laragon Portable**: PHP 5.4, MySQL 5.1, bitmana - Good for getting started with PHP, then you can add newer versions of PHP/MySQL easily later using "Tools > Quick add"

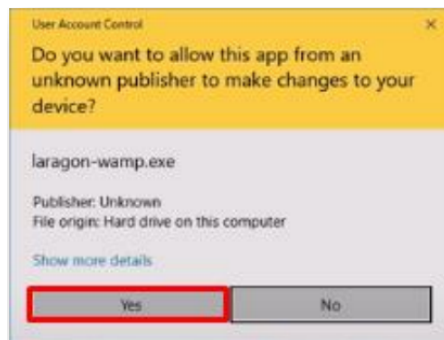
*Εικόνα 6: Λήψη Laragon*

Όταν κατέβει το αρχείο εγκατάστασης στον υπολογιστή μας, ανοίγουμε τον φάκελο λήψεων για να βρούμε το αρχείο και πατάμε διπλό click πάνω του για να ξεκινήσει η εγκατάσταση.



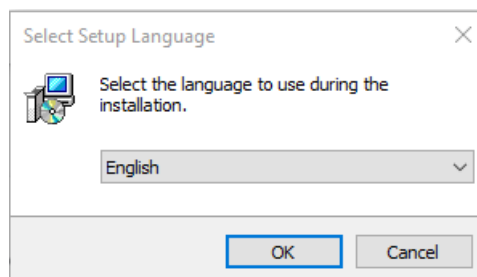
*Εικόνα 7: Εγκατάσταση Laragon 1*

Πριν ξεκινήσουμε την εγκατάσταση, τα windows θα μας ζητήσουν να δώσουμε κάποια δικαιώματα για να συνεχίσουμε. Πατάμε **Yes** όταν μας εμφανιστεί η παρακάτω ειδοποίηση.



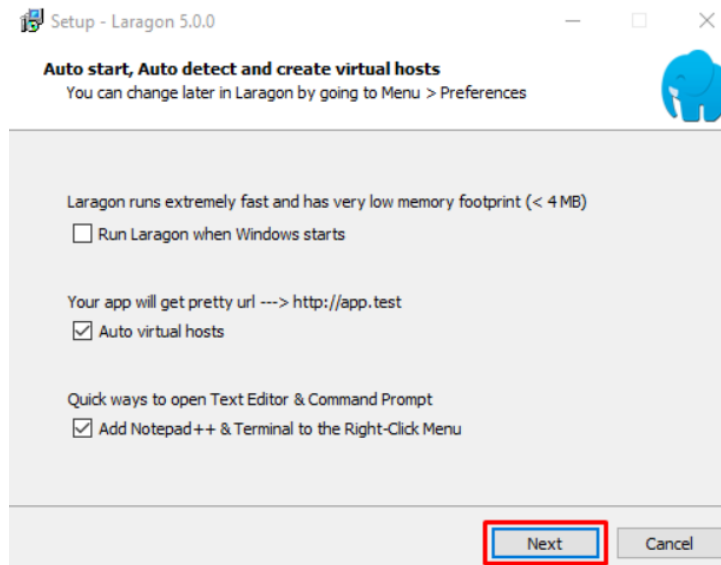
*Εικόνα 8: Εγκατάσταση Laragon 2*

Στη συνέχεια το πρόγραμμα θα μας ζητήσει να επιλέξουμε σε ποιά γλώσσα θέλουμε να γίνει η εγκατάσταση. Επιλέγουμε **English** και μετά **OK**.



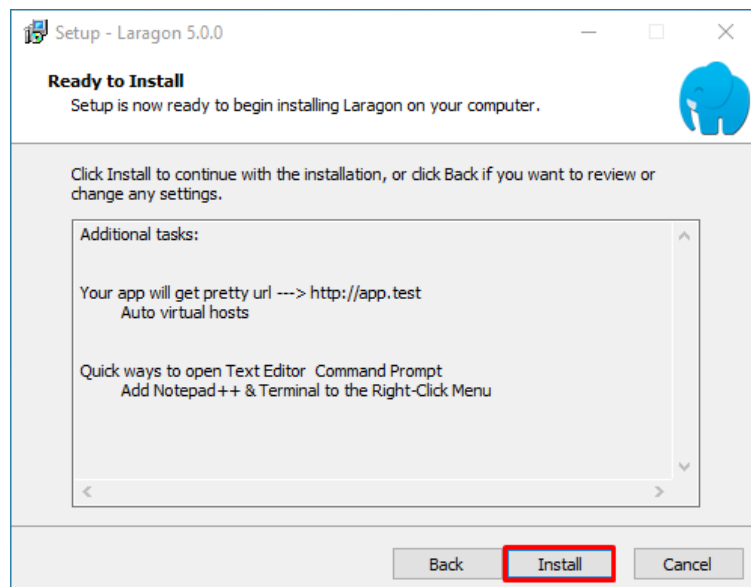
*Εικόνα 9: Εγκατάσταση Laragon 3*

Στο επόμενο βήμα μας δίνονται οι επιλογές για την αυτόματη εκκίνηση της εφαρμογής, την μετατροπή των url με προκαθορισμένο τρόπο καθώς και την γρήγορη εκκίνηση επεξεργαστών κειμένου και της γραμμής εντολών. Εμείς θα επιλέξουμε την μετατροπή των url για την ευκολότερη δημιουργία της ιστοσελίδας μας.



Εικόνα 10: Εγκατάσταση Laragon 4

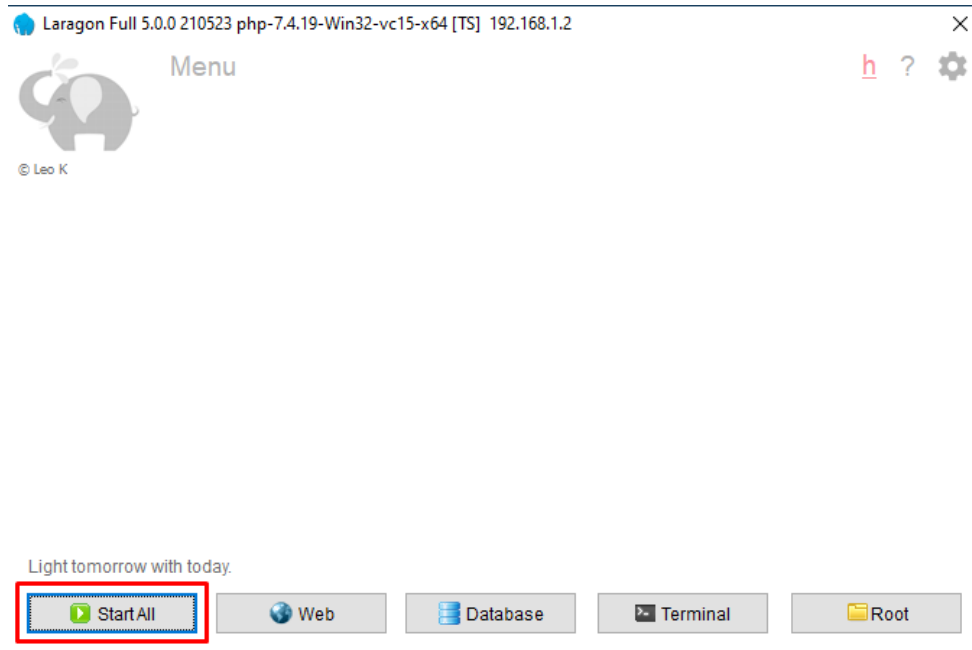
Αφού έχουμε επιλέξει τις προτιμήσεις μας πατάμε **install** για να ολοκληρώσουμε την εγκατάσταση.



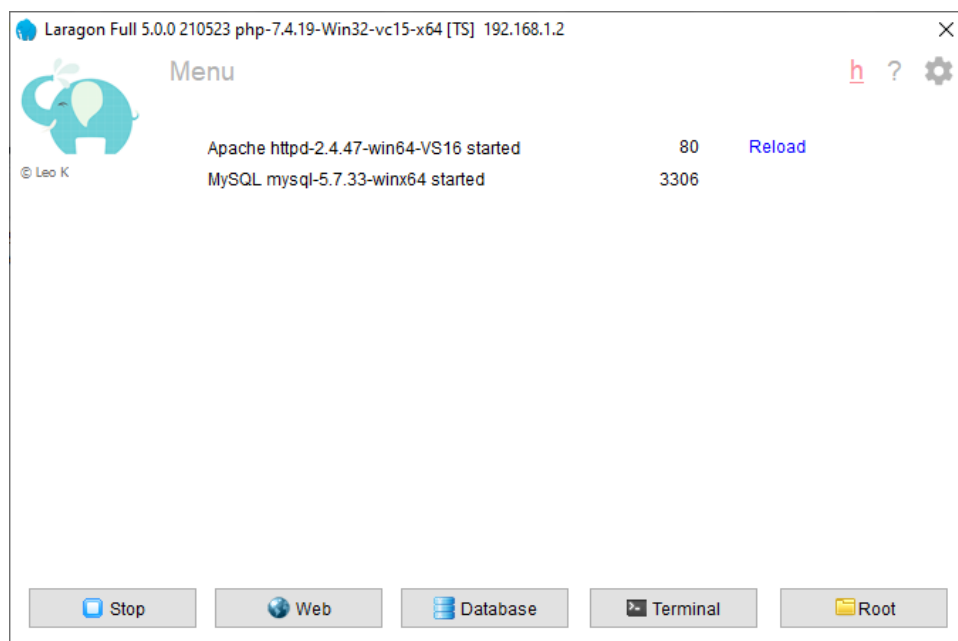
Εικόνα 11: Εγκατάσταση Laragon 5

### 4.3 Δημιουργία εφαρμογής WordPress

Αφού έχουμε ολοκληρώσει την εγκατάσταση του Laragon, θα ξεκινήσουμε την εφαρμογή ώστε να μπορέσουμε να δημιουργήσουμε τον ιστότοπο μας. Πατώντας το κουμπί **Start all** που βλέπουμε στη **Εικόνα 12** ξεκινάμε την εφαρμογή και γνωρίζουμε ότι μπορούμε να προχωρήσουμε στο επόμενο βήμα αφού έχει μετατραπεί σε **Stop (Εικόνα 13)**.



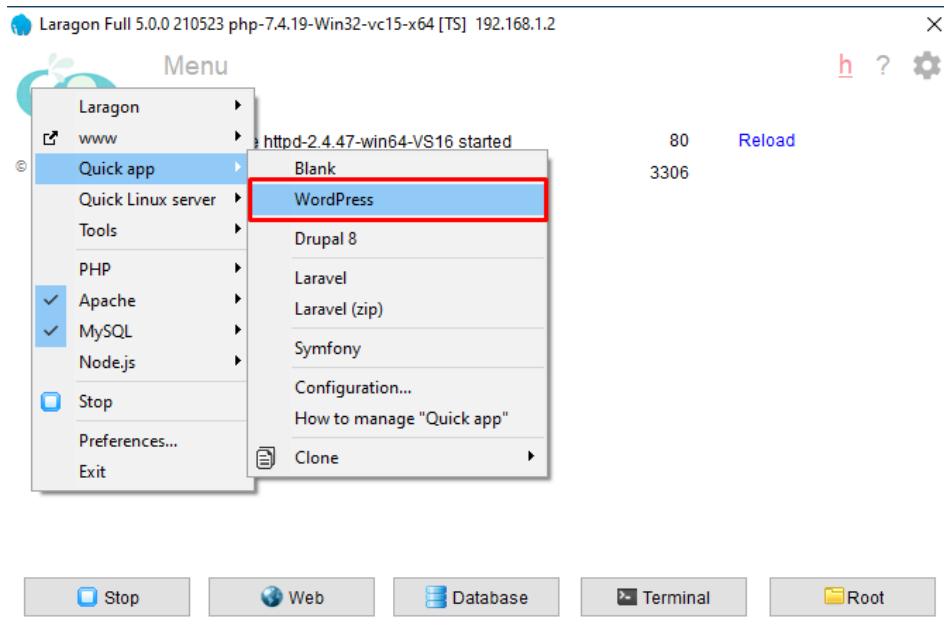
**Εικόνα 12: Εκκίνηση Laragon 1**



**Εικόνα 13: Εκκίνηση Laragon 2**

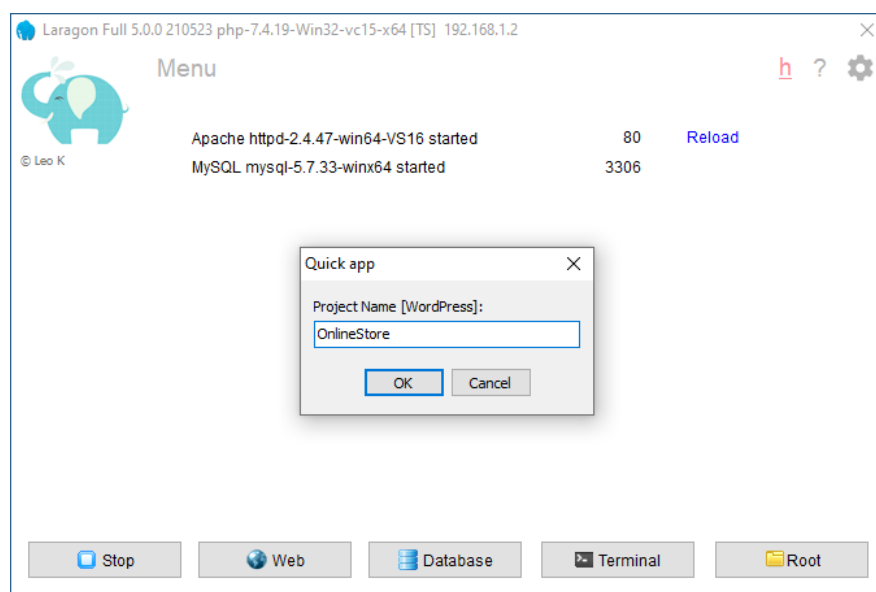


Η δημιουργία μιας ιστοσελίδας WordPress θα πραγματοποιηθεί με την χρήση του **Quick app**, κάνοντας δεξί click και επιλέγοντας **WordPress** κάτω από το **Quick app** menu.



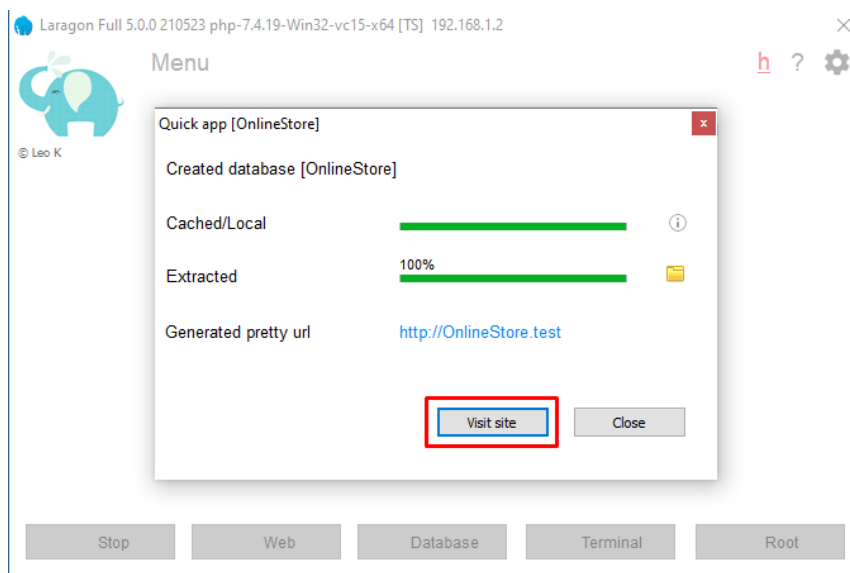
*Εικόνα 14: Δημιουργία Ιστοσελίδας WordPress*

Στην συνέχεια επιλέγουμε το όνομα της ιστοσελίδας που θα αποτελέσει και το URL της, λόγω της επιλογής που κάναμε κατά την εγκατάσταση της εφαρμογής Laragon στην **Εικόνα 10**. Η μορφή του URL θα είναι ως εξής: «http://» το «όνομα» που επιλέξαμε ακολουθούμενο από «.test».



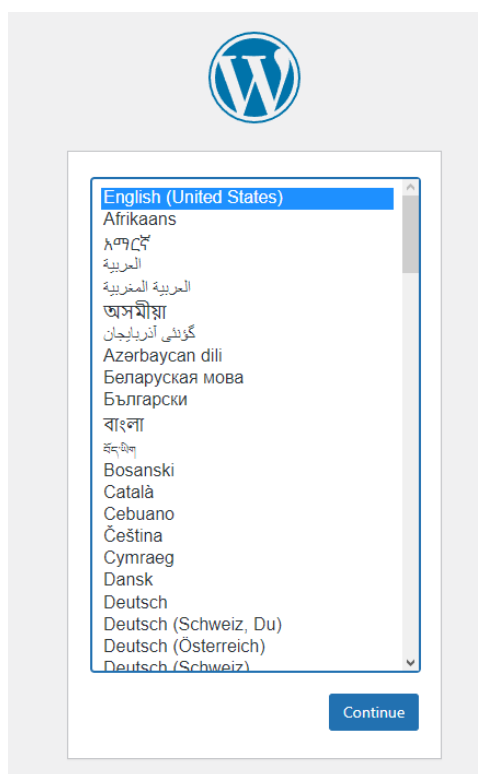
*Εικόνα 15: Επιλογή Ονόματος εφαρμογής*

Με το όνομα και το URL έτοιμα μπορούμε πατώντας το κουμπί «**Visit Site**» να επισκεφτούμε την ιστοσελίδα μας.



*Εικόνα 16: Επίσκεψη του ιστοτόπου μέσω URL*

Αφού επισκεφτούμε τον ιστότοπο μας για πρώτη φορά θα μας ζητηθεί η επιλογή της γλώσσας όπως φαίνεται παρακάτω. Μετά την επιλογή μας πατάμε **Continue**.



*Εικόνα 17: Επιλογή Γλώσσας εφαρμογής WordPress*

Στην συνέχεια θα πρέπει να εισάγουμε κάποιες βασικές πληροφορίες για την ιστοσελίδα μας, το όνομα της καθώς και τα στοιχεία για την δημιουργία του διαχειριστή (**Username, Password και Email**) παρατηρούμε ότι με την εισαγωγή «αδύναμου» κωδικού θα πρέπει να επιλέξουμε **«Confirm use of weak password»**. Πατώντας **Install WordPress** οριστικοποιούμε τις επιλογές μας και προχωράμε το επόμενο βήμα.

Welcome

Welcome to the famous five-minute WordPress installation process! Just fill in the information below and you'll be on your way to using the most extendable and powerful personal publishing platform in the world.

### Information needed

Please provide the following information. Don't worry, you can always change these settings later.

Site Title

Username   
Usernames can have only alphanumeric characters, spaces, underscores, hyphens, periods, and the @ symbol.

Password    
Very weak  
**Important:** You will need this password to log in. Please store it in a secure location.

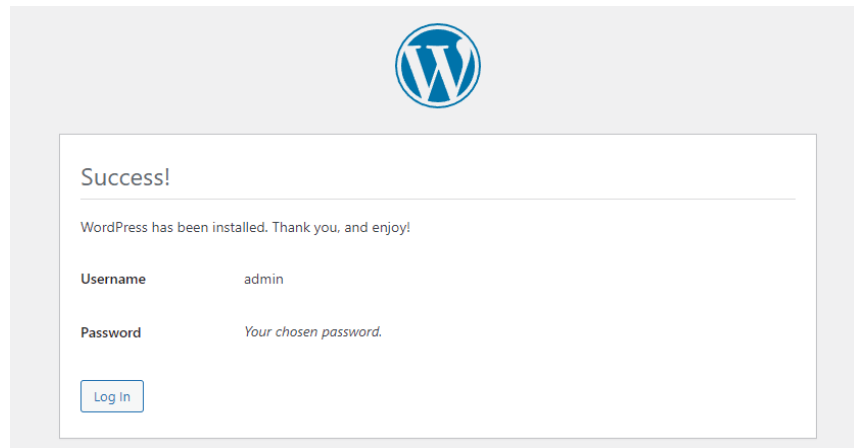
Confirm Password  Confirm use of weak password

Your Email   
Double-check your email address before continuing.

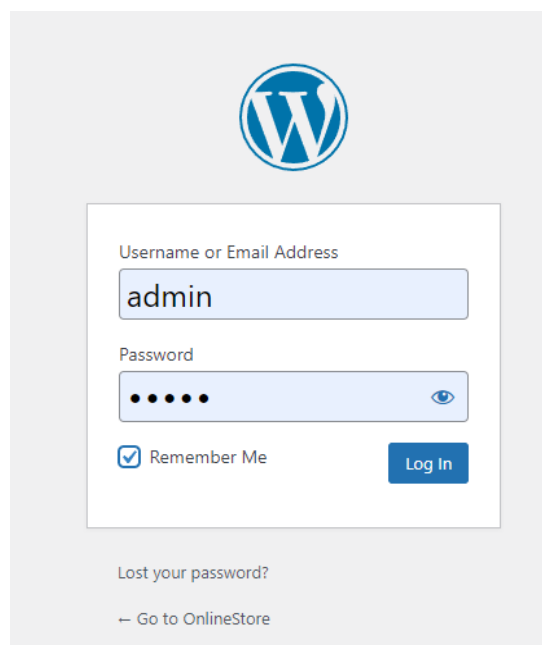
Search engine visibility  Discourage search engines from indexing this site  
It is up to search engines to honor this request.

**Εικόνα 18: Στοιχεία λογαριασμού της εφαρμογής WordPress**

Αφου τελειώσει η εγκατάσταση της **WordPress** μπορούμε να συνδεθούμε με τον λογαριασμό του διαχειριστή που εισάγαμε και έχουμε την δυνατότητα και να αποθηκεύσουμε τα στοιχεία μας «**Remember Me**» για γρήγορη σύνδεση.



**Εικόνα 19: Σύνδεση στην εφαρμογή WordPress 1**



**Εικόνα 20: Σύνδεση στην εφαρμογή WordPress 2**

## Επίλογος

Με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του **Wordpress** και τα στοιχεία του διαχειριστή στα χέρια μας θα μπορέσουμε να εστιάσουμε στην επεξεργασία του ηλεκτρονικού καταστήματος μας μέσω της επέκτασης **Woocommerce** που θα δούμε παρακάτω.

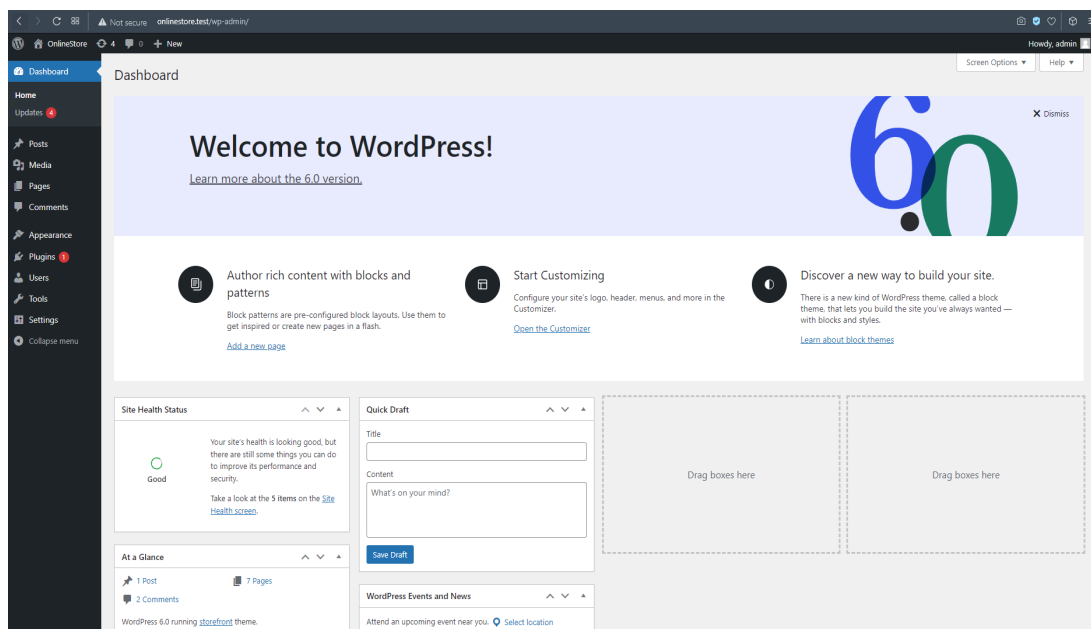
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Επεξεργασία της Ιστοσελίδας με WordPress

### Εισαγωγή

Για την λειτουργία του ιστότοπου μας θα πρέπει να μπορούμε να δεχόμαστε παραγγελίες, να παρέχουμε προϊόντα αλλά και την δυνατότητα επικοινωνίας στους πελάτες μας. Για τις ανάγκες αυτές θα ασχοληθούμε με την εισαγωγή και την ρύθμιση δύο δημοφιλών επεκτάσεων (**Woocommerce, Contact Form 7**).

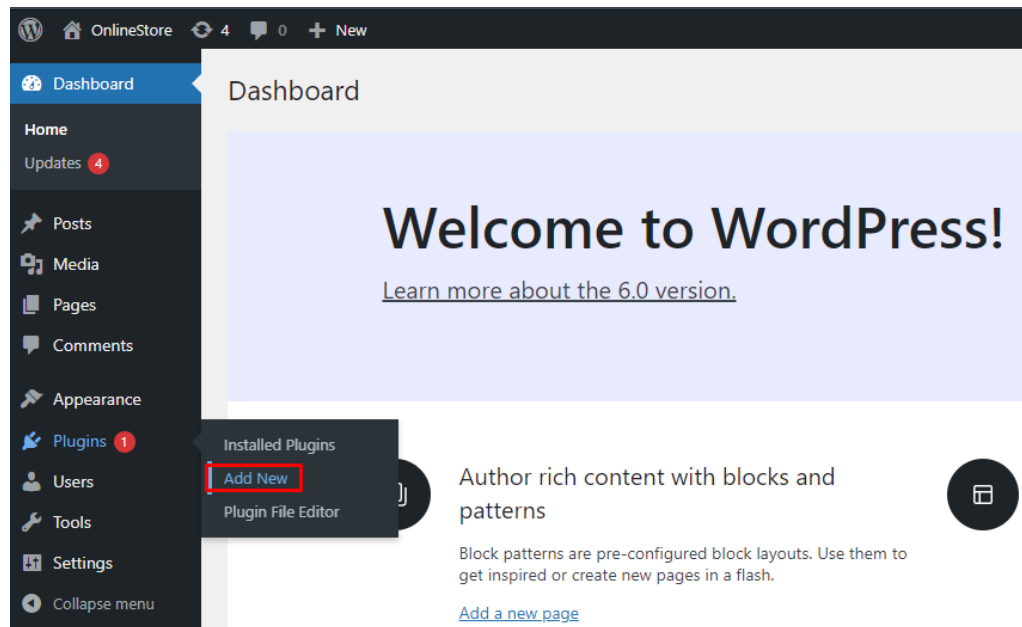
### 5.1 Εγκατάσταση Woocommerce

Αφού τελείωσε η εγκατάσταση του WordPress και συνδεθήκαμε στο λογαριασμό διαχειριστή που δημιουργήσαμε θα μεταφερθούμε στο περιβάλλον επεξεργασίας του WordPress (**Dashboard**).



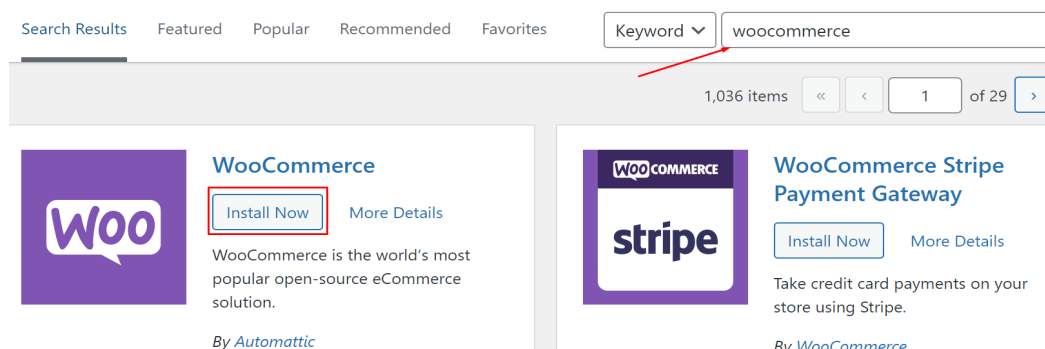
Εικόνα 21: Dashboard WordPress

Από το περιβάλλον αυτό θα ξεκινήσουμε με την εισαγωγή **Plugins**, αρχικά θα εγκαταστήσουμε το **Woocommerce**. Για την εισαγωγή ενός Plugin θα πρέπει να πατήσουμε «**Add New**» κάτω από το μενού Plugins όπως φαίνεται παρακάτω.



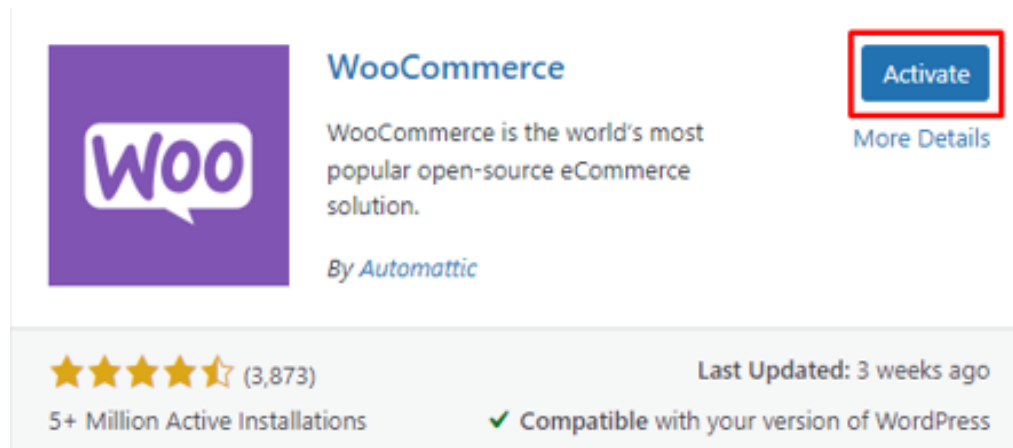
*Εικόνα 22: Εισαγωγή καινούργιου Plugin*

Από το περιβάλλον αυτό θα ξεκινήσουμε με την εισαγωγή **Plugins**, αρχικά για να εγκαταστήσουμε το **Woocommerce** θα πρέπει να το αναζητήσουμε. Μετά πατώντας το «**Install Now**» θα ξεκινήσουμε την λήψη αλλά και εγκατάσταση του **Plugin**.



*Εικόνα 23: Λήψη και Εγκατάσταση Woocommerce*

Με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του **Woocommerce**, απλά θα πρέπει να το ενεργοποιήσουμε πατώντας «**Activate**».



*Εικόνα 24: Ενεργοποίηση του Woocommerce*

Αρχικά για την ενεργοποίηση του **Woocommerce** θα πρέπει να εισάγουμε βασικά χαρακτηριστικά του καταστήματος μας. Τα χαρακτηριστικά αναφέρονται παρακάτω :

- Address 1** : Η κύρια διεύθυνση του καταστήματος.
- Address 2** : Μια δευτερεύουσα και προαιρετική διεύθυνση.
- Country** : Την χώρα και περιοχή που δραστηριοποιείται το κατάστημα.
- City** : Η πόλη που βρίσκεται το κατάστημα.
- PostCode** : Ο ταχυδρομικός κώδικας της πόλης που έχουμε επιλέξει.
- E-mail** : Και τέλος προαιρετικά ένα σύνδεσμο E-mail.

Αφού επιλέξουμε όλα τα κύρια χαρακτηριστικά μας, προχωράμε πατώντας «**Continue**».

Welcome to WooCommerce

Tell us about your store and we'll get you set up in no time ⓘ

1 Address line 1  
Kalvou

2 Address line 2 (optional)

3 Country / Region  
Greece — Ionian Islands ▼

4 City  
Zakynthos

5 Post code  
29100

6 Email address (Optional)

Get tips, product updates and inspiration straight to your mailbox.  
Powered by Mailchimp

Continue

**Εικόνα 25: Store Detail Tab Woocommerce**

Στο επόμενο βήμα απλά θα επιλέξουμε την γενική κατηγορία των προϊόντων και υπηρεσιών που θα παρέχουμε στους καταναλωτές μας. Μετά την επιλογή μας συνεχίζουμε πατώντας **«Continue»**.

In which industry does the store operate?  
Choose any that apply

Fashion, apparel, and accessories

Health and beauty

Electronics and computers

Food and drink

Home, furniture, and garden

Education and learning

Other

Continue

**Εικόνα 26: Industry Tab Woocommerce**



Η επόμενη επιλογή μας έχει να κάνει με τον τύπο των προϊόντων ή υπηρεσιών που θα προσφέρουμε. Παρατηρούμε ότι μόνο τα φυσικά και τα ψηφιακά προϊόντα είναι δωρεάν.

What type of products will be listed?  
Choose any that apply

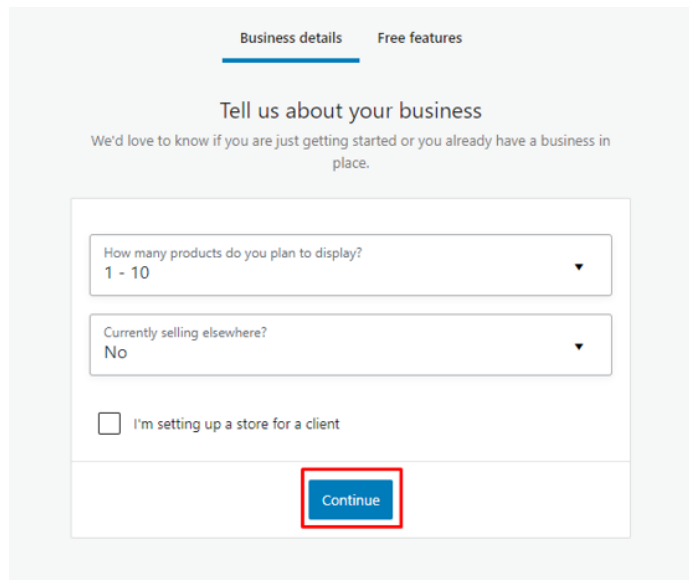
<input checked="" type="checkbox"/> Physical products	
<input type="checkbox"/> Downloads	
<input type="checkbox"/> Subscriptions ⓘ	\$16.58 per month
<input type="checkbox"/> Memberships ⓘ	\$16.58 per month
<input type="checkbox"/> Bookings ⓘ	\$20.75 per month
<input type="checkbox"/> Bundles ⓘ	\$4.08 per month
<input type="checkbox"/> Customizable products ⓘ	\$4.08 per month

**Continue**

Display monthly prices

*Εικόνα 27: Product Types Tab Woocommerce*

Στην καρτέλα αυτή θα αποφασίσουμε για τον αριθμό των αγαθών που θα προβάσουμε, για πραγματοποίηση πωλήσεων από διαφορετικό σημείο πώλησης και τέλος επιλέγουμε αν η δημιουργία του καταστήματος είναι για εμάς η για κάποιον πελάτη μας.



Business details Free features

Tell us about your business

We'd love to know if you are just getting started or you already have a business in place.

How many products do you plan to display?  
1 - 10

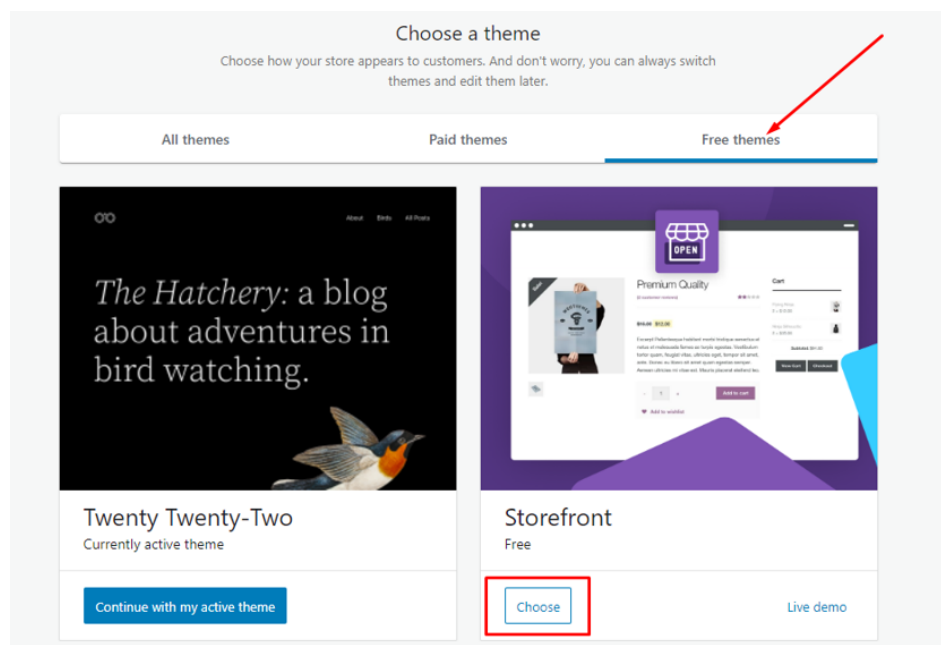
Currently selling elsewhere?  
No

I'm setting up a store for a client

Continue

**Εικόνα 28: Business details Tab Woocommerce**

Η τελευταία επιλογή που θα πρέπει να κάνουμε για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του **Woocommerce** είναι το θέμα (theme template), στις επιλογές που έχουμε υπάρχουν δωρεάν αλλά και επί πληρωμής θέματα.



Choose a theme

Choose how your store appears to customers. And don't worry, you can always switch themes and edit them later.

All themes Paid themes Free themes

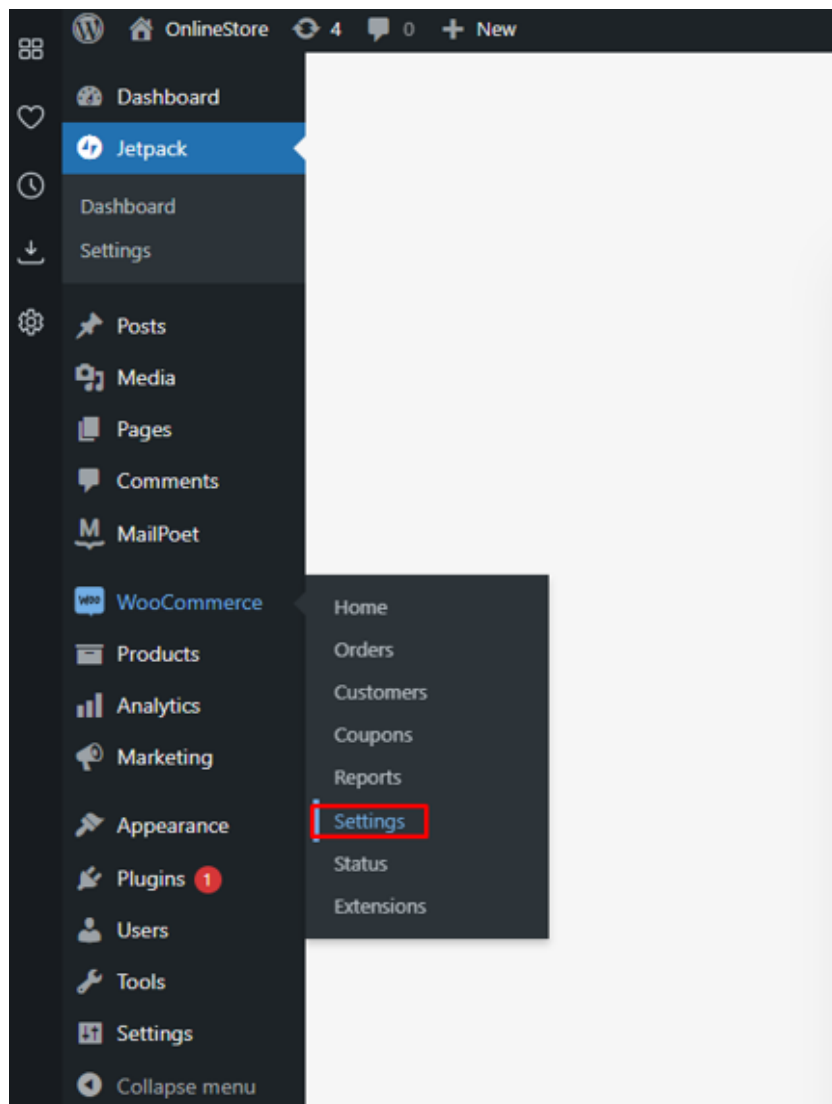
Twenty Twenty-Two  
Currently active theme  
Continue with my active theme

Storefront  
Free  
Choose Live demo

**Εικόνα 29: Επιλογή Θέματος Woocommerce**

## 5.2 Βασικές ρυθμίσεις του Woocommerce

Μετά την εγκατάσταση θα κοιτάξουμε κάποιες από τις βασικές ρυθμίσεις που μας παρέχει το **Woocommerce**. Θα βρούμε τις ρυθμίσεις αυτές κάτω από το καινούργιο μενού **Woocommerce** με το όνομα «**Settings**» (**Εικόνα 30**). Θα μεταφερθούμε στην καρτέλα με τις γενικές ρυθμίσεις όπου θα δούμε τα βασικά χαρακτηριστικά του καταστήματός μας που επιλέξαμε κατά την εγκατάσταση (**Εικόνα 25**).



Εικόνα 30: Επιλογές Woocommerce

The screenshot shows the 'General' tab of the WooCommerce settings. At the top, there are tabs for 'General', 'Products', 'Tax', 'Shipping', 'Payments', 'Accounts & Privacy', 'Emails', 'Integration', and 'Advanced'. Below the tabs, a message states: 'Your store does not appear to be using a secure connection. We highly recommend serving your entire website over an HTTPS connection'. The main section is titled 'Store Address' and includes the instruction: 'This is where your business is located. Tax rates and shipping rates will use this address.' The form contains the following fields:

- Address line 1: Text input with 'Kalvou' and a help icon.
- Address line 2: Empty text input with a help icon.
- City: Text input with 'Zakynthos' and a help icon.
- Country / State: Dropdown menu with 'Greece — Ionian Islands' and a help icon.
- Postcode / ZIP: Text input with '29100' and a help icon.

**Εικόνα 31: General Tab Settings Woocommerce**

Στην καρτέλα των γενικών ρυθμίσεων θα βρούμε την επιλογή για εισαγωγή φόρου στα προϊόντα μας καθώς και την επιλογή νομίσματος που θα παρουσιάζεται με αυτά.

The screenshot shows the 'Enable taxes' and 'Currency options' sections of the WooCommerce settings. A red arrow points to the 'Enable tax rates and calculations' checkbox, which is checked. Below it, the text reads: 'Rates will be configurable and taxes will be calculated during checkout.' The 'Enable coupons' section has two checkboxes: 'Enable the use of coupon codes' (checked) and 'Calculate coupon discounts sequentially' (unchecked). Below the second checkbox, the text reads: 'When applying multiple coupons, apply the first coupon to the full price and the second to the discounted price.' The 'Currency options' section includes the instruction: 'The following options affect how prices are displayed on the frontend.' The form contains the following fields:

- Currency: Dropdown menu with 'Euro (€)' and a help icon.
- Currency position: Dropdown menu with 'Right with space' and a help icon.
- Thousand separator: Text input with '.' and a help icon.
- Decimal separator: Text input with ',' and a help icon.
- Number of decimals: Text input with '2' and a help icon.

A red box highlights the 'Save changes' button at the bottom left of the form.

**Εικόνα 32: General Tab Ενεργοποίηση φόρου**

Για την επεξεργασία του φόρου θα μεταφερθούμε στην καρτέλα των φόρων, όπου θα αποφασίσουμε για την δυνατότητα ενσωμάτωσης του φόρου στις τιμές των προϊόντων κατά την εισαγωγή και επεξεργασία τους και την αντίστοιχη προβολή του στην ιστοσελίδα ή το καλάθι αγορών.

Tax options | **Standard rates** | Reduced rate rates | Zero rate rates

Tax options

Prices entered with tax  Yes, I will enter prices inclusive of tax  
 No, I will enter prices exclusive of tax

Calculate tax based on

Shipping tax class

Rounding  Round tax at subtotal level, instead of rounding per line

Additional tax classes

Display prices in the shop

Display prices during cart and checkout

Price display suffix

Display tax totals

Save changes

Εικόνα 33: Tax Tab Προσαρμογή φόρου 1

Πηγαίνοντας στην υποκαρτέλα «**Standard Rates**» θα εισάγουμε τον κωδικό και το ποσοστό του φόρου που αντιστοιχεί σε κάθε χώρα που θα πραγματοποιούμε πωλησεις. Τέλος έχουμε την επιλογή για φορολόγηση στις μεταφορές μας.

Country code	State code	Postcode / ZIP	City	Rate %	Tax name	Priority	Compound	Shipping
GR	*	*	*	24		1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Εικόνα 34: Tax Tab Προσαρμογή φόρου 2

Συνεχίζουμε στην καρτέλα «**Shipping**» για την δημιουργία μιας ή πολλών περιοχών μεταφοράς. Η κάθε περιοχή αποτελείται από το όνομα της και τις χώρες που εξυπηρετεί.

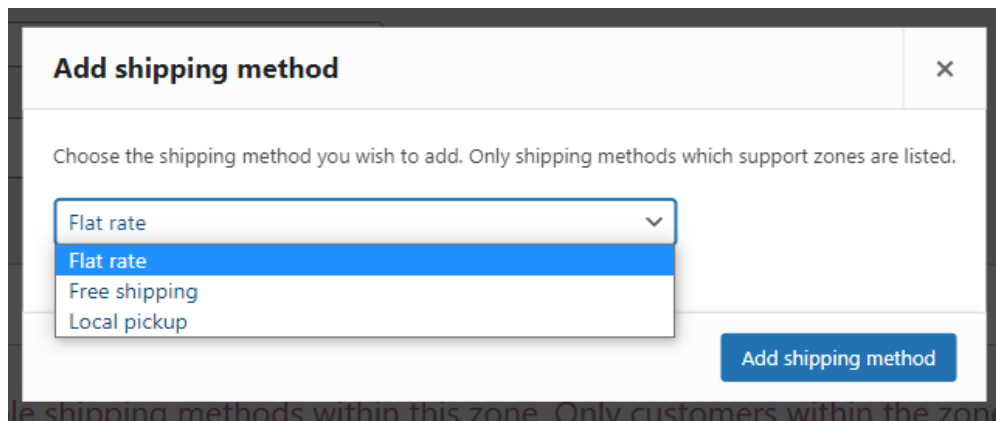
Title	Enabled	Description
Flat rate	<input checked="" type="checkbox"/>	Flat rate Lets you charge a fixed rate for shipping.

Εικόνα 35: Shipping Tab Εισαγωγή Περιοχής Διανομών 1

Σε κάθε περιοχή θα πρέπει ακόμα να επιλέξουμε μια από τις μεθόδους χρέωσης για τις μεταφορές.

Με τις επιλογές:

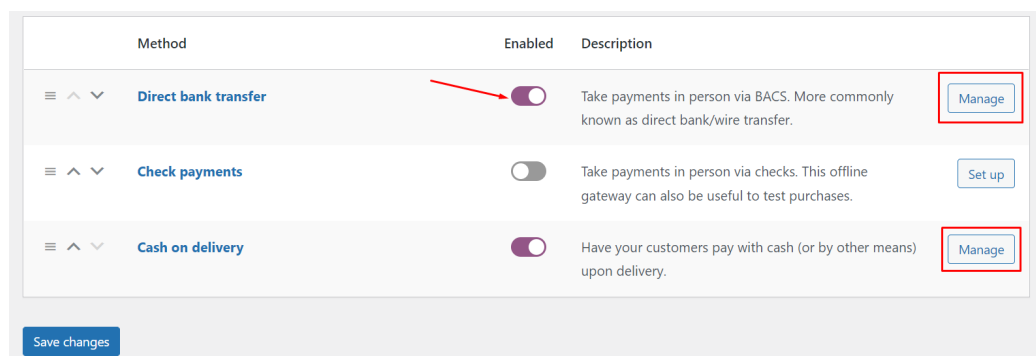
- **Flat Rate** - Σταθερή χρέωση για όλες τις μεταφορές
- **Free Shipping** - Δωρεάν μεταφορά
- **Local pickup** - Παραλαβή από το κατάστημα



Εικόνα 36: Shipping Tab Εισαγωγή Περιοχής Διανομών 2

Για τις μεθόδους πληρωμών μας θα πρέπει να προχωρήσουμε στο «**Payment Tab**» όπου θα βρούμε τις επιλογές που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε. Οι επιλογές αυτές είναι οι ακόλουθες:

- **Direct Bank Transfer** - Κατάθεση σε τράπεζα
- **Check Payments** - Πληρωμή μέσω επιταγής
- **Cash on delivery** - Πληρωμή μετρητών κατά την παράδοση



Εικόνα 37: Payment Tab Ενεργοποίηση και Προσαρμογή Μεθόδων Πληρωμής

Πατώντας «Set Up» ή «Manage» όπως φαίνεται στην **Εικόνα 37** θα έχουμε την δυνατότητα προσαρμογής των μεθόδων που επιλέξαμε, για κατάθεση σε τράπεζα πρέπει να εισάγουμε τα στοιχεία του λογαριασμού της επιχείρησής μας.

Account name	Account number	Bank name	Sort code	IBAN	BIC / Swift
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	DollarBank	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

+ Add account    Remove selected account(s)

Save changes

**Εικόνα 38: Payment Tab Μέθοδος Πληρωμής (Direct Bank Transfer)**

Καθώς για πληρωμή στη παράδοση, μας δίνεται η επιλογή για εφαρμογή της σταθεράς χρέωσης που δημιουργήσαμε στην καρτέλα των μεταφορών (**Εικόνα 36**) ή για μεταφορές χωρίς χρέος.

Cash on delivery ⓘ

Have your customers pay with cash (or by other means) upon delivery.

Enable/Disable  Enable cash on delivery

Title ⓘ Cash on delivery

Description ⓘ Flat rate  
Any "Flat rate" method  
**Greece - Flat rate (#2)**

Instructions ⓘ Free shipping  
Any "Free shipping" method

Enable for shipping methods ⓘ Select shipping methods

Accept for virtual orders  Accept COD if the order is virtual

Save changes

**Εικόνα 39: Payment Tab Μέθοδος Πληρωμής (Cash on Delivery)**



Τέλος στην καρτέλα των λογαριασμών και ιδιωτικότητας, θα αποφασίσουμε για το χρονικό περιθώριο που θα δίνεται σε τρέχουσες, ακυρωμένες και ολοκληρωμένες συναλλαγές.

Accounts & Privacy

**Privacy policy**

This section controls the display of your website privacy policy. The privacy notices below

**Registration privacy policy** ⓘ Your personal data will be used to support your account, and for other purposes described in our [privacy policy].

**Checkout privacy policy** ⓘ Your personal data will be used to process your orders, and for other purposes described in our [privacy policy].

**Personal data retention**

Choose how long to retain personal data when it's no longer needed for processing. Use the dropdown menus to select the retention period.

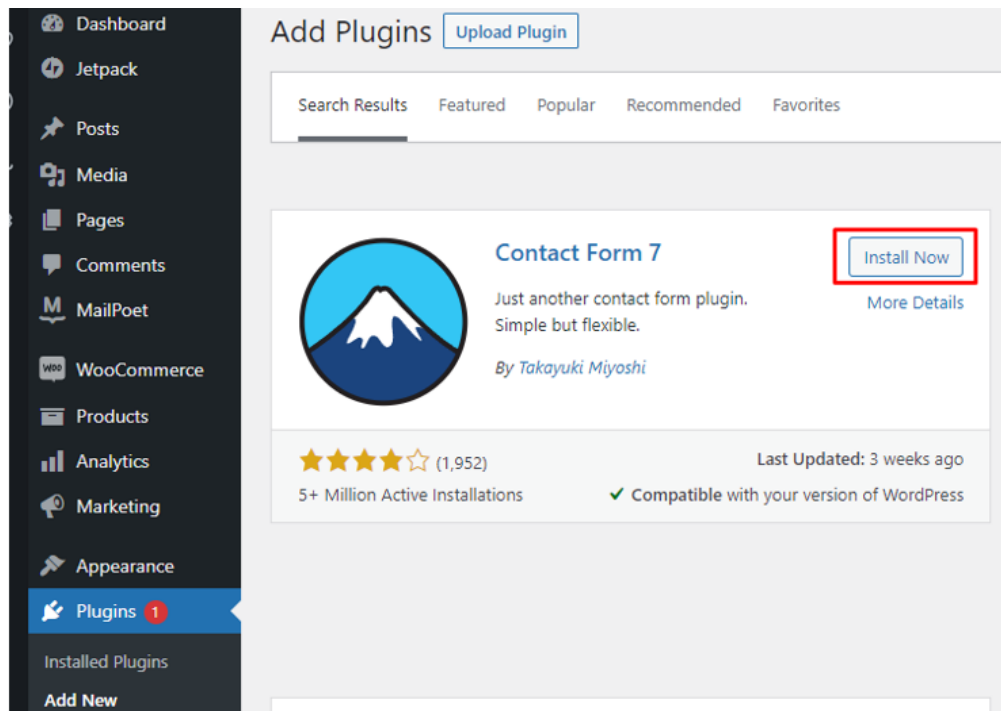
Retain inactive accounts	ⓘ	1	Year(s) ▾
Retain pending orders	ⓘ	1	Year(s) ▾
Retain failed orders	ⓘ	1	Year(s) ▾
Retain cancelled orders	ⓘ	1	Year(s) ▾
Retain completed orders	ⓘ	1	Year(s) ▾

Save changes

*Εικόνα 40: Accounts & Privacy Tab Διατήρηση Προσωπικών Στοιχείων*

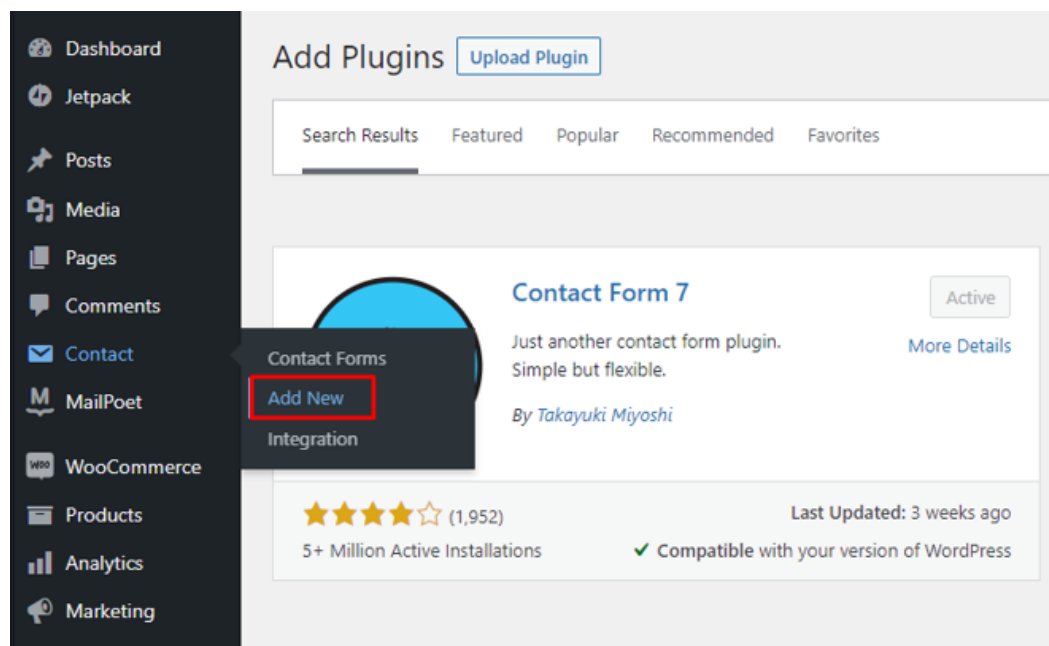
### 5.3 Επέκταση Επικοινωνίας Contact Form 7

Για την επικοινωνία του πελάτη με το κατάστημα θα χρησιμοποιήσουμε το plug-in **Contact Form 7** το οποίο μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε μία φόρμα επικοινωνίας στην ιστοσελίδα μας .



Εικόνα 41: Εγκατάσταση Contact Form

Μετά την εγκατάσταση και ενεργοποίηση του plug-in πηγαίνουμε αριστερά στο μενού και πατάμε **Contact → Add New**, για να δημιουργήσουμε μια φόρμα επικοινωνίας.



Εικόνα 42: Δημιουργία καινούργιου Contact

Σε μία φόρμα επικοινωνίας μας δίνετε η δυνατότητα επεξεργασίας των προκαθορισμένων πεδίων, αλλά και την εισαγωγή επιπλέον πεδίων. Αφού έχουμε επιλέξει τα επιθυμητά μας πεδία (π.χ. Η εισαγωγή του πεδίου «**OrderID**») όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, και τον τίτλο της φόρμας αποθηκεύουμε πατώντας «**Save**».

ContactForm

Form Mail Messages Additional Settings

Form

You can edit the form template here. For details, see [Editing form template](#).

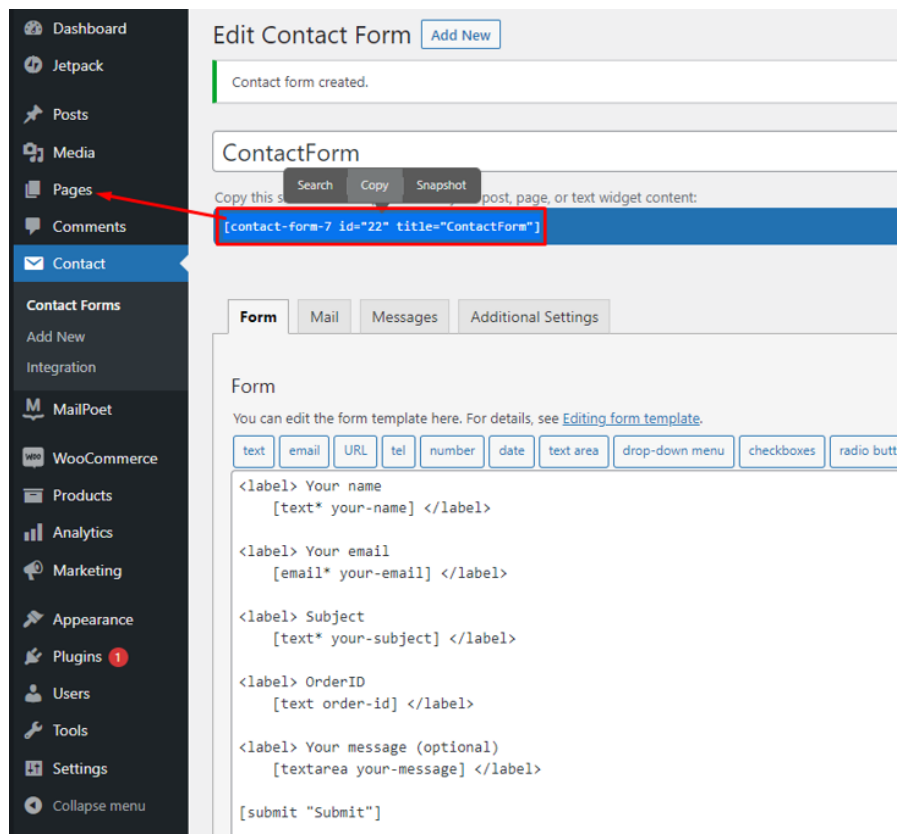
text email URL tel number date text area drop-down menu checkboxes

```
<label> Your name  
[text* your-name] </label>  
  
<label> Your email  
[email* your-email] </label>  
  
<label> Subject  
[text* your-subject] </label>  
  
<label> OrderID  
[text order-id] </label>  
  
<label> Your message (optional)  
[textarea your-message] </label>  
  
[submit "Submit"]
```

Save

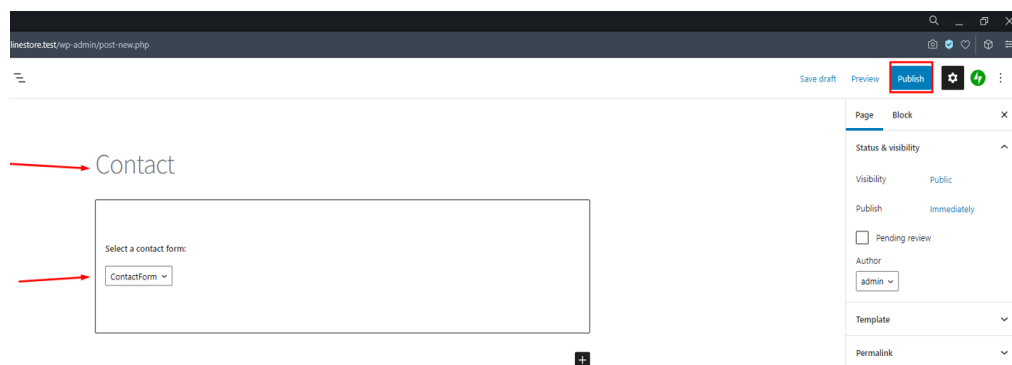
Εικόνα 43: Διαμόρφωση καινούργιου Contact

Με την αποθήκευση της φόρμας που δημιουργήσαμε θα εμφανιστή ένας «**σύνδεσμος**» που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε σε μία καινούργια σελίδα για την εφαρμογή της φόρμας μας.



**Εικόνα 44: Επιλογή καινούργιου Page για το Contact**

Στην καινούργια σελίδα μας θα επιλέξουμε το όνομα της και θα αφού εισάγουμε τον σύνδεσμο πατώντας «**Publish**» ολοκληρώνουμε το κομμάτι επικοινωνίας του ιστότοπου μας.

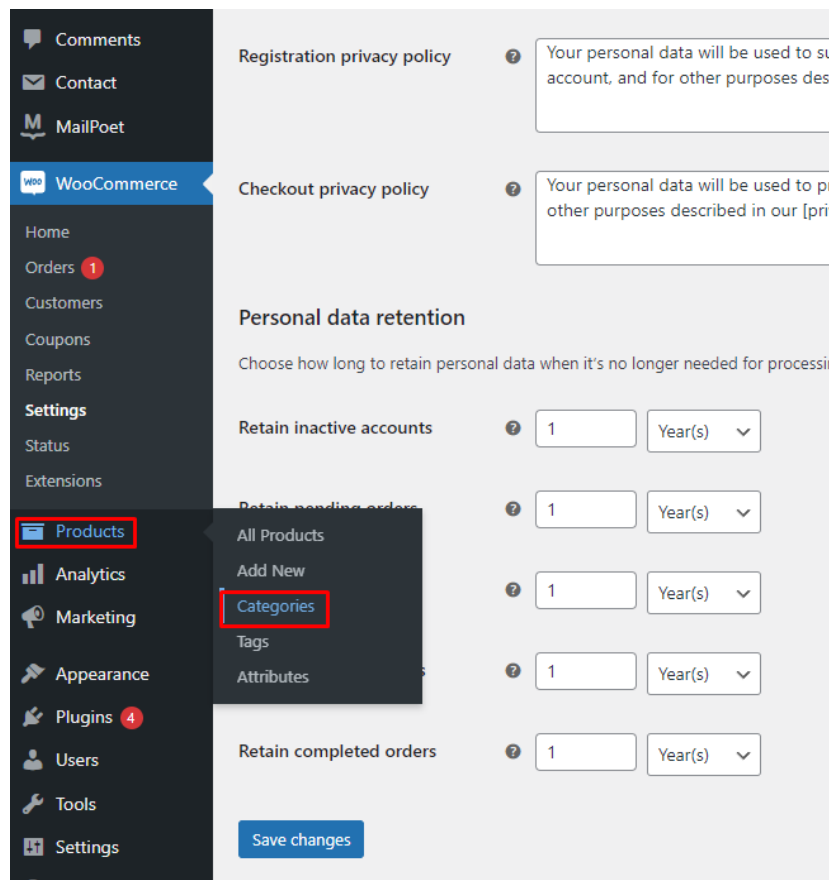


**Εικόνα 45: Εισαγωγή καινούργιου Contact στο Page**

## 5.4 Εισαγωγή προϊόντων

### 5.4.1 Δημιουργία κατηγοριών

Πριν την εισαγωγή των προϊόντων θα δημιουργήσουμε κατηγορίες ώστε να μας βοηθήσουν στην διαχείριση και αναζήτηση των προϊόντων μας. Για την δημιουργία των κατηγοριών πηγαίνουμε **Products** → **Categories**.



Εικόνα 46: Κατηγορίες Προϊόντων

Για την δημιουργία μιας κατηγορίας θα πρέπει να εισάγουμε τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται παρακάτω:

- Name** : Το όνομα της κατηγορίας μας
- Slug** : Μια συντομογραφία της κατηγορίας που θα εμφανίζεται στο URL
- Parent category** : Επιλέγουμε αν θέλουμε να δημιουργήσουμε μια υποκατηγορία

**Description** : Περιγραφή της κατηγορίας  
**Display type** : Επιλέγουμε τον τύπο της κατηγορίας

Μόλις εισάγουμε τα χαρακτηριστικά που θέλουμε πατάμε **Add new category** για να δημιουργηθεί η κατηγορία μας.

**Add new category**

Name  
Pc-parts  
The name is how it appears on your site.

Slug  
pc\_parts  
The "slug" is the URL-friendly version of the name. It is usually all lowercase and contains only letters, numbers, and hyphens.

Parent category  
None  
Assign a parent term to create a hierarchy. The term Jazz, for example, would be the parent of Bebop and Big Band.

Description

The description is not prominent by default; however, some themes may show it.

Display type  
Default

Thumbnail  
Upload/Add image Remove image

Add new category

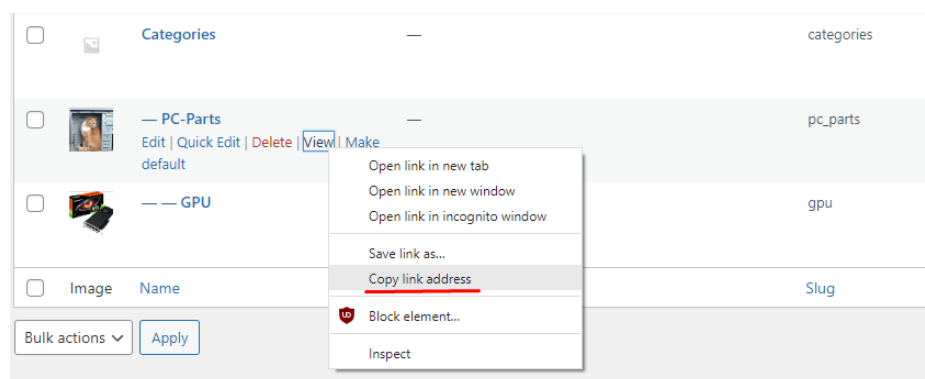
*Εικόνα 47: Κατηγορία PC-Parts*

Στην συνέχεια θα δημιουργήσουμε μια υποκατηγορία επιλέγοντας ως **Parent category** την κατηγορία που δημιουργήσαμε πριν.

The screenshot shows the WordPress category creation form. The 'Name' field contains 'GPU'. The 'Slug' field contains 'gpu'. The 'Parent category' dropdown menu is set to 'Pc-parts', which is highlighted with a red box and a red arrow. Below the dropdown, there is a description field and a 'Display type' dropdown set to 'Default'. At the bottom, there are buttons for 'Upload/Add image', 'Remove image', and 'Add new category'.

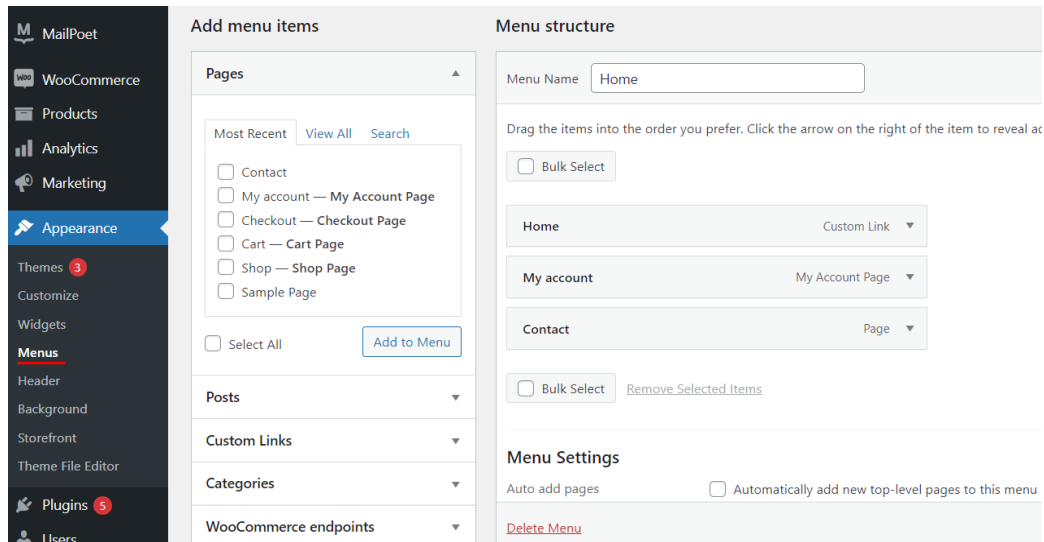
**Εικόνα 48: Κατηγορία GPU (υποκατηγορία του PC-Parts)**

Όταν δημιουργήσουμε τις κατηγορίες που θέλουμε, πατάμε δεξί click στο **View → Copy link address**, το οποίο θα το χρειαστούμε για να εμφανίσουμε τις κατηγορίες μας στο μενού τις ιστοσελίδας.



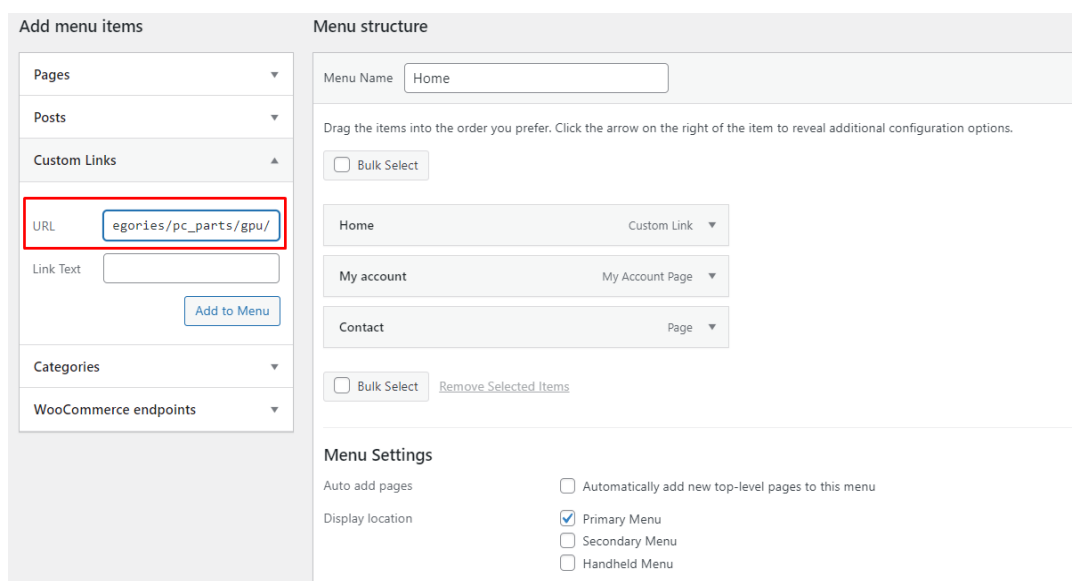
**Εικόνα 49: Αντιγραφή συνδέσμου**

Για να επεξεργαστούμε το μενού της ιστοσελίδας μας πηγαίνουμε αριστερά στην καρτέλα **Appearance** → **Menus**.



**Εικόνα 50: Επεξεργασία μενού ιστοσελίδας**

Μετά για να προσθέσουμε τις κατηγορίες που δημιουργήσαμε στο μενού της ιστοσελίδας μας, πλοηγούμαστε αριστερά στην καρτέλα «**Custom Links**» και στο πλαίσιο του «**URL**» βάζουμε το link που αντιγράψαμε πριν, στο δεύτερο πλαίσιο «**Link Text**» γράφουμε εάν επιθυμούμε κάποιο κείμενο που θα θέλαμε να εμφανίζεται όταν ανοίξουμε την συγκεκριμένη σελίδα και τέλος πατάμε **Add to Menu**.



**Εικόνα 51: Εισαγωγή Custom Link**



Μόλις εισάγουμε όλες τις κατηγορίες που δημιουργήσαμε κάνουμε αποθήκευση το μενού μας πατώντας το **Save Menu**. Τώρα οι κατηγορίες μας εμφανίστηκαν στην αρχική μας σελίδα, επίσης μπορούμε να κάνουμε drag and drop τις κατηγορίες στο **Menu structure** για να δημιουργήσουμε σχέσεις μεταξύ τους. Για παράδειγμα στην από κάτω εικόνα το Pc-parts είναι υποκατηγορία του Categories και το GPU υποκατηγορία του Pc-parts.

**Menu structure**

Menu Name

Drag the items into the order you prefer. Click the arrow on the right of the item to reveal additional configuration options.

Bulk Select

- Home Custom Link ▼
- My account My Account Page ▼
- Contact Page ▼
- Categories Custom Link ▼
  - Pc-parts sub item Custom Link ▼
    - GPU sub item Custom Link ▼

[Delete Menu](#) [Save Menu](#)

**Εικόνα 52: Δημιουργία σχέσεων κατηγοριών**

## 5.4.2 Εισαγωγή προϊόντων

Για να εισάγουμε ένα προϊόν στην σελίδα μας, πλοηγούμαστε στην καρτέλα **Products -> Add New**, στην συνέχεια θα μας ανοίξει το παράθυρο για την συμπλήρωση των στοιχείων.

Για την δημιουργία ενός προϊόντος θα πρέπει να εισάγουμε κάποια βασικά στοιχεία που είναι τα παρακάτω:

- **Name** - Το όνομα του προϊόντος
- **Details** - Γενικές πληροφορίες σχετικά με το προϊόν
- **Regular price** - Αρχική τιμή
- **Sale price** - Μειωμένη τιμή (σε περίπτωση έκπτωσης)

The screenshot shows the WordPress admin interface for adding a new product. The left sidebar contains the navigation menu with 'Products' and 'Add New' highlighted. The main content area shows the product title 'Gigabyte GeForce RTX 3080 Ti 12GB GDDR6X' and a text editor. Below the editor, the 'Product data' section is expanded to 'Simple product'. The 'General' tab is active, showing the 'Regular price (€)' as 1470 and the 'Sale price (€)' as 1145. The 'Tax status' is set to 'Taxable' and the 'Tax class' is 'Standard'.

**Εικόνα 53: Εισαγωγή Προϊόντων (Όνομα και τιμή)**

Μετά μεταβαίνουμε στην καρτέλα «**inventory**» όπου πρέπει να συμπληρώσουμε τα ακόλουθα πεδία:

- **SKU** - Το SKU (stock keeping unit) είναι μια μοναδική αλφαριθμητική μονάδα που χρησιμοποιούν οι έμποροι λιανικής για να διαφοροποιήσουν τα προϊόντα και να παρακολουθήσουν τα επίπεδα αποθέματος.
- **Stock quantity** - Ορίζουμε την ποσότητα του αποθέματος.
- **Low stock threshold** - Είναι ένα όριο που μπορούμε να ορίσουμε για να μας βοηθήσει στη διαχείριση του αποθέματος. Όταν το απόθεμα φτάσει στο όριο που ορίσαμε, θα μας έρχεται μήνυμα ότι έχουμε χαμηλό απόθεμα.

Product data — Simple product		Virtual: <input type="checkbox"/>	Downloadable: <input type="checkbox"/>
General	SKU	<input type="text" value="001"/>	?
Inventory	Manage stock?	<input checked="" type="checkbox"/> Enable stock management at product level	
Shipping	Stock quantity	<input type="text" value="10"/>	?
Linked Products	Allow backorders?	<input type="text" value="Do not allow"/>	?
Attributes	Low stock threshold	<input type="text" value="5"/>	?
Advanced	Sold individually	<input type="checkbox"/> Enable this to only allow one of this item to be bought in a single order	
Get more options			

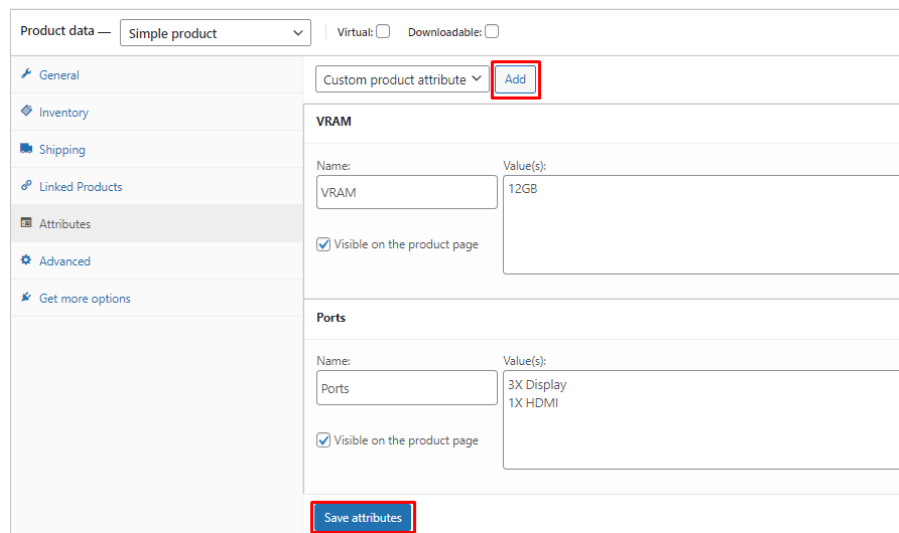
**Εικόνα 54: Εισαγωγή Προϊόντων (καταγραφή εμπορευμάτων)**

Στη συνέχεια πηγαίνουμε στην καρτέλα «**Shipping**» και εισάγουμε το βάρος και τις διαστάσεις από το προϊόν για την αποστολή του.

Product data — Simple product		Virtual: <input type="checkbox"/>	Downloadable: <input type="checkbox"/>
General	Weight (kg)	<input type="text" value="1.5"/>	?
Inventory	Dimensions (cm)	<input type="text" value="338"/> <input type="text" value="71"/> <input type="text" value="140"/>	?
Shipping	Shipping class	<input type="text" value="No shipping class"/>	?
Linked Products			
Attributes			
Advanced			
Get more options			

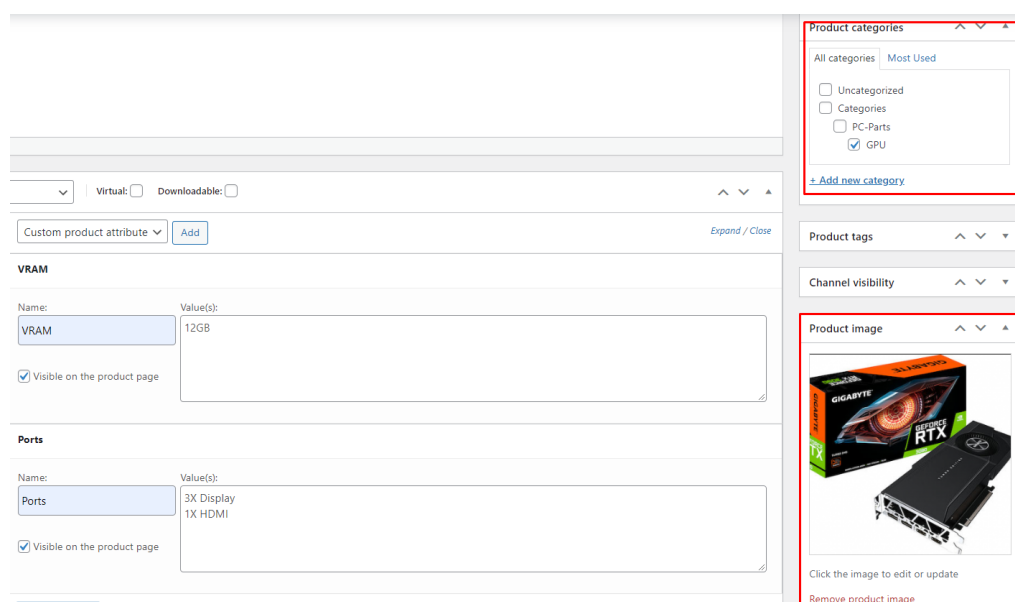
**Εικόνα 55: Εισαγωγή Προϊόντων (Βάρος και Διαστάσεις)**

Μετά πηγαίνουμε στην καρτέλα «**Attributes**» και πατάμε το κουμπί **Add** για να προσθέσουμε χαρακτηριστικά για το προϊόν μας, συμπληρώνοντας ένα όνομα και την τιμή του και κάνουμε αποθήκευση πατώντας **Save attributes**. Εισάγαμε τα χαρακτηριστικά (**VRAM και Ports**) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



**Εικόνα 56: Εισαγωγή Προϊόντων (Επιπλέον Χαρακτηριστικά)**

Τέλος μας δίνεται η επιλογή εισαγωγής για την εικόνα εμφάνισης του προϊόντος καθώς και η κατηγοριοποίηση για εύκολη αναζήτηση και εύρεση στο κατάστημά μας, αλλά και την συντήρηση από την μεριά της αποθήκης. Πατώντας Publish ολοκληρώνετε η ένταξη του προϊόντος στην αποθήκη.



**Εικόνα 57: Εισαγωγή Προϊόντων (Κατηγοριοποίηση)**

## Επίλογος

Η χρήση των επεκτάσεων που επιλέξαμε για την επεξεργασία του ιστοτόπου, μας καθοδήγησε σε απλά βήματα γενικών ρυθμίσεων των προϊόντων αλλά και του θέματος του ηλεκτρονικού καταστήματος. Ακόμη παρέχοντας διάφορες εξηδικευμένες επιλογές για τον φόρο, τις μεταφορές αλλά και τους τρόπους πληρωμής δημιουργήσαμε ένα λειτουργικό κατάστημα.

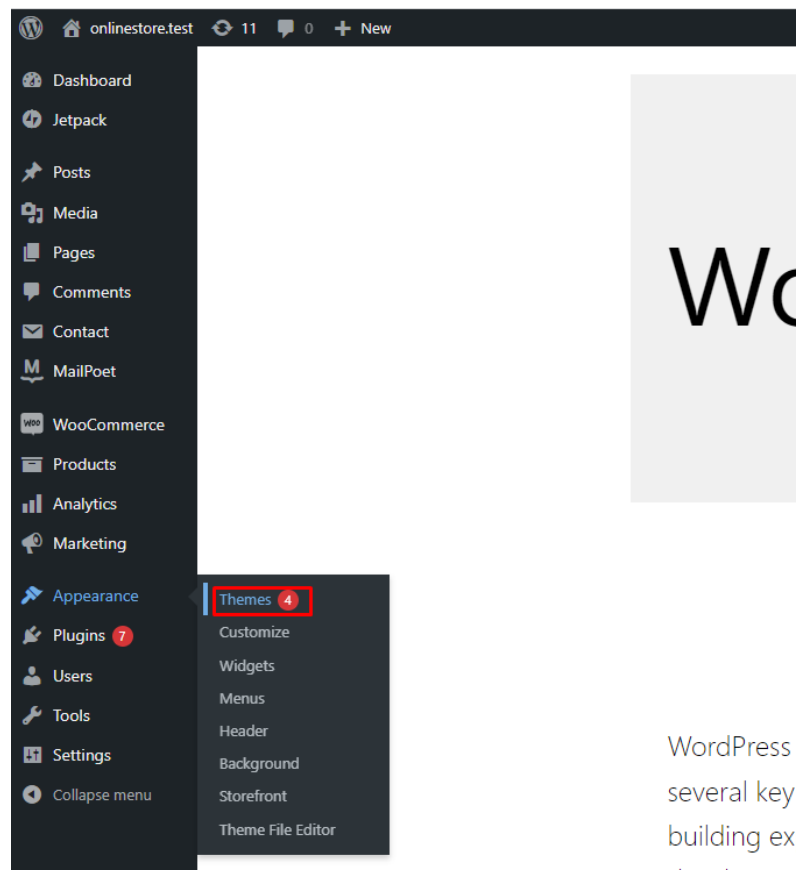
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Customize της Ιστοσελίδας με WordPress

### Εισαγωγή

Η εμφάνιση μιας σελίδας είναι συνήθως όσο σημαντική είναι και η χρήση της, για μια εύκολη και άνετη πλοήγηση του ιστοτόπου μας θα πρέπει να διαμορφώσουμε το περιβάλλον που θα αλληλεπιδράσει ο πελάτης, μέσω του **Wordpress** θα μπορέσουμε να επεξεργαστούμε αυτό το περιβάλλον. Τέλος θα κάνουμε μια γρήγορη επίδειξη της λειτουργικότητας του καταστήματος μας.

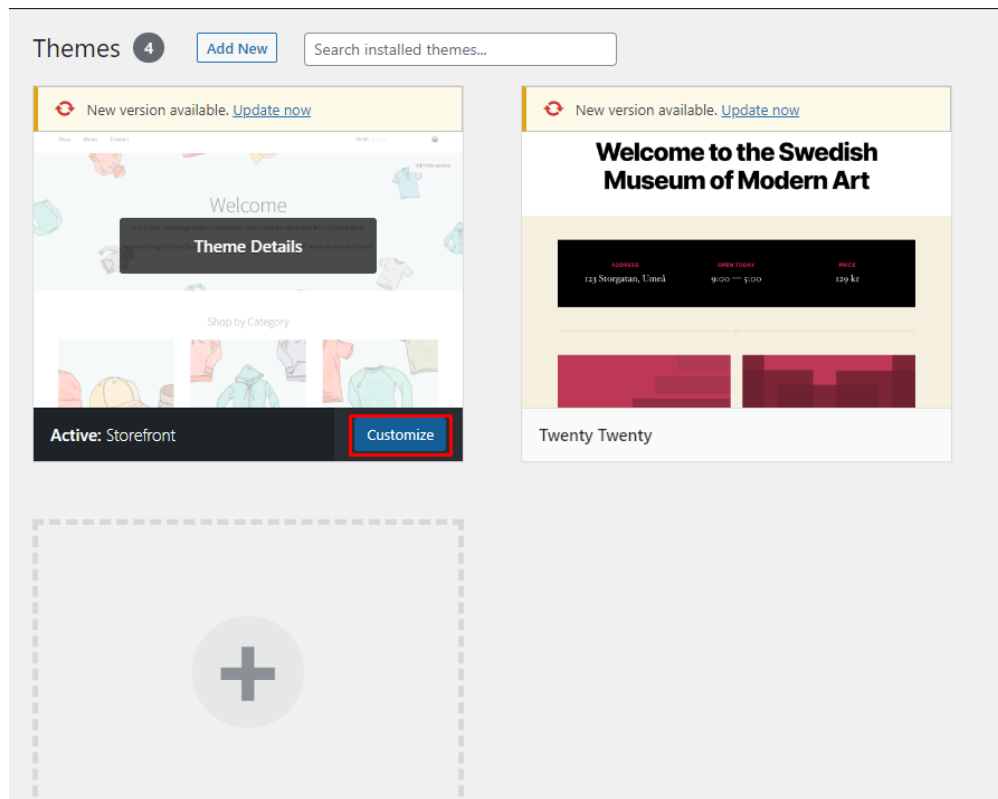
### 6.1 Λογότυπο και Επικεφαλίδα του Ηλεκτρονικού Καταστήματος

Αρχικά θα ξεκινήσουμε με την τροποποίηση του θέματος που επιλέξαμε κατα την διάρκεια της εγκατάστασης του **Woocommerce**, πηγαίνοντας στην καρτέλα **Appearance -> Themes**.



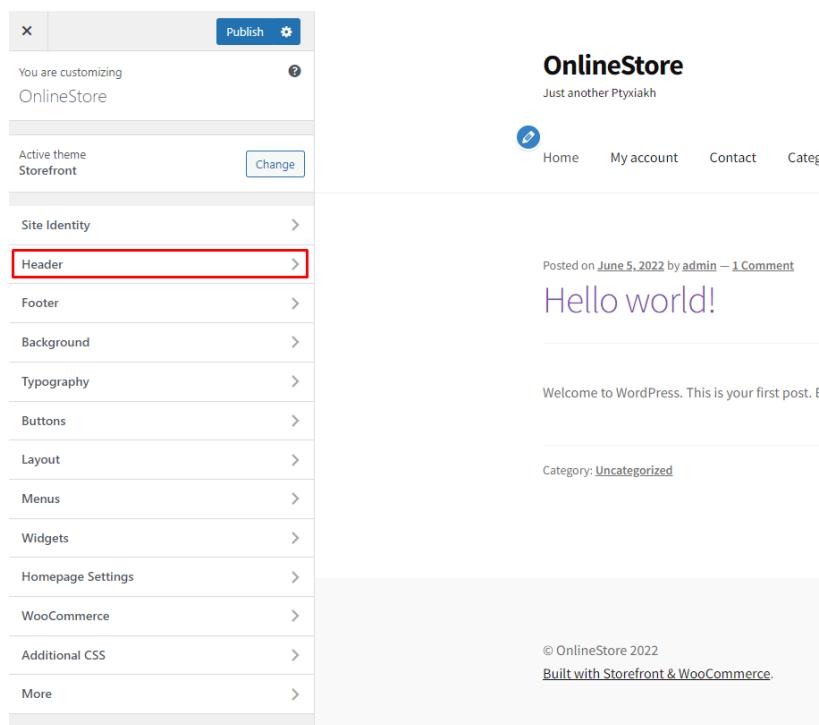
Εικόνα 58: Προεπισκόπηση θεμάτων Wordpress

Για την επεξεργασία του θέματος μας πρέπει να πατήσουμε **Customize** όπως φαίνεται παρακάτω στο θέμα της επιλογής μας. Σε αυτή την καρτέλα επίσης θα έχουμε την δυνατότητα για λήψη και ενεργοποίηση άλλων θεμάτων στην περίπτωση αλλαγής τομέα του καταστήματος μας.



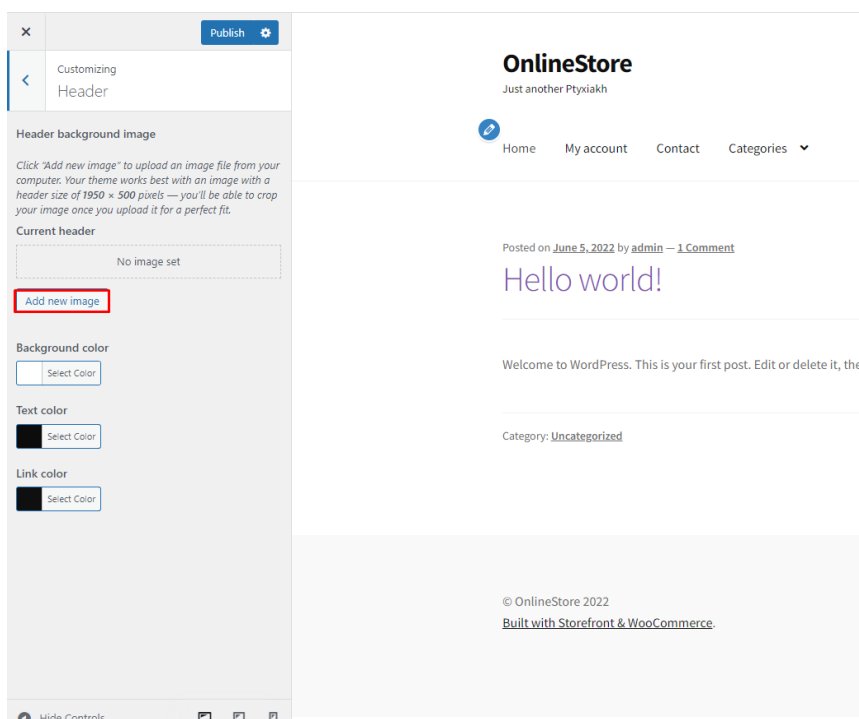
*Εικόνα 59: Τροποποίηση θεμάτων*

Αρχικά θα ξεκινήσουμε με την τροποποίηση της επικεφαλίδας του ιστοτόπου μας, πηγαίνοντας στην καρτέλα **Header**.



**Εικόνα 60: Τροποποίηση επικεφαλίδας 1**

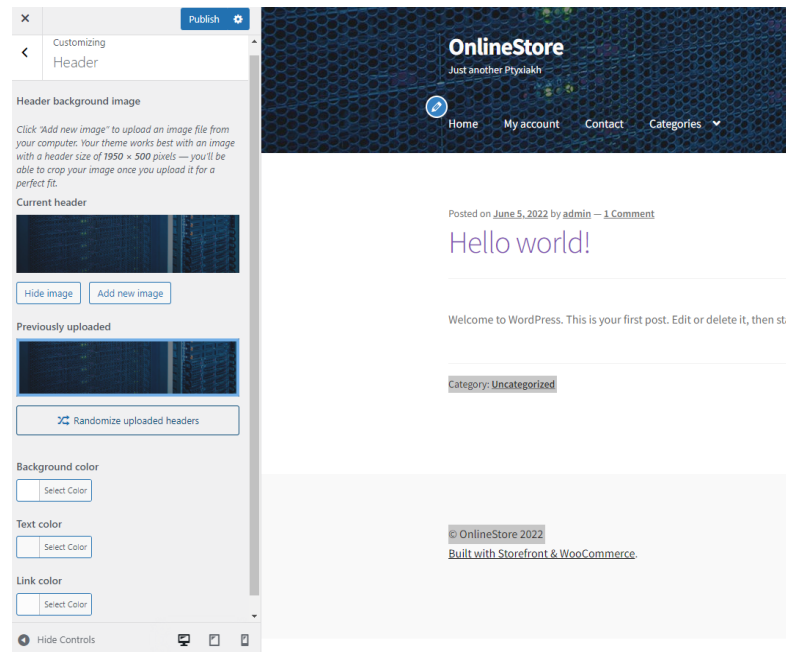
Σε αυτή την καρτέλα μας δίνονται οι επιλογές για την αλλαγή χρώματος φόντου επικεφαλίδας, των γραμμάτων και συνδέσμων που θα βρίσκονται εκεί αλλά και η εισαγωγή μιας εικόνας για την αντικατάσταση του φόντου επικεφαλίδας.



**Εικόνα 61: Τροποποίηση επικεφαλίδας 2**

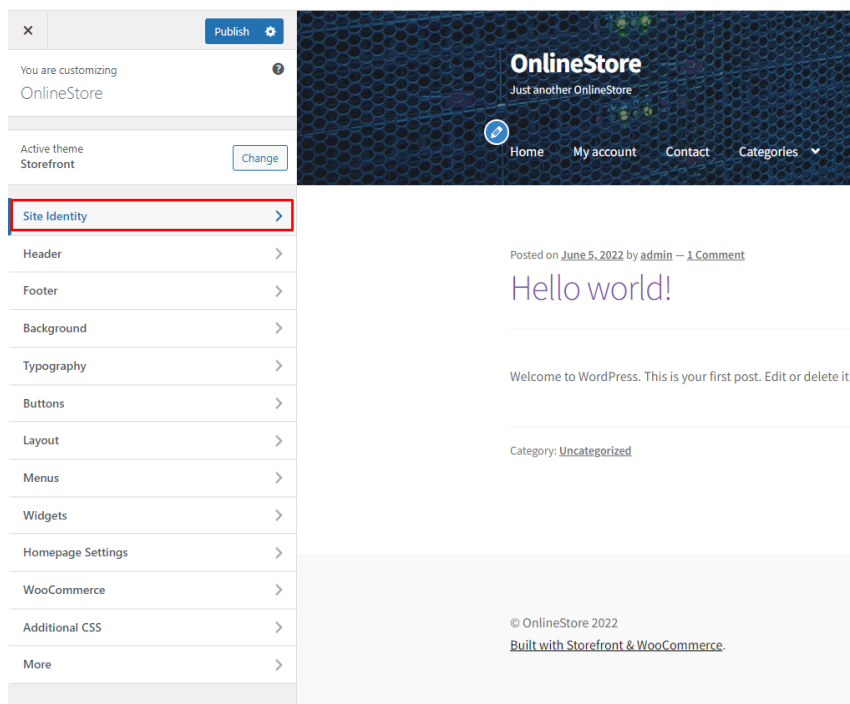


Πατώντας «**Add new image**» (όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα) θα μετατρέψουμε το μονοχρωματικό φόντο της ιστοσελίδας μας στην εικόνα της επιλογής μας, επίσης θα αλλάξουμε το χρώμα του κειμένου και των συνδέσμων σε λευκό για την ευκολότερη ανάγνωση τους.



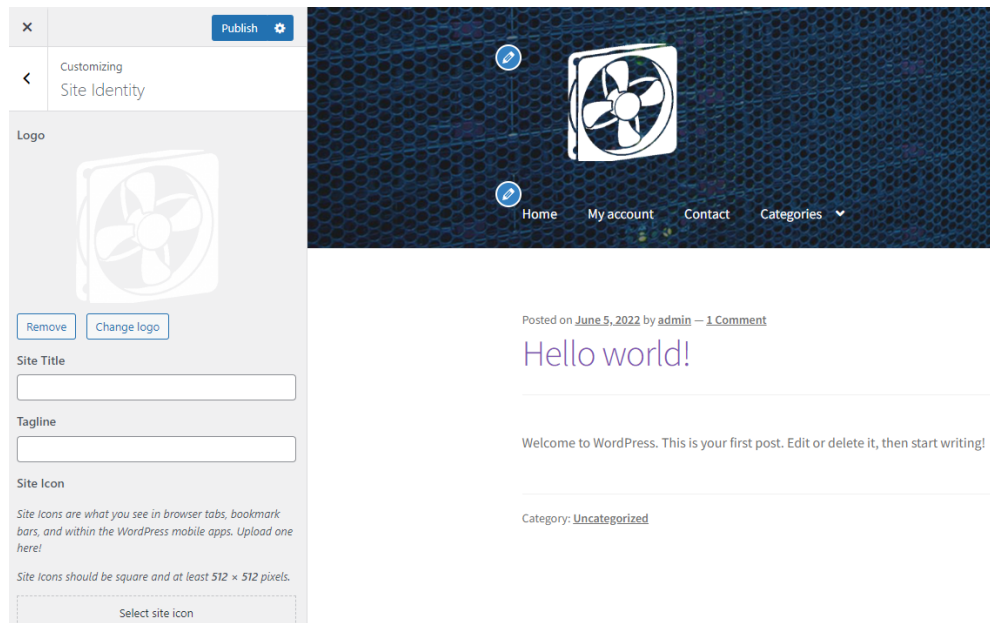
**Εικόνα 62: Τροποποίηση επικεφαλίδας 3**

Για την εισαγωγή του λογότυπού μας στο κατάστημα, πλοηγούμαστε στην καρτέλα **Site Identity**.



**Εικόνα 63: Εισαγωγή λογότυπου 1**

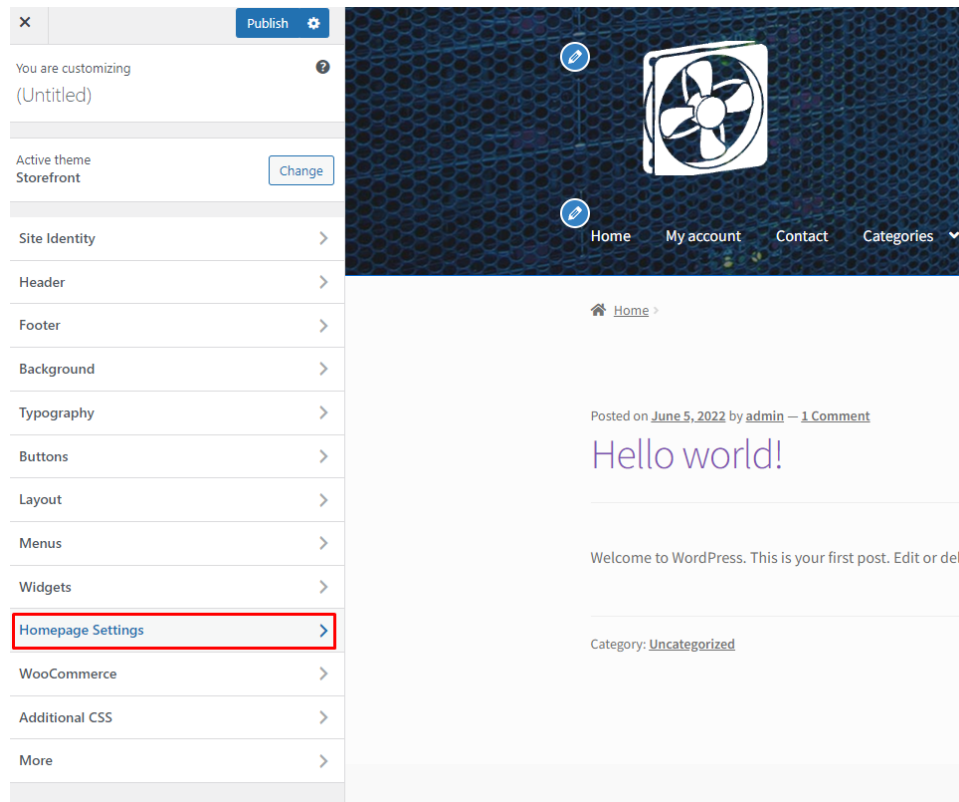
Αφού έχουμε επιλέξει το λογότυπο που επιθυμούμε (με της προτεινόμενες διαστάσεις 470 x 110 px), μπορούμε να προβάσουμε τον τίτλο του καταστήματος μας. Για την καλύτερη ανάδειξη του λογότυπου μας δεν θα εισάγουμε «Τίτλο» στην επικεφαλίδα.



**Εικόνα 64: Εισαγωγή λογότυπου 2**

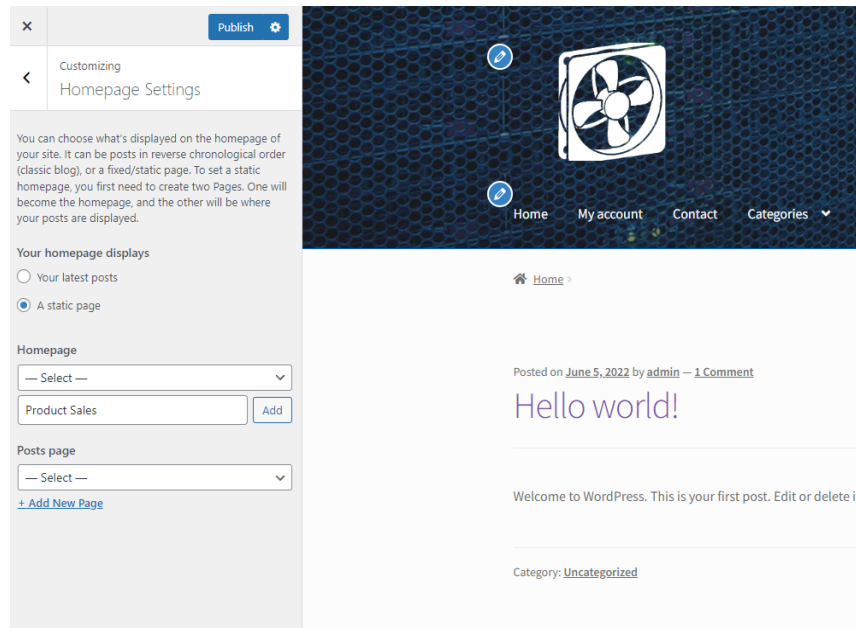
## 6.2 Αλλαγή της Αρχικής Σελίδας

Σε κάθε ηλεκτρονικό κατάστημα η πρώτη επαφή του χρήστη θα είναι με την αρχική σελίδα, για να μην είναι και η τελευταία ο σκοπός μας θα είναι η τροποποίηση της. Θα προχωρήσουμε στην καρτέλα «**HomePage Settings**» που θα ξεκινήσει η επεξεργασία της στατικής αρχικής σελίδας μας.



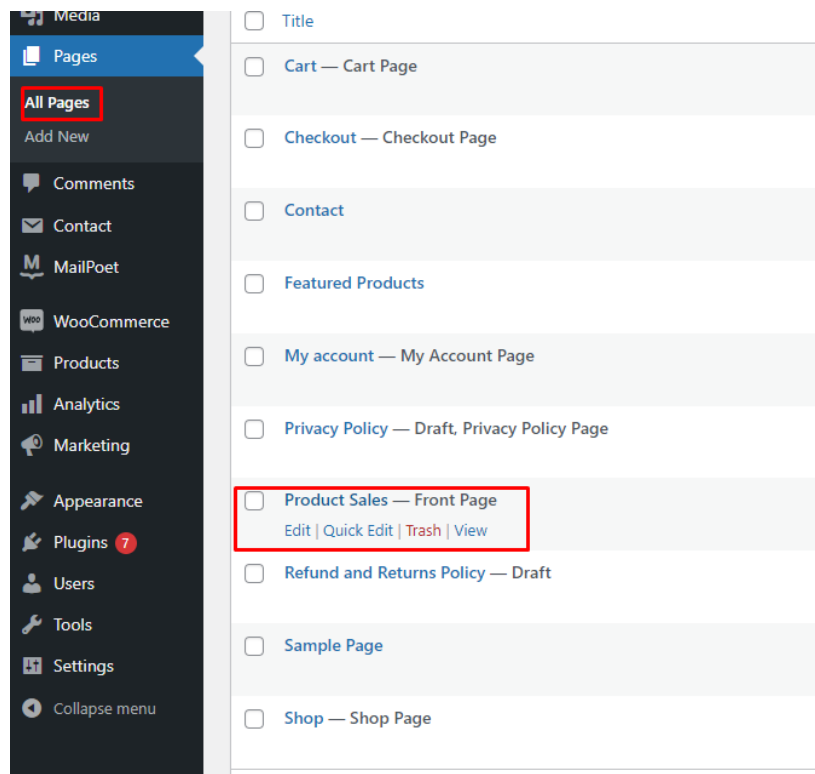
*Εικόνα 65: Επεξεργασία αρχικής σελίδας 1*

Στην καρτέλα αυτή αφού έχουμε επιλέξει «**A Static Page**» μπορούμε να δημιουργήσουμε μια καινούργια σελίδα πατώντας «**Add New Page**» και έχοντας εισάγει ένα όνομα πατάμε «**ADD**» για την ολοκλήρωση της δημιουργίας.



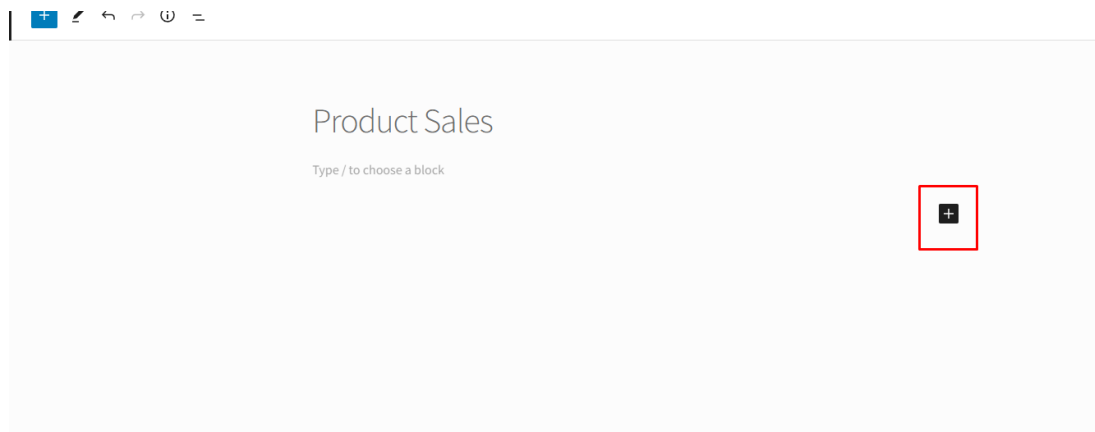
**Εικόνα 66: Επεξεργασία αρχικής σελίδας 2**

Στη συνέχεια θα πάμε στην καρτέλα **Pages -> All Pages**, εδώ μπορούμε να επεξεργαστούμε, να διαγράψουμε και να δούμε όλες τις σελίδες που έχουμε δημιουργήσει για το κατάστημά μας. Θα πατήσουμε πάνω στο όνομα της σελίδας που δημιουργήσαμε πριν για να προχωρήσουμε.



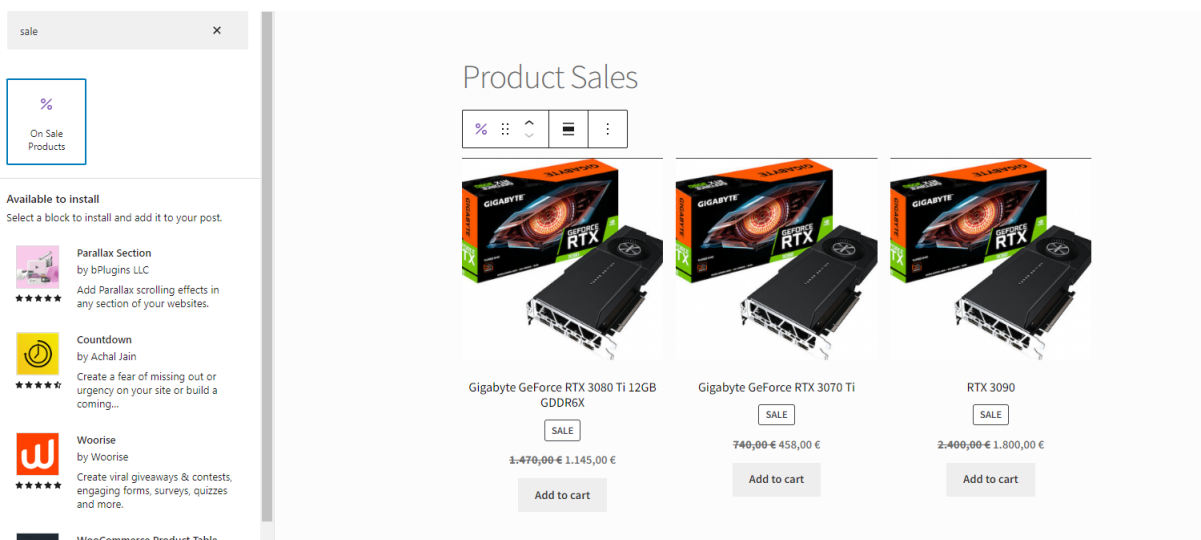
**Εικόνα 67: Επεξεργασία αρχικής σελίδας 3**

Αφού έχουμε ξεκινήσει την επεξεργασία της σελίδας μας (για εμάς το **Product Sales**) συνεχίζουμε πατώντας το κουμπί **Add** για την εισαγωγή προκαθορισμένων μεθόδων που μας παρέχει το Woocommerce.



Εικόνα 68: Επεξεργασία αρχικής σελίδας 4

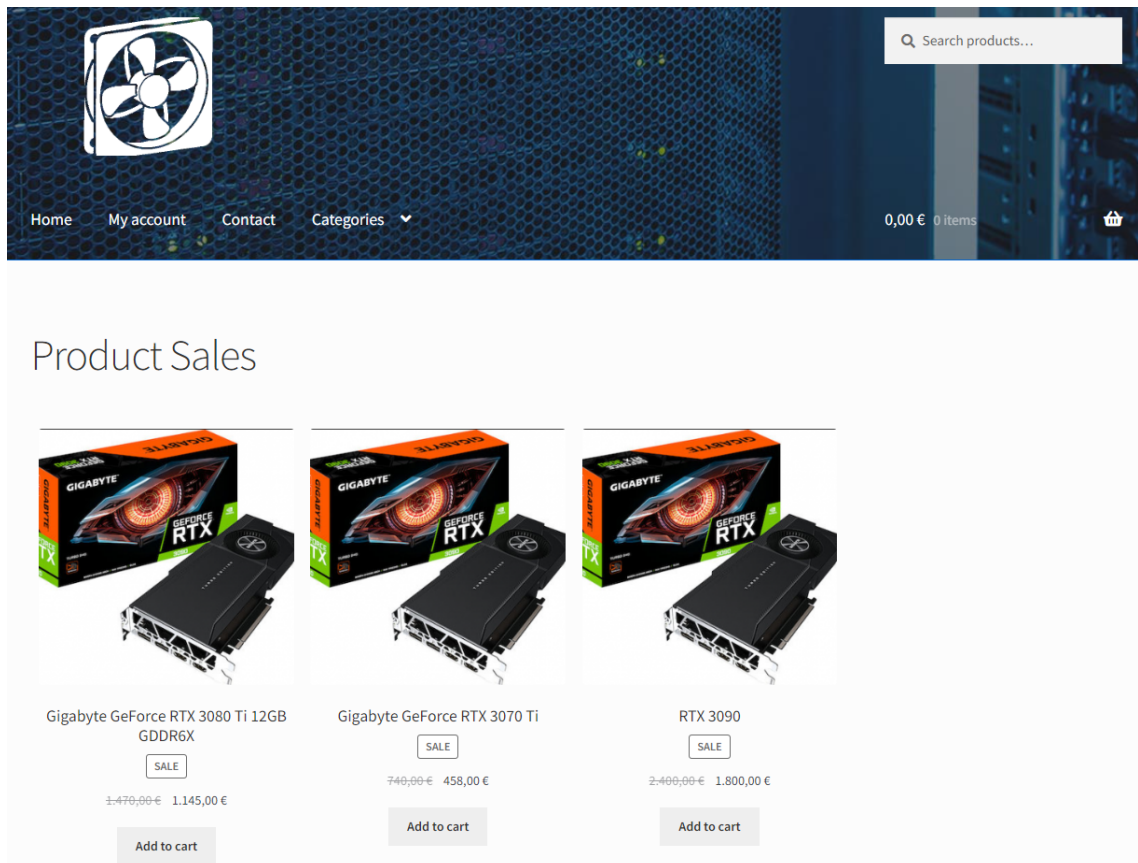
Τέλος με την χρήση της αναζήτησης θα μπορέσουμε να βρούμε ακρίβος αυτό που ζητάμε, θα επιλέξουμε τα προϊόντα σε προσφορά για την προβολή τους στην αρχική μας σελίδα και ολοκληρώνουμε πατώντας **Update**.



Εικόνα 69: Επεξεργασία αρχικής σελίδας 5

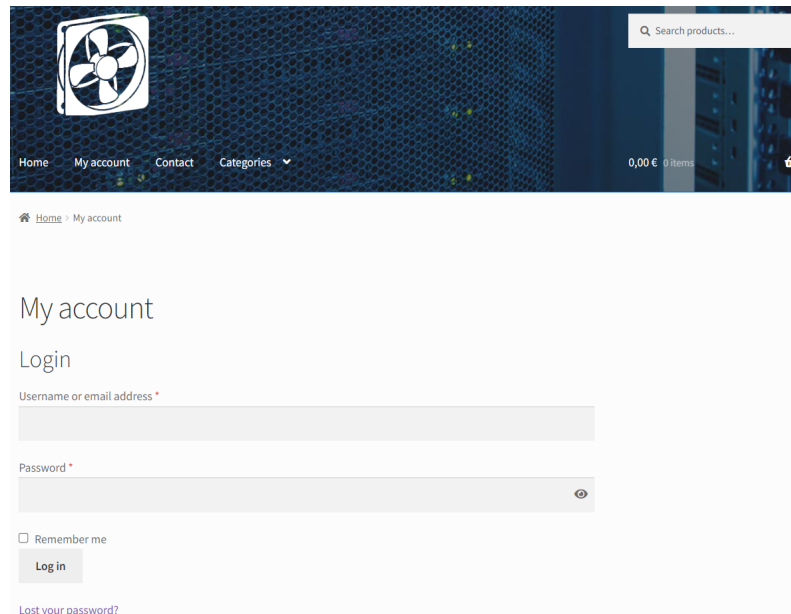
### 6.3 Μια γρήγορη ματιά της σελίδας από τον χρήστη

Όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, η κάθε μας σελίδα αποτελείται από κάποια βασικά χαρακτηριστικά (Logo, menu, search). Στην αρχική μας σελίδα βλέπουμε τα προϊόντα που βρίσκονται σε προσφορά όπου εμείς επιλέξαμε κατά την δημιουργία της σελίδας (εικόνες 67-68-69).



**Εικόνα 70: Αρχική σελίδα καταστήματος**

Στην σελίδα **My account** ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει και να συνδεθεί με τον λογαριασμό του. Για την δημιουργία ενός λογαριασμού απαιτείται ένα e-mail και ένας κωδικός πρόσβασης.



Home My account Contact Categories

0,00 € 0 Items

Home > My account

## My account

### Login

Username or email address \*

Password \*

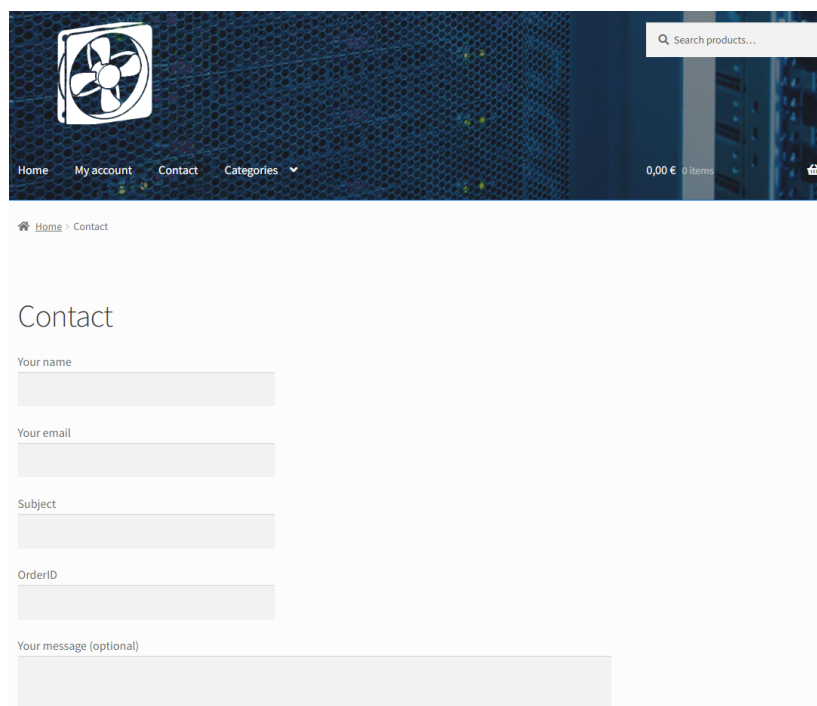
Remember me

Log in

[Lost your password?](#)

**Εικόνα 71: Σύνδεση με λογαριασμό**

Στην σελίδα **Contact** ο χρήστης βλέπει την φόρμα επικοινωνίας όπου μπορεί να συμπληρώσει τα στοιχεία του και να γράψει ένα μήνυμα για την επικοινωνία με το κατάστημα.



Home My account Contact Categories

0,00 € 0 Items

Home > Contact

## Contact

Your name

Your email

Subject

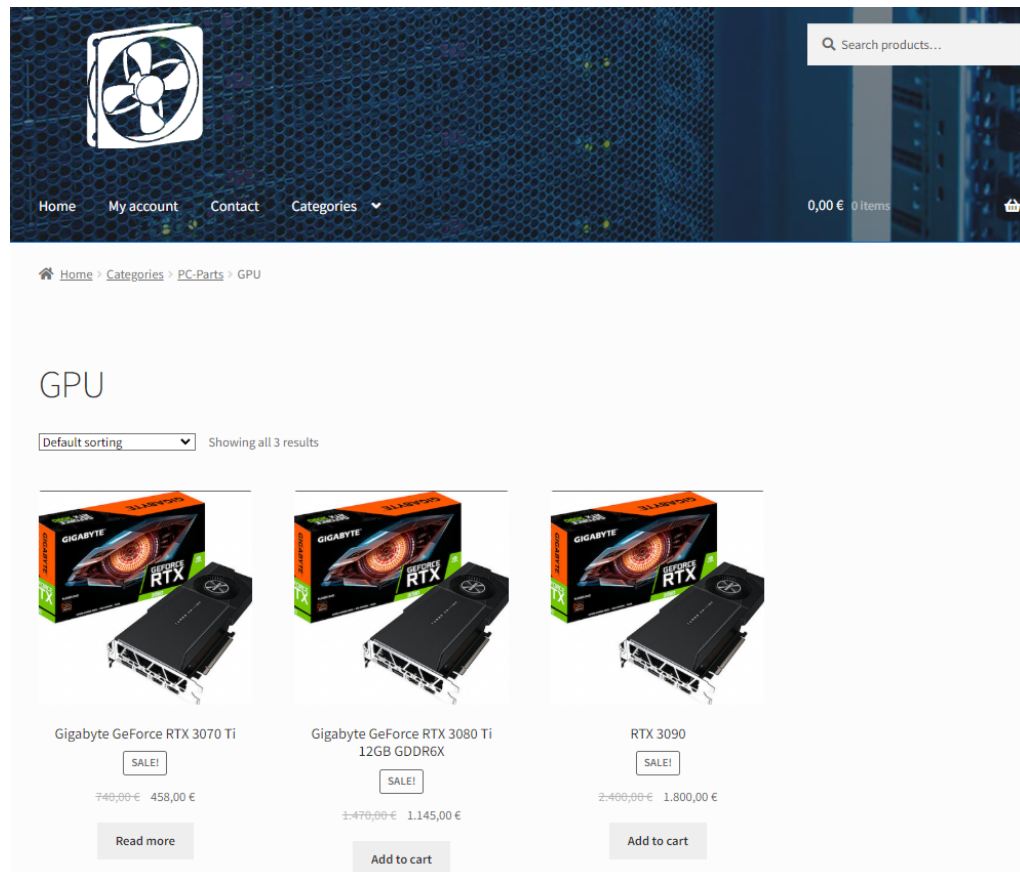
OrderID

Your message (optional)

**Εικόνα 72: Σελίδα φόρμας επικοινωνίας**

Σε όλα τα προϊόντα που είναι διαθέσιμα προς παραγγελία θα υπάρχει το κουμπί «**Add to cart**» το οποίο βάζει τα αντικείμενα στο καλάθι αγορών μας. Αν το προϊόν δεν είναι διαθέσιμο τότε θα υπάρχει η επιλογή «**Read more**».

Για το παράδειγμά μας επιλέγουμε την Gigabyte Geforce RTX 3080 TI.

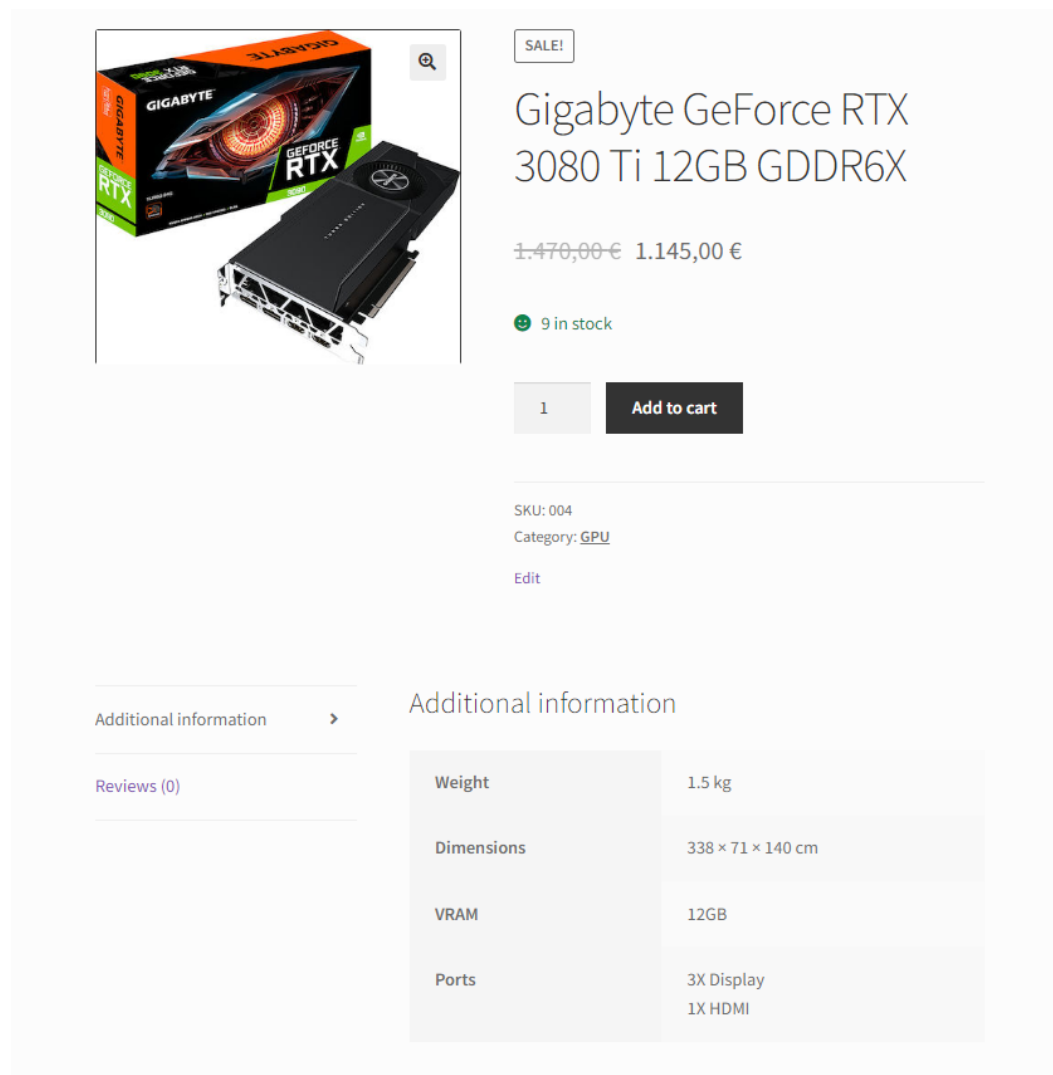


**Εικόνα 73: Προεπισκόπηση προϊόντων**



Σε αυτή την σελίδα μπορούμε να δούμε τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, την περιγραφή του, τα γενίω που έχουν αφήσει άλλοι χρήστες και πόσα κομμάτια υπάρχουν διαθέσιμα για παραγγελία.

Στη συνέχεια πατάμε το κουμπί «**Add to cart**» για να προσθέσουμε το συγκεκριμένο αντικείμενο στο καλάθι αγορών μας.



SALE!

Gigabyte GeForce RTX 3080 Ti 12GB GDDR6X

~~1.470,00 €~~ 1.145,00 €

9 in stock

1 **Add to cart**

SKU: 004  
Category: GPU  
[Edit](#)

Additional information >

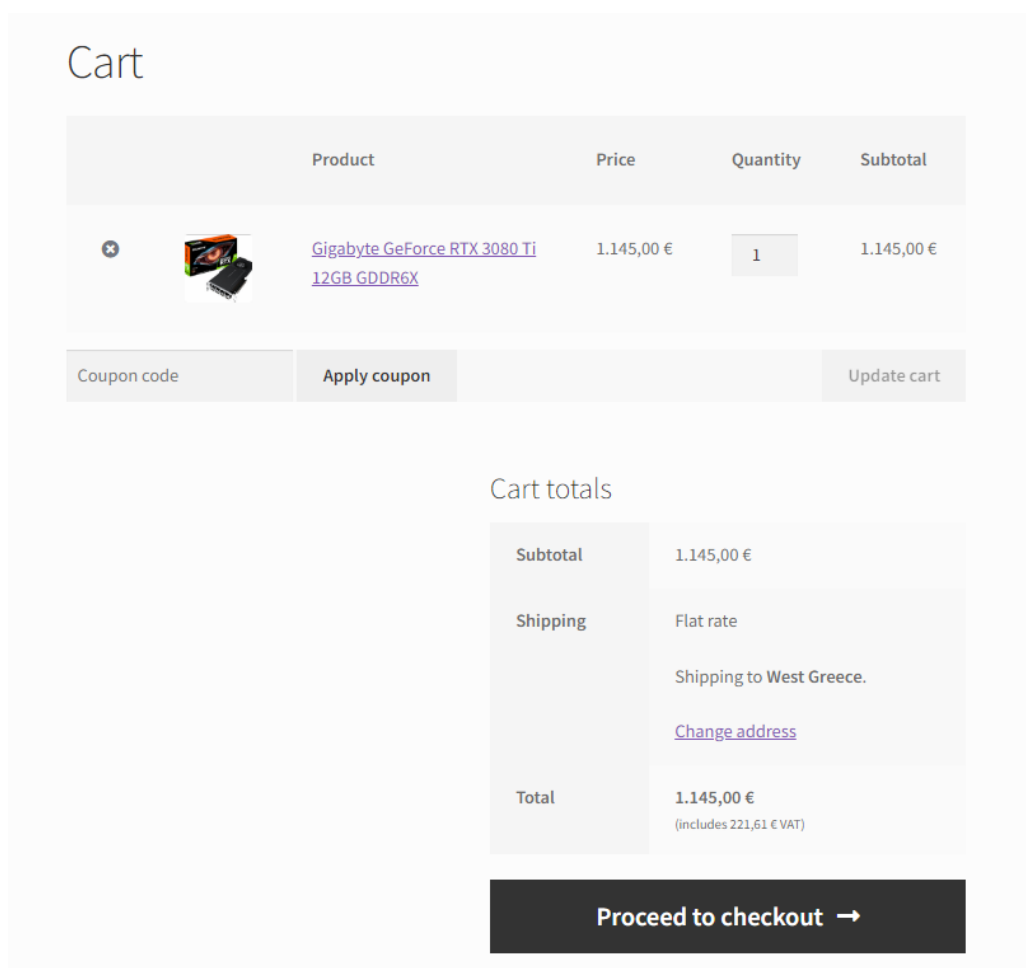
Reviews (0)

Additional information

Weight	1.5 kg
Dimensions	338 × 71 × 140 cm
VRAM	12GB
Ports	3X Display 1X HDMI

**Εικόνα 74: Λεπτομέρειες προϊόντος**

Στη συνέχεια θα μεταβούμε στο καλάθι αγορών μας για να ελέγξουμε τα αντικείμενα μας και το κόστος. Για την περίπτωση εξαργύρωσης ενός κουπονιού γράφουμε τον κωδικό και πατάμε «**Apply Coupon**». Επιλέξουμε **Proceed to checkout** για να συνεχίσουμε με την παραγγελία μας.



*Εικόνα 75: Καλάθι αγορών*

Σε αυτό το σημείο συμπληρώνουμε τις πληροφορίες αποστολής, τα στοιχεία επικοινωνίας μας καθώς και την επιλογή για μέθοδο πληρωμής της παραγγελίας (τις μεθόδους αυτές τις έχουμε επιλέξει στις ρυθμίσεις του **Woocommerce** όπως φαίνεται στην εικόνα 37), τέλος πατάμε «**Place order**» για να ολοκληρώσουμε την παραγγελία μας.

# Checkout

Have a coupon? [Click here to enter your code](#)

## Billing details

First name *	Last name *
Dimitris	Theodosopoulos
Company name (optional)	
Country / Region *	
Greece	
Street address *	
Palaiopanagia	
Apartment, suite, unit, etc. (optional)	
Town / City *	
Nafpaktos	
State / County (optional)	
West Greece	
Postcode / ZIP *	
30300	
Phone *	
6983175719	
Email address *	
jimakos_10@hotmail.gr	

Ship to a different address?

Order notes (optional)

Notes about your order, e.g. special notes for delivery.

## Your order

Product	Subtotal
Gigabyte GeForce RTX 3080 Ti 12GB GDDR6X × 1	1.145,00 €
<b>Subtotal</b>	1.145,00 €
<b>Shipping</b>	Flat rate
<b>Total</b>	<b>1.145,00 €</b> (includes 221,61 € VAT)

Direct bank transfer

Make your payment directly into our bank account. Please use your Order ID as the payment reference. Your order will not be shipped until the funds have cleared in our account.

Cash on delivery

I would like to receive exclusive emails with discounts and product information (optional)

Your personal data will be used to process your order, support your experience throughout this website, and for other purposes described in our [privacy policy](#).

**Place order**

Εικόνα 76: Πληροφορίες αποστολής/επικοινωνίας

Τελος, θα μας έρθει μία ειδοποίηση με τις λεπτομέρειες της παραγγελίας μας που θα γράφει τον αριθμό της παραγγελίας, την ημερομηνία που την δημιουργήσαμε, το συνολικό ποσό των αντικειμένων και τον τρόπο πληρωμής.

## Order received

Thank you. Your order has been received.

ORDER NUMBER:	<b>85</b>
DATE:	<b>July 3, 2022</b>
TOTAL:	<b>1.145,00 €</b>
PAYMENT METHOD:	<b>Direct bank transfer</b>

## Order details

Product	Total
<a href="#">Gigabyte GeForce RTX 3080 Ti 12GB GDDR6X × 1</a>	1.145,00 €
<b>Subtotal:</b>	1.145,00 €
<b>Shipping:</b>	Flat rate
<b>Payment method:</b>	Direct bank transfer
<b>Total:</b>	1.145,00 € (includes 221,61 € VAT)

*Εικόνα 77: Ολοκλήρωση παραγγελίας*

## Επίλογος

Το **WordPress** παρέχει ατελείωτες δυνατότητες για διαμόρφωση της κάθε ανάγκης και με τις γρήγορες αλλαγές που πραγματοποιήσαμε μετατρέψαμε το ηλεκτρονικό μας κατάστημα σε κάτι ευχάριστο στο βλέμμα αλλά και απλό στην χρήση. Ακόμα είδαμε από την πλευρά του καταναλωτή την διαδικασία μιας παραγγελίας και τις κύριες σελίδες του καταστήματος μας.

## Συμπεράσματα

Λόγω της συνεχής ανάπτυξης του διαδικτύου οδηγηθήκαμε σε μία καθημερινότητα που ευνοεί τις γρήγορες, απλές και ευέλικτες δικτυακές συναλλαγές, τα ηλεκτρονικά καταστήματα πρωτοπορησαν στην εφαρμογή της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας για την καθημερινή χρήση ώστε με την ευκολία των συναλλαγών που προσφέρει να ελκύσουν μεγάλα ποσοστά καταναλωτών.

Σκοπός μας στην πτυχιακή εργασία ήταν η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος εμπορίας ειδών τεχνολογίας. Η εργασία αυτή απευθύνεται σε κάποιον που θέλει να δημιουργήσει το δικό του ηλεκτρονικό κατάστημα χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματισμού, μέσω μίας πλατφόρμας συστήματος διαχείρισης περιεχομένου (CMS) όπως το Wordpress.

Τελος με την ολοκλήρωση του σκοπού μας για την δημιουργία του καταστήματος αποκτήσαμε εμπειρία στη χρήση του λογισμικού Wordpress καθώς αποτέλεσε την πρώτη μας επαφή με τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου. Χωρίς την ανάγκη προηγούμενων γνώσεων το Wordpress μας παρείχε ατελείωτες δυνατότητες με την χρήση των διαφόρων επεκτάσεων (plug-ins) του.

## Βιβλιογραφία

[https://el.wikipedia.org/wiki/Ηλεκτρονικά\\_καταστήματα](https://el.wikipedia.org/wiki/Ηλεκτρονικά_καταστήματα)  
[https://el.wikipedia.org/wiki/Ηλεκτρονικό\\_εμπόριο](https://el.wikipedia.org/wiki/Ηλεκτρονικό_εμπόριο)  
<https://laragon.org/>  
[https://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Wide\\_Web](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web)  
<https://ti-einai.gr/pagkosmios-istos/>  
<https://bloomidea.com/en/blog/types-e-commerce>  
<https://www.actualidadecommerce.com/el/la-historia-del-ecommerce>  
<https://opensource.com/article/20/7/history-content-management-system>  
<https://www.mlytics.com/blog/static-and-dynamic-websites-whats-the-difference/>  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Domain\\_name](https://en.wikipedia.org/wiki/Domain_name)  
<https://www.techtarget.com/whatis/definition/Web-server>  
[https://httpd.apache.org/ABOUT\\_APACHE.html](https://httpd.apache.org/ABOUT_APACHE.html)  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Hypertext\\_Transfer\\_Protocol](https://en.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Transfer_Protocol)  
<https://en.wikipedia.org/wiki/PHP>  
<https://en.wikipedia.org/wiki/HTML>  
<https://en.wikipedia.org/wiki/CSS>  
<https://www.educba.com/what-is-css3/>  
<https://en.wikipedia.org/wiki/JavaScript>  
<https://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>  
[https://el.wikipedia.org/wiki/Ψηφιακή\\_υπογραφή](https://el.wikipedia.org/wiki/Ψηφιακή_υπογραφή)  
<https://en.wikipedia.org/wiki/Drupal>  
<https://en.wikipedia.org/wiki/WordPress>  
<https://www.joomla.org/about-joomla.html>  
<https://wordpress.org/>  
<https://woocommerce.com/about/>  
<https://rentechdigital.com/blog/b/advantages-and-disadvantages-of-cms>