Χρήστης: Anonymous Φορέα

Διαβουλεύσεις

Αναζήτηση Διαβούλευσης

Μπορείτε να αναζητήσετε πληροφορίες για καταχωρήσεις Διαβουλεύσεων συμπληρώνοντας ταυτόχρονα ένα ή και περισσότερα κριτήρια στα πεδία αναζητήσεων.

Κριτήρια Αναζήτησης

Μοναδικός Κωδικός

21DIAB000016418

πληκτρολογήστε τον Μοναδικό Κωδικό.

Ημερ/νια Από 14/04/2021 **Έως** 29/04/2021

Τίτλος

για να αναζητήσετε με βάση τον τίτλο αρκεί να προσθέσετε τη λέξη που επιθυμείτε να αναζητήσετε

Αναζήτηση

«« « Σελίδα 1 / 1 » »»

Σύνολο: 1

Γραμμές ανα σελίδα: 50

ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ-Ψηφιακές Διαδρομές Οίνου **21DIAB000016418**

Στοιχεία Διαβούλευσης **Ανενεργή**

Δημοσιεύθηκε 14/04/2021 **Τελευταία ανανέωση**

Σχόλια 0

21DIAB000016418 2021-04-14

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ **ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ** **ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ** **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ,** **ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ** **Λεωφόρος Ικάρου 66 (1ος Όροφος)** **Τ.Κ. 716 01,** **Νέα Αλικαρνασσός, Ηράκλειο Κρήτης** **Πληροφορίες: Μανόλης Κουτεντάκης** **Τηλ.: 2813 409 229** **Fax: 2813 409 170** **E-mail: manolis@heraklion.gr**	Ημερομηνία ,……. Αριθ. πρωτ: …… Αρ. Διακήρυξης: ……../2021 **ΣΧΕΔΙΟ**

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

«Ψηφιακές Διαδρομές Οίνου: Το κρασί σαν μέσο προβολής και προώθησης του Πολιτιστικού αποθέματος του Ηρακλείου. »

Προϋπολογισμός: €217.500,00€ και πλέον Φ.Π.Α. (24%) 52.200,00€,

Σύνολο: 269.700,00€

CPV: 72262000-9 & 92500000-6

Συστημικός Αριθμός: ……

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΚΡΗΤΗ 2014 - 2020
ΕΣΠΑ 2014-2020 ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΌΜΕΝΑ 2

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 3

1.1 Στοιχεια Αναθετουσας Αρχης 3

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΜΕΛΕΤΗ (ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) 5

1. Συντομη Περιγραφη Έργου 5
1.1. Ο Οινος στην περιοχη του Ηρακλειου 5
1.2. Βασικα στοιχεια και στοχοι του εργου 7
2. Παραγοντες υλοποιησης Έργου 10
2.1. Διαλειτουργικοτητα εφαρμογων 10
2.2. Πολυκαναλικοτητα 12
2.3. Απαιτησεις Ασφαλειας 13
2.4. Απαιτησεις Ευχρηστιας συστηματων 14
2.5. Προσβασιμοτητα 15
2.6. Ανοικτα προτυπα 16
2.7. Ανοικτα δεδομενα 16
2.8. Βιωσιμοτητα, λειτουργικοτητα, αξιοποιηση 16
2.9. Hosting Plan – Φιλοξενια του Έργου 17
3. Περιγραφη Πακετων Εργασιων 18
3.1. Πακετο εργασιας 1: Συλλογη - Τεκμηριωση υλικου – συνεντευξεις απο οινοπαραγωγους 18
3.2. Πακετο εργασιας 2: Ψηφιοποιηση πολιτιστικου υλικου 21
3.3. Πακετο εργασιας 3: Ψηφιακη επεξεργασια υλικου 24
3.4. Πακετο εργασιας 4: Δημιουργια Διαδικτυακης Πυλης - Εικονικο Μουσειο Οινου Ηρακλειου 25
3.5. Πακετο εργασιας 5: Ψηφιακη διαδραστικη περιηγηση στις οινικες διαδρομες του Ηρακλειου με την χρηση κινητων συσκευων και ενος εξυπνου app με augmented reality παρουσιασεις 37
3.6. Πακετο εργασιας 6: Δημιουργια story telling videos των οινικων διαδρομων 43
3.7. Πακετο εργασιας 7: Ψηφιακες εκπαιδευτικες εφαρμογες για τον οινο 45
3.8. Πακετο εργασιας 8: Εφαρμογη διαδραστικου χαρτη για τα δικτυα επικοινωνιας του Οινου εκτος νησιου απο την Αρχαιοτητα μεχρι σημερα 51
3.9. Πακετο εργασιας 9: Μεταφρασεις σε δυο γλωσσες - Εκπαιδευση στις εφαρμογες - Πιλοτικη λειτουργια 52
3.10. Πακετο εργασιας 10: Υπηρεσιες web marketing και προωθησης – ημεριδα παρουσιασης 54
4. ΕΓΓΥΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ 55
5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ 56
6. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ 57
7. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ 59
8. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ 60

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
Ταχυδρομική διεύθυνση	Αγ. Τίτου 1
Πόλη	Ηράκλειο
Ταχυδρομικός Κωδικός	71202
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL 431
Τηλέφωνο	(+30) 2813409185, -186, -189, -403
Φαξ	(+30) 2810229207
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	prom@heraklion.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Τζανιδάκης Βασίλειος/ Χριστόφορος Παπάς
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.heraklion.gr
Φορέας υλοποίησης	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Ηρακλείου (μη κεντρική αναθέτουσα αρχή) και ανήκει στους Φορείς της Γενικής Κυβέρνησης και συγκεκριμένα στον υποτομέα Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης Α΄ Βαθμού (ΟΤΑ Α΄).

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.[1]

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι οι Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες σε τοπικό επίπεδο.

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό [2] :

Στοιχεία Επικοινωνίας [3]

1 Επιλέγεται η κύρια δραστηριότητα της Α.Α., βλέπε και Παράρτημα ΙΙ (Προκήρυξη Σύμβασης), Τμήμα Ι, παρ 1.5, Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296). α) Γενικές δημόσιες υπηρεσίες β) Άμυνα, γ) Δημόσια τάξη και ασφάλεια, δ) Περιβάλλον, ε) Οικονομικές και δημοσιονομικές υποθέσεις, στ) Υγεία, ζ) Στέγαση και υποδομές κοινής ωφέλειας, η) Κοινωνική προστασία, θ) Αναψυχή, πολιτισμός και θρησκεία, ι) Εκπαίδευση, ια) Τυχόν άλλη δραστηριότητα.

2 Συμπληρώνεται το εφαρμοστέο νομικό πλαίσιο (χώρα και νομοθέτημα/ματα)

3 Επιλέγονται και συμπληρώνονται τα αντίστοιχα εδάφια, πρβλ άρθρα 22 και 67 ν. 4412/16

Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

γ) Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί την χρήση εργαλείων και συσκευών που δεν είναι γενικώς διαθέσιμα. Η απεριόριστη, πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα εν λόγω εργαλεία και συσκευές είναι δυνατή στην διεύθυνση (URL) : www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

δ) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι σε ελεύθερη, πλήρη, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης στην ιστοσελίδα του Δήμου Ηρακλείου στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.heraklion.gr/press/auction

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΜΕΛΕΤΗ (ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ)

1. Σύντομη Περιγραφή Έργου

1.1. Ο Οίνος στην περιοχή του Ηρακλείου

Η παραγωγή κρασιού στην περιοχή του Ηρακλείου και εν γένει στην Κρήτη αποτελεί μια ισχυρή βιομηχανία με μακραίωνη παράδοση, οι ρίζες της οποίας χάνονται στα βάθη των αιώνων και συνεχίζει αδιάλειπτα μέχρι τις μέρες μας.

Η Κρήτη θεωρείται η πρώτη περιοχή στον Ελλαδικό χώρο που λαμβάνει χώρα η οινοπαραγωγή, παράλληλα αρχαιολογικά δεδομένα επιβεβαιώνουν ότι στο νησί σώζεται και το παλαιότερο οινοποιείο στον κόσμο, το οποίο βρέθηκε στο Βαθύπετρο Αρχανών και η ηλικία του υπολογίζεται ότι ξεπερνά τα 3.500 έτη. Την θεωρία σχετικά με την αρχαιότερη παραγωγή κρασιού στον ελληνικό χώρο αντανακλούν διάφορες αρχαίες παραδόσεις και μύθοι της Κρήτης. Σύμφωνα με τους τελευταίους ο Μίνως, ο ευλογημένος από τους θεούς άρχοντας της Κνωσού και απόγονος του Δία ήταν ο πρώτος θνητός αμπελουργός και οινογνώστης, ο οποίος έλαβε τα μυστικά της οινοποιίας από τον Απόλλωνα ή κατ' άλλες παραδόσεις από τον ίδιο το Διόνυσο. Ο Διόδωρος επίσης, θέλει την Κρήτη πατρίδα του οινοπαραγωγού θεού Διονύσου, ο οποίος πήρε γυναίκα του την πριγκίπισσα Αριάδνη, την πανέμορφη κόρη του Μίνωα. Από την ένωσή τους προέκυψαν οι Θόας, Στάφυλος, Οινοπίων, Πεπάρηθος , που διέδωσαν την τεχνική της αμπελουργίας, καθώς και τη διονυσιακή λατρεία.

Στην ευρύτερη λοιπόν περιοχή του Ηρακλείου, την πανάρχαια παραγωγή λευκού και κόκκινου οίνου καταδεικνύουν ευρήματα από το μινωικό ανάκτορο της Κνωσσού, όπου έχουν βρεθεί προϊστορικά πατητήρια και αναρίθμητοι αμφορείς, κύπελλα, περίτεχνα αγγεία και άλλα σκεύη που χρησιμοποιούνταν στην παραγωγή, στη φύλαξη και το σερβίρισμα των κρασιών. Όπως φαίνεται η διαδικασία παραγωγής οίνου την εποχή εκείνη, δεν παρουσίαζε μεγάλες διαφορές από αυτήν που επικρατούσε στο νησί μέχρι μερικές δεκαετίες πριν. Τα σταφύλια τοποθετούνταν σε ιδιότυπες πήλινες εγκαταστάσεις, στους ληνούς που αποτελούνταν από ένα

κολουροκωνικό κάδο με πλατύ κρουνό στη βάση του. Από ‘κεί ο χυμός των σταφυλιών κατέληγε σ’ ‘ένα αγγείο-συλλεκτήρα κι από ‘κει σε πήλινες δεξαμενές ή πιθάρια, όπου ακολούθησε η διαδικασία της ζύμωσης και της παλαίωσης. Το κρασί που παραγόταν άφθονο αποτελούσε βασικό προϊόν εξαγωγικού εμπορίου του νησιού, πράγμα που συμπεραίνεται από διατηρημένες επιγραφές Γραμμικής Β από την Κνωσσό και από άλλα μινωικά κέντρα. Ήδη από την πρώιμη αρχαιότητα, τα κρητικά κρασιά ήταν ξακουστά σε όλο τον τότε γνωστό κόσμο, πράγμα για το οποίο μας πληροφορεί ο Όμηρος.

Η οινοπαραγωγή συνεχίστηκε δυναμικά και στους επόμενους αιώνες. Για την όψιμη αρχαιότητα, αρχαιολογικές μελέτες επιβεβαιώνουν ότι κατά τη Ρωμαϊκή περίοδο το κρητικό κρασί ήταν πασίγνωστο και περιζήτητο στην αγορά της Ρώμης και μάλιστα ήταν ιδιαίτερα αγαπητό στους Ρωμαίους Ευγενείς. Στη διάρκεια της βυζαντινής περιόδου η οινοποιία διατηρήθηκε, ενώ γνώρισε μεγάλη ακμή κατά την Ενετοκρατία, κατά την οποία κυριάρχησε στην Κρήτη η παραγωγή της περίφημης Malvasia. Ο γλυκός διάσημος, αρωματικός οίνος που είχε κατ' άλλους μαύρο και κατ' άλλους κόκκινο χρώμα, εξαγόταν σε πολλές χώρες της Ευρώπης. Την εποχή αυτή η Malvasia που παράγεται στην πόλη του Χάνδακα προορίζεται αποκλειστικά για τις Ιταλικές αγορές.

Μετά το 1666 με την κατάληψη της Κρήτης από τους Οθωμανούς, παρατηρείται γενικά μια παρακμή στο χώρο της οινοποιίας, καθώς οι νέοι κυρίαρχοι του νησιού, λόγω της θρησκείας τους, αποθαρρύνουν την παραγωγή και κατανάλωση του αλκοόλ. Ωστόσο, φαίνεται ότι η παραγωγή αν και περιορίζεται δεν εγκαταλείπεται στην ευρύτερη περιοχή του Ηρακλείου, με τους αμπελώνες των γαιοκτημόνων να απλώνονται στους γειτονικούς λόφους της Κνωσού.

Σήμερα στην περιοχή του Ηρακλείου υπάρχουν μερικά από τα καλύτερα οινοποιία του νησιού που αποτελούν ταυτόχρονα ανερχόμενους προορισμούς Οινοτουρισμού. Διαθέτοντας σύγχρονο τεχνολογικό εξοπλισμό και επιστημονικά καταρτισμένο προσωπικό παράγουν υψηλής ποιότητας κρασιά, πολλά από τα οποία έχουν λάβει τιμητικές διακρίσεις σε διεθνείς διαγωνισμούς και έχουν αποσπάσει άριστες εντυπώσεις σε διεθνείς εκθέσεις. Οι ποικιλίες που

παράγονται στα οινοποιία είναι: λιάτικο, βηλάνα, κατσιφάλι, μανδηλαριά, ρωμέϊκο, δαφνί, βιδιανό και πλυτό.

1.2. Βασικά στοιχεία και στόχοι του έργου

Το έργο αφορά στην ανάπτυξη καθώς και στο σχεδιασμό και τη δημιουργία υπηρεσιών ηλεκτρονικής προβολής του Οίνου ως σημαντικός πολιτιστικός πόρος του Ηρακλείου αλλά και της Κρήτης και της Ελλάδας γενικότερα. Μέσω του έργου θα δημιουργηθούν ψηφιακές υπηρεσίες για το κρασί, που θα προβάλλονται από πολλαπλά κανάλια ενημέρωσης και θα χρησιμοποιεί τεχνολογίες αιχμής όπως η επαυξημένη πραγματικότητα (AR).

Ειδικότερα το έργο θα έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

α) Όλο το ψηφιακό περιεχόμενο θα είναι ελεύθερα προσβάσιμο και θα διατίθεται δωρεάν στους χρήστες

β) Δεν θα παράγει έσοδα

γ) Στοχεύει στην παροχή ουδέτερης & αμερόληπτης πληροφόρησης όσον αφορά στις πληροφορίες σχετικά με τα οινοποιεία που εδρεύουν στο Δήμο Ηρακλείου. Θα δίδεται έμφαση στις τοπικές γηγενείς ποικιλίες που καλλιεργούνται στην ενδοχώρα του Δήμου Ηρακλείου.

Επίσης, το έργο περιλαμβάνει την καταγραφή και ψηφιοποίηση τουριστικών διαδρομών σχετικά με τον οίνο και την υλοποίηση μίας σειράς ψηφιακών εφαρμογών περιήγησης και προβολής του καθώς και ένα εικονικό μουσείο οίνου στο διαδίκτυο.

Σκοπός του είναι να απευθυνθεί στον επισκέπτη και τουρίστα του Ηρακλείου παρέχοντας του μέσα από τις ψηφιακές εφαρμογές μία διαφορετική περιηγητική οινική εμπειρία και την δυνατότητα να αποκομίσει πολύτιμες γνώσεις για την οινοποιητική παραγωγή του Ηρακλείου μέσα από την διάδραση και το παιχνίδι.

Μέσα από τη δράση επιδιώκεται:

- Η αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων αναφορικά με την πολιτιστική κληρονομιά, τους φυσικούς πόρους και την ιστορική σημασία
- Η ενίσχυση της θετικής εικόνας του τοπικού τουριστικού προϊόντος
- Η προσέλκυση περισσότερων επισκεπτών με την προώθηση θεματικών τουριστικών διαδρομών

- Η αύξηση του τουριστικού ρεύματος σε περιοχές που παραδοσιακά δεν έχουν μεγάλη επισκεψιμότητα και που έχουν οινοποιεία στην περιοχή τους (π.χ. ενδοχώρα του Ηρακλείου).

Ειδικότερα η υλοποίηση του έργου περιλαμβάνει τα κάτωθι **πακέτα εργασίας**:

Πακέτο εργασίας 1: Συλλογή - Τεκμηρίωση υλικού – συνεντεύξεις από οινοπαραγωγούς

Συνολικά αναμένεται να συλλεχθούν και να τεκμηριωθούν κατ' **ελάχιστον 300** τεκμήρια που θα περιλαμβάνουν:

- Φιάλες κρασιού,
- Εργαλεία βαρελοποιού,
- Μηχανήματα επεξεργασίας και οινοποίησης,
- Επιμέρους εργαλεία καλλιεργητών του οίνου
- Έγγραφα
- Φωτογραφίες

Για τα παραπάνω τεκμήρια θα δημιουργηθούν τα κατάλληλα μεταδεδομένα.

Παραδοτέα:

Παραδοτέο 1.1: Συλλογή υλικού

Παραδοτέο 1.2: Τεκμηρίωση υλικού

Πακέτο εργασίας 2: Ψηφιοποίηση πολιτιστικού υλικού

Πακέτο εργασίας 3: Ψηφιακή επεξεργασία υλικού

Πακέτο εργασίας 4: Δημιουργία Διαδικτυακής Πύλης - Εικονικό Μουσείο Οίνου

Πακέτο εργασίας 5: Ψηφιακή διαδραστική περιήγηση στις οινικές διαδρομές της Κρήτης με την χρήση κινητών συσκευών και ενός έξυπνου app με augmented reality παρουσιάσεις

Πακέτο εργασίας 6: Δημιουργία story telling videos των οινικών διαδρομών

Πακέτο εργασίας 7: Ψηφιακές εκπαιδευτικές εφαρμογές για τον οίνο σαν πολιτιστικό πόρο

- Α) Το παιχνίδι των λέξεων
- Β) Από το αμπέλι στο ποτήρι

Πακέτο εργασίας 8: Εφαρμογή διαδραστικού χάρτη για τα δίκτυα επικοινωνίας του Οίνου εκτός νησιού από την Αρχαιότητα μέχρι σήμερα.

Πακέτο εργασίας 9: Μεταφράσεις σε δύο γλώσσες - Εκπαίδευση στις εφαρμογές - Πιλοτική λειτουργία

Πακέτο εργασίας 10: Υπηρεσίες web marketing και προώθησης

Σημειώνεται, ότι το έργο απευθύνεται σε ευρεία ομάδα κοινού και ικανοποιεί ομάδες, όπως:

- Κατοίκους της Ελλάδας και της Κρήτης
- Ομογενείς
- Τουρίστες από την Ελλάδα και το εξωτερικό
- Μαθητές και φοιτητές
- Δασκάλους και καθηγητές
- Πανεπιστημιακούς
- Ερευνητές
- Ιστορικούς – αρχαιολόγους
- Καλλιτέχνες

Με την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου τα αναμενόμενα οφέλη είναι πολλαπλά και αφορούν:

- στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και της ιστορίας της Κρήτης έτσι όπως καταγράφεται μέσα από το πλούσιο Πολιτιστικό Αρχείο της Β.Δ.Β.

- στην ψηφιακή καταγραφή και διάσωση των στοιχείων που απαρτίζουν την άυλη πολιτιστική κληρονομιά
- στην παροχή υπηρεσιών εμπλουτισμένης ψηφιακής εμπειρίας και ενημέρωσης των ενδιαφερόμενων σε πολυμεσικά περιβάλλοντα.

2. Παράγοντες υλοποίησης Έργου

Για την σωστή υλοποίηση του έργου θα ληφθούν υπόψη διάφοροι κρίσιμοι παράγοντες που αφορούν όλους τους τομείς και που συνοψίζονται στα ακόλουθα:

2.1. Διαλειτουργικότητα εφαρμογών

Ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο αποτελεί η ύπαρξη διαλειτουργικότητας της πράξης, ώστε να καταστεί δυνατή η κατά το δυνατόν μεγαλύτερη διάθεση των υπηρεσιών πληροφόρησης, ανταλλαγής περιεχομένου και ψηφιακών δεδομένων, αλλά και οι εκπαιδευτικές υπηρεσίες του διαδικτυακού τόπου στο ευρύ κοινό.

Εξετάζοντας την τεχνολογική διάσταση, η διαλειτουργικότητα αφορά την ικανότητα του προτεινόμενου συστήματος για την μεταφορά και χρησιμοποίηση της πληροφορίας που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και διακινεί με άλλα συστήματα εσωτερικά και εξωτερικά της Αναθέτουσας Αρχής. Στο συγκεκριμένο σύστημα, οι πληροφορίες που καταγράφονται στην βάση δεδομένων του συστήματος και στη συνέχεια προβάλλονται από αυτό, πηγάζουν από το σύνολο του πληθυσμού και στο σημείο αυτό βρίσκεται και η μοναδικότητά του. Συνεπώς, ένας βασικός στόχος του έργου είναι η διάχυση της πληροφορίας και όχι η αποκλειστική χρήση της από ένα μόνο σύστημα και από συγκεκριμένους χρήστες ικανοποιείται πλήρως. Για τον λόγο αυτό, είναι υψίστης σημασία η ύπαρξη κατάλληλων services στο σύστημα, ώστε να είναι εφικτή η πρόσβαση στην βάση δεδομένων από άλλες εφαρμογές. Μέσω των services θα παρέχεται πλήρης πρόσβαση σε όλες τις καταχωρημένες πληροφορίες του συστήματος. Η πρόσβαση θα περιλαμβάνει δυνατότητα εισαγωγής, τροποποίησης και εξαγωγής πληροφοριών. Η μη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας και διασυνδεσιμότητας του με άλλα συστήματα και εφαρμογές θα μείωνε την αξία της καταχωρημένης πληροφορίας και κατ' επέκταση του έργου.

Ένα πληροφοριακό σύστημα δεν είναι σχεδόν ποτέ απομονωμένο, αλλά αποτελεί συνήθως τμήμα ενός μεγαλύτερου συνόλου συστημάτων που διασυνδέονται. Ειδικά στη σημερινή εποχή της Κοινωνίας της Πληροφορίας, η διασύνδεση ενός πληροφοριακού συστήματος με άλλα δεν είναι απλώς επιθυμητή αλλά επιβεβλημένη.

Το πληροφοριακό σύστημα που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να μπορεί να ανταλλάσσει δεδομένα και να συνεργαστεί με άλλα συστήματα, είτε εσωτερικά στο Φορέα είτε εκτός αυτού. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να τηρηθούν οι ακόλουθες σχεδιαστικές αρχές:

- Καλά τεκμηριωμένες διεπαφές λογισμικού: Θα πρέπει να είναι διαθέσιμες οι κατάλληλες διεπαφές (APIs) για διασύνδεση με τρίτα συστήματα. Οι συγκεκριμένες διεπαφές θα πρέπει να συνοδεύονται από αναλυτική τεκμηρίωση, ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν για διασύνδεση με άλλα συστήματα.
- Ένα από τα σημαντικότερα τμήματα ενός πληροφοριακού συστήματος είναι η διεπαφή χρήστη (users interface). Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένη ώστε να επιτρέπει στους χρήστες να αξιοποιήσουν τις λειτουργίες του πληροφοριακού συστήματος, διαφορετικά το σύστημα κινδυνεύει να μην είναι λειτουργικό.
- Γραφική διεπαφή χρήστη: Το περιβάλλον εργασίας του χρήστη θα είναι πλήρως γραφικό (GUI) χρησιμοποιώντας όλα τα γνωστά χαρακτηριστικά (ποντίκι, παράθυρα, μενού λειτουργιών, κουμπιά λειτουργιών, λίστες επιλογής κλπ.).
- Πολυμεσική διεπαφή χρήστη: Εκτός από το κείμενο, το περιβάλλον εργασίας του χρήστη θα πρέπει να αξιοποιεί όταν απαιτείται και άλλες μορφές περιεχομένου, όπως εικόνες, ήχο και βίντεο.
- Διαφάνεια: Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να κρύβει από τους χρήστες τις τεχνικές λεπτομέρειες του πληροφοριακού συστήματος.
- Συνέπεια: Η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να έχει ενιαία σχεδιαστική φιλοσοφία ώστε να μην μπερδεύεται ο χρήστης. Αυτό αφορά τόσο τη χρήση κοινής χρωματικής παλέτας όσο και τη χρήση κοινών συμβολισμών για ομοειδείς και παρόμοιες λειτουργίες.

- Απόκριση: Ο χρόνος απόκρισης του πληροφοριακού συστήματος θα είναι ο ελάχιστος δυνατός, ώστε ο χρήστης να μην αναγκάζεται να κοιτάζει την οθόνη του υπολογιστή περιμένοντας τα αποτελέσματα. Στην περίπτωση χρονοβόρων λειτουργιών, ο χρήστης θα πρέπει να ενημερώνεται με κατάλληλα οπτικά μέσα ότι βρίσκεται σε εξέλιξη επεξεργασία ώστε να μην νομίσει ότι το σύστημα δεν αποκρίνεται.
- Φιλικότητα: Όταν σχεδιάζεται η διεπαφή χρήστη θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι απευθύνεται σε όλες τις κατηγορίες ατόμων, ακόμα και εκείνων που δεν είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια το περιβάλλον εργασίας να είναι όσο το δυνατό πιο απλό στη χρήση. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να είναι καλά σχεδιασμένες οι διάφορες λειτουργίες ώστε να είναι λογική η αλληλουχία των βημάτων, να ελαχιστοποιηθούν τα βήματα που απαιτούνται για την ολοκλήρωση μια λειτουργίας, να υπάρχει σαφή ένδειξη σε πιο βήμα μιας λειτουργίας βρίσκεται ο χρήστης και πως μπορεί να προχωρήσει στο επόμενο ή προηγούμενο βήμα.

2.2. Πολυκαναλικότητα

Ιδιαίτερα σημαντικό χαρακτηριστικό της ανάπτυξης και υλοποίησης της εφαρμογής του Portal, κρίνεται η δυνατότητα θέασης και διάθεσής της μέσω πολλαπλών καναλιών διάθεσης της πληροφορίας.

Το μέρος αυτό αναφέρεται στην υλοποίηση της εφαρμογής που θα εκτελείται στα κινητά τηλέφωνα και θα προσφέρει πρόσβαση στο περιεχόμενο και στις υπηρεσίες του Διαδικτυακού Κόμβου. Σημειώνεται ότι εφαρμογές θα πρέπει να είναι native, να είναι πλήρως διαλειτουργικές με την back office λύση και την Διαδικτυακό Κόμβο, από οπού θα αντλεί το περιεχόμενο του σε πραγματικό χρόνο. Οι πλατφόρμες που θα καλύπτονται θα είναι κατ' ελάχιστον Android & iOS.

Οι εφαρμογή απαιτείται να είναι πλήρως διαδραστική με δυνατότητα ανάκτησης δυναμικής πληροφορίας και περιεχομένου από κεντρικό Διακομιστή μέσω ειδικού πρωτοκόλλου επικοινωνίας πάνω από TCP/IP ή HTTP και για δίκτυα GPRS/4G/WiFi.

Βασική απαίτηση είναι οι εφαρμογές να είναι εύχρηστες στην λειτουργία τους, να προσφέρουν «διαισθητική λογική πλοήγησης» (Intuitive Navigation Logic), ώστε να είναι δυνατή η πλήρης χρήση τους με περιορισμένο αριθμό πλήκτρων και με χρήση μόνο ενός χεριού.

Γλώσσα: Ο χρήστης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επιλέγει την επιθυμητή γλώσσα. Η επιλογή της γλώσσας θα πρέπει να επηρεάζει τόσο την ίδια την εφαρμογή όσο και το περιεχόμενο που αυτή παρέχει στον τελικό χρήστη.

Πλοήγηση / περιήγηση: Η mobile πύλη θα πρέπει να προσφέρει ένα εύκολο τρόπο πλοήγηση / περιήγησης. Η εμπειρία χρήσης των εφαρμογών για τον χρήστη θα πρέπει να είναι ταυτόσημη με την πλοήγηση ενός web site αποτελούμενο από σελίδες (Pages) με κείμενο, εικόνες, ήχο και video, και η πλοήγηση μεταξύ των σελίδων γίνεται με υπερσυνδέσμους (Hyperlinks). Επιπλέον, για κάθε σελίδα θα πρέπει να είναι δυνατή η παραμετροποίηση της Πλοηγικής της συμπεριφοράς αλλά και των Διαδραστικών της δυνατοτήτων μέσα από προ-υλοποιημένες Διαδραστικές Συμπεριφορές (Page Behaviors).

Οι εφαρμογές που θα αναπτυχθούν θα προβάλλονται από:

- Μέσω διαδικτύου από τη δικτυακή πύλη(πακέτο εργασίας 4)
- Μέσω κινητών συσκευών από την εφαρμογή περιήγησης (πακέτο εργασία 5)

2.3. Απαιτήσεις Ασφάλειας

Ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για την Ασφάλεια των Πληροφοριακών Συστημάτων, Εφαρμογών, Μέσων και Υποδομών, η οποία θα αξιολογηθεί από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου καθώς και για την προστασία των προς επεξεργασία προσωπικών δεδομένων.

Ειδικότερα, θα πρέπει να φροντίσει για την προστασία της διαθεσιμότητας και της ακεραιότητας των πληροφοριών. Ο βαθμός της απαιτούμενης ασφάλειας κρίνεται από το σκοπό της επεξεργασίας / εφαρμογής, τη φύση των δεδομένων που θα αποτελέσουν αντικείμενο της επεξεργασίας, τους κινδύνους που εγκυμονεί η συγκεκριμένη επεξεργασία. Εάν υπάρχουν μέτρα ασφαλείας με μικτό χαρακτήρα (οργανωτικό -τεχνικά, διοικητικό -τεχνικά), τότε ο

Ανάδοχος του έργου οφείλει να συνεργασθεί με τα αρμόδια στελέχη της Βιβλιοθήκης για την υλοποίηση του τεχνικού τους μέρους.

Η υλοποίηση των τεχνικών μέτρων θα πρέπει να γίνει με την ελάχιστη δυνατή παρεμπόδιση της λειτουργίας του Φορέα και θα πρέπει να επιφέρει τις ελάχιστες δυνατές τροποποιήσεις στις εφαρμογές και τα υποσυστήματα των πληροφοριακών συστημάτων που δεν εμπλέκονται στις λειτουργίες ασφάλειας. Επίσης, ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στις ήδη υπάρχουσες προδιαγραφές ασφάλειας που προβλέπονται από τον Φορέα.

Σχετικά με την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος, ιδιαίτερη σημασία δίνεται στα εξής στοιχεία:

- Διασφάλιση της εγκυρότητας των δεδομένων που περιέχονται σε αυτό.
- Διασφάλιση της μη αποποίησης εκτέλεσης εργασιών και επεξεργασίας δεδομένων που περιέχονται στο σύστημα (non-repudiation).
- Εξασφάλιση της εμπιστευτικότητας των πληροφοριών αλλά και του περιορισμού της πρόσβασης στο σύστημα, σε επίπεδο χρήστη, σύμφωνα με τις ανάγκες του φορέα (access control and authorization).
- Παροχή μηχανισμών εξακρίβωσης της ταυτότητας του χρήστη (authentication).
- Παροχή μηχανισμών καταγραφής της ταυτότητας του χρήστη και των ενεργειών του σε μη προσβάσιμο από τρίτους μέσο (auditing).

2.4. Απαιτήσεις Ευχρηστίας συστημάτων

Βασικό χαρακτηριστικό της λειτουργίας του συστήματος πρέπει να είναι η ευκολία και φιλικότητα χρήσης. Το περιβάλλον εργασίας πρέπει να είναι το οικείο περιβάλλον του διαδικτύου και των διαδικτυακών πυλών, η πρόσβαση στο σύστημα να είναι δυνατή μέσα από οποιονδήποτε web browser χωρίς εγκαταστάσεις στον χρήστη, όλες οι συνιστώσες διεπαφής με το χρήστη (UI components) ακολουθούν το κοινό θέμα εμφάνισης (theme) της εφαρμογής, ενώ

υπάρχει ενιαία και συνεπής (consistent) διάταξη των στοιχείων κάθε επιμέρους εφαρμογής ώστε να μην αποπροσανατολίζεται ο χρήστης.

Για την αποθήκευση σε πραγματικό χρόνο, τους χειρισμούς ακόμα και σε μη τελική καταχώρηση φόρμας, να είναι δυνατή η αξιοποίηση Ajax φορμών, οι οποίες επιτρέπουν την αποστολή των δεδομένων της φόρμας προς το σύστημα χωρίς την ανάγκη πλήρους επαναφόρτωσης της σελίδας.

Θα πρέπει να παρέχονται μηχανισμοί καταχώρησης δεδομένων οι οποίοι να διαθέτουν ενδεικτικά τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Την ομαλή συνέχιση της καταχώρησης στοιχείων στο σύστημα από τον χρήστη, καθώς και την αποφυγή διπλών λανθασμένων εγγραφών.
- Κατά την εισαγωγή των στοιχείων να γίνονται όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι διασταύρωσης ώστε να διασφαλίζεται η ορθότητα, η πληρότητα και η συνέπεια των στοιχείων.
- Να υπάρχουν προκαθορισμένες τιμές σε πεδία φορμών ώστε να διευκολύνεται ο χρήστης κατά την εισαγωγή δεδομένων.
- Η επεξεργασία (εισαγωγή, διαγραφή, μεταβολή) δεδομένων να γίνεται από μια κοινή διεπαφή χρήσης και για ομοιομορφία των οθονών αλλά και μεγαλύτερη αξιοπιστία και ευκολία στην εισαγωγή νέων πεδίων στις διαχειριζόμενες οντότητες.

Οι εφαρμογές προσφέρουν έλεγχο εισαγωγής δεδομένων (αξιοπιστία) προς αποφυγή λαθών των χειριστών / χρηστών (validation).

2.5. Προσβασιμότητα

Πρόσβαση για ΑΜΕΑ: Οι ψηφιακές υπηρεσίες που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου θα πρέπει να υιοθετούν την αρχή του «Σχεδιάζοντας για Όλους», εντάσσοντας προϋποθέσεις και όρους προσβασιμότητας σε ΤΠΕ για άτομα με αναπηρία βασιζόμενες σε διεθνώς αναγνωρισμένους κανόνες, τις οδηγίες προσβασιμότητας W3C και συγκεκριμένα στα Web

Content Accessibility Guidelines (WAI/WCAG). Σε επίπεδο συμμόρφωσης τουλάχιστον «ΑΑΑ» (WGAG 2.0 level AAA), καθώς και τις Βέλτιστες Πρακτικές για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές Συσκευές (έκδοση 1.0 (Mobile Web Best Practices 1.0) του W3C) και τις Οδηγίες Προσβασιμότητας για Συγγραφή Περιεχομένου Ιστού ATAG 2.0.

2.6. Ανοικτά πρότυπα

Το Web portal και οι εφαρμογές που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια του έργου θα διατίθενται με διαφορετικούς όρους για κάθε κατηγορία χρηστών και ο Δήμος Ηρακλείου ανήκει στην κατηγορία που μπορεί να συνεισφέρει στο περιεχόμενο του προτύπου. Η εφαρμογή θα διαλειτουργήσει με άλλες εφαρμογές που ακολουθούν το ίδιο πρότυπο δλδ άλλες εφαρμογές που αναπτύσσει ο Δήμος. Οι εφαρμογές βασίζονται σε πρότυπα που διατίθενται δωρεάν χωρίς περιορισμούς μεταξύ των χρηστών. Οι προδιαγραφές είναι δημοσιευμένες, και δεν υπάρχουν περιορισμοί στην χρήση.

2.7. Ανοικτά δεδομένα

Τα ψηφιακά τεκμήρια που θα υλοποιηθούν και θα προβληθούν στα πλαίσια του έργου θα έχουν Εκκαθαρισμένα πνευματικά δικαιώματα σε δεδομένα και περιεχόμενο και η απόθεση δεδομένων και περιεχομένου θα είναι σε σταθερό URL, χωρίς τεχνικούς περιορισμούς, με δυνατότητα περαιτέρω χρήσης με περιορισμούς αναφοράς ή παρόμοιας διανομής.

2.8. Βιωσιμότητα, λειτουργικότητα, αξιοποίηση

Μια σημαντική παράμετρος για την λειτουργία ενός δικτυακού κόμβου είναι να είναι βιώσιμος και να διατηρεί την επισκεψιμότητα του και το ενδιαφέρον του κοινού. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την δημιουργία ενός αναλυτικού σχεδίου λειτουργίας και επικαιροποίησης του περιεχόμενου του κόμβου. Το σχέδιο θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα παρακάτω θέματα:

- Σωστή εκπαίδευση προσωπικού στα συστήματα της ιστοσελίδας

Στάδιο ελέγχων

- Έλεγχος για σωστή λειτουργία εφαρμογών

- Έλεγχος για σωστή προβολή του πολυμεσικού υλικού
- Έλεγχος Διόρθωση περιεχομένου σε κάθε επίπεδο (συντακτικό, γραμματικό, λεζάντες, ποιότητα πολυμεσικού υλικού

Στάδιο επικοινωνίας

- Έλεγχος email ιστοσελίδας και απαντήσεις στους αποστολής σε καθημερινή βάση
- Έλεγχος κοινωνικών δικτύων και απαντήσεις σε καθημερινή βάση
- Έλεγχος σχολίων σε άρθρα και παρατηρήσεων του κοινού και απάντηση τους
- Ενημέρωση παροχών περιεχομένου ώστε να αποστέλλουν νέες πληροφορίες ή αλλαγές σχετικά με το περιεχόμενο

Στάδιο επικαιροποίησης

- Ανανέωση περιεχομένου πρώτης σελίδας ανά τακτά χρονικά διαστήματα
- Ανανέωση περιεχομένου εφαρμογών εκδηλώσεων και άλλων τμημάτων που πρέπει είτε να αποσυρθούν είτε να ανανεωθούν
- Ανανέωση περιεχομένου εσωτερικών σελίδων σε περίπτωση που απαιτείται
- Ανανέωση περιεχομένου κοινωνικών δικτύων σε τακτά χρονικά διαστήματα

Όλες οι παραπάνω λειτουργίες θα υλοποιηθούν από το Δήμο Ηρακλείου με την ολοκλήρωση του έργου ώστε αυτό να καταστεί λειτουργικό και βιώσιμο.

2.9. Hosting Plan – Φιλοξενία του Έργου

Η Διαδικτυακή Πύλη (portal) μπορεί να φιλοξενηθεί είτε στις υφιστάμενες υποδομές του Δήμου Ηρακλείου είτε σε εξωτερικό πάροχο - διακομιστή (server) όπως την δικτυακή υποδομή του Government Cloud της Κοινωνίας της Πληροφορίας Α.Ε. Το domain name θα δοθεί στον ανάδοχο από το Δήμο Ηρακλείου. Οι εφαρμογές για κινητές συσκευές θα φιλοξενούνται στα αντίστοιχα app stores

3. Περιγραφή Πακέτων Εργασιών

3.1. Πακέτο εργασίας 1: Συλλογή - Τεκμηρίωση υλικού – συνεντεύξεις από οινοπαραγωγούς

Το υλικό για τον Οίνο το οποίο θα τεκμηριωθεί, θα συλλεχθεί από πολλαπλές διαθέσιμες πληροφοριακές πηγές. Το υλικό αυτό θα αφορά τόσο την ιστορία του οίνου στην περιοχή του Δήμου Ηρακλείου.

Το υλικό, εφόσον συγκεντρωθεί, θα αξιολογηθεί και θα τεκμηριωθεί, προκειμένου να αποτελέσει το υλικό αρχικοποίησης της διαδικτυακής πύλης προβολής και των λοιπών εφαρμογών.

Οι διαδικασίες τεκμηρίωσης του υλικού (σύνολα, αντικείμενα και υλικό) θα πρέπει να διεξαχθούν ακολουθώντας τα διεθνώς ενδεδειγμένα πρότυπα που έχουν αναπτυχθεί γι’ αυτό το σκοπό.

Συνοπτικά οι διεργασίες για την τεκμηρίωση του υλικού θα περιλαμβάνουν τα ακόλουθα στάδια:

- Συλλογή υλικού

Η συλλογή υλικού αφορά διαδικασίες αναζήτησης και συγκέντρωσης του υλικού και των δεδομένων σχετικά με τον Οίνο και θα γίνει από πολλαπλές διαθέσιμες πηγές: βιβλιοθήκες (δημόσιες, ιδιωτικές, ψηφιακές), αρχεία (δημόσια, ιδιωτικά), διαδίκτυο, ψηφιακά αποθετήρια, έρευνα πεδίου κ.α.

Ιδιαίτερο τμήμα της επιτόπιας έρευνας θα είναι η διεξαγωγή συνεντεύξεων από οινοπαραγωγούς και άλλους ανθρώπους που έχουν ασχοληθεί με την παραγωγή του οίνου στην ενδοχώρα του Δήμου. Η συλλογή θα γίνει με την ψηφιακή καταγραφή με βίντεο και ήχο.

- Ταξινόμηση - Οργάνωση υλικού

Η ταξινόμηση και οργάνωση του υλικού θα πρέπει να περιλαμβάνει την πρωταρχική έρευνα των δεδομένων, προκειμένου το υλικό της συλλογής να ταξινομηθεί ανά ενότητες, οι οποίες θα κάνουν ευχερέστερη τη διαδικασία της τεκμηρίωσης. Το υλικό θα πρέπει να ενταχθεί τόσο στις

γενικές θεματικές που θα προκύψουν για το υλικό, όσο και στις ειδικές κατηγορίες και υποκατηγορίες, όπως θα έχουν δημιουργηθεί μετά από τη φάση αυτή των εργασιών.

- Αξιολόγηση υλικού

Η αξιολόγηση του υλικού δίνει έμφαση στην εμβάθυνση στη διαθέσιμη πληροφορία, σχετικά με το πολιτιστικό υλικό. Κατά τη διαδικασία αυτή αξιολογείται το επίπεδο της διαθέσιμης πληροφορίας, ενώ επισημαίνονται τυχόν ελλείψεις ή προσθήκες. Αποτέλεσμα του σταδίου αυτού της μεθοδολογίας είναι η επιλογή του υλικού που θα τεκμηριωθεί και θα αρχικοποιήσει το σύστημα της Βάσης Δεδομένων και το Portal προβολής του Οίνου.

- Τεκμηρίωση υλικού

Εφόσον έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες συγκέντρωσης, οργάνωσης και αξιολόγησης του πολιτιστικού υλικού, θα πρέπει να γίνει πλήρης τεκμηρίωση ανά θεματική ενότητα, υποκατηγορίες, και τίτλους (μεμονωμένα τεκμήρια). Κατά την τεκμηρίωση, πρέπει να γίνεται πλήρης καταγραφή του υλικού, η οποία περιλαμβάνει τόσο τα κοινά χαρακτηριστικά καταγραφής ανά κατηγορία, όσο και τα διακριτά στοιχεία περιγραφής των αντικειμένων ή θεμάτων της συλλογής.

- Διορθωτικός έλεγχος υλικού

Κατά το διορθωτικό έλεγχο θα πρέπει να ελεγχθεί το σύνολο των πληροφοριών που χαρακτηρίζουν τα τεκμήρια και να προβεί στις απαραίτητες διορθώσεις ή συμπληρώσεις, σχετικά με τα δεδομένα για τον Οίνο.

- Εισαγωγή δεδομένων στο σύστημα τεκμηρίωσης

Η εισαγωγή των μεταδεδομένων που συνοδεύουν τα τεκμήρια θα πρέπει να διεξαχθεί με σκοπό την πληρέστερη καταγραφή πληροφοριών για τα ίδια τα τεκμήρια με τρόπο συνεπή και κατανοητό για όλες τις κατηγορίες χρηστών. Πιο αναλυτικά, κατά τις εργασίες εισαγωγής μεταδεδομένων του υλικού στη βάση δεδομένων θα πρέπει να συμπληρώνονται πεδία, τα οποία περιγράφουν με τον πληρέστερο τρόπο τα τεκμήρια και σύμφωνα με συγκεκριμένα

πρότυπα μεταδεδομένων. Το πρότυπο μεταδεδομένων τεκμηρίωσης που θα χρησιμοποιηθεί για την τεκμηρίωση του παρόντος έργου είναι το Dublin Core.

Όσον αφορά την τεκμηρίωση του υλικού, βασικός στόχος είναι το περιεχόμενο να συνταχθεί κατά τρόπο εύληπτο και φιλικό προς τον ενδιαφερόμενο / χρήστη και να αναφέρεται δε με τη μεγαλύτερη δυνατή ανάλυση στα κάτωθι τεκμηριωτικά δεδομένα και στα δεδομένα που θα χαρακτηρίζουν κάθε κατηγορία τεκμηρίων (οπτικοακουστικό υλικό, αντικείμενα, θέσεις κ.ά.):

- Κωδικός του τεκμηρίου
- Θέμα τεκμηρίου
- Θέση τεκμηρίου
- Στοιχεία ταύτισης τεκμηρίου, π.χ. τίτλος, χρόνος δημιουργίας, τόπος δημιουργίας, προέλευση, περιγραφή κ.ά.
- Τυπολογία
- Τεχνικά χαρακτηριστικά τεκμηρίου
- Χρήση αντικειμένου

Τα τεκμήρια θα πρέπει να περιληφθούν σε διακριτές ενότητες, στις οποίες θα εντάσσεται το σύνολο του σχετικού περιεχομένου για τον Οivo. Σημειώνεται, ότι για την ομαλή λειτουργία του συστήματος διαχείρισης περιεχομένου, που θα συνδέεται με τη διαδικτυακή πύλη, θα περιληφθούν τα τεκμηριωμένα αντικείμενα-θεματικές, με σκοπό την αρχικοποίηση του συστήματος. Απώτερος στόχος του έργου είναι ο διαρκής εμπλουτισμός του συστήματος με νέα τεκμήρια-θεματικές. Σε αυτή την φάση θα γίνει και η συγγραφή σχετικών γενικών κειμένων για κάθε χρήση.

Συνολικά αναμένεται να συλλεχθούν και να τεκμηριωθούν κατ’ **ελάχιστον 300** τεκμήρια που θα περιλαμβάνουν:

- Φιάλες κρασιού,
- Εργαλεία βαρελοποιού,

- Μηχανήματα επεξεργασίας και οινοποίησης,
- Επιμέρους εργαλεία καλλιεργητών του οίνου
- Έγγραφα
- Φωτογραφίες

Για τα παραπάνω τεκμήρια θα δημιουργηθούν τα κατάλληλα μεταδεδομένα.

Παραδοτέα:

- Παραδοτέο 1.1: Συλλογή υλικού
- Παραδοτέο 1.2: Τεκμηρίωση υλικού

3.2. Πακέτο εργασίας 2: Ψηφιοποίηση πολιτιστικού υλικού

Η διαδικασία της ψηφιοποίησης του πρωτογενούς υλικού που θα αντληθεί από το Πακέτο Εργασίας 1 κρίνεται απαραίτητη, εφόσον το υλικό θα πρέπει να είναι διαθέσιμο για πολλαπλές χρήσεις (έντυπα, ψηφιακά αντίγραφα, χρηστικά αρχεία).

Πριν τη διαδικασία της ψηφιοποίησης κρίνεται σκόπιμο να προηγηθεί προετοιμασία του υλικού, ώστε να αποφευχθούν προβλήματα και αστοχίες. Αρχικό μέλημα της ψηφιοποίησης θα είναι η διασφάλιση της ακεραιότητας των πρωτοτύπων. Γι' αυτό το λόγο είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα, τα οποία θα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα επιλογών, από την επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού μέχρι τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών στο χώρο ψηφιοποίησης κοκ. Παράλληλα, θα πρέπει να γίνει προετοιμασία των κατάλληλων υποδομών σε υλικό και λογισμικό πριν την έναρξη της διαδικασίας ψηφιοποίησης.

Επιπλέον, κατά τη διαδικασία της προετοιμασίας ψηφιοποίησης θα περιλαμβάνονται εργασίες οι οποίες λαμβάνουν χώρα ήδη από το στάδιο της τεκμηρίωσης, δηλαδή:

- Κατηγοριοποίηση και απογραφή ανά ενότητα και κατηγορία υλικού
- Σύνταξη ευρετηρίου και ονοματολογία υλικού

- Δημιουργία μεταδεδομένων.

Κατά την ψηφιοποίηση κρίνεται απαραίτητο να ακολουθηθούν τα ενδεδειγμένα διεθνή πρότυπα και καλές πρακτικές. Στην ψηφιοποίηση, η σωστή χρήση των προτύπων συμβάλλει κατά κύριο λόγο στην επίτευξη της διαλειτουργικότητας, της προσβασιμότητας, της διατήρησης και της ασφάλειας.

Στην περιοχή της ψηφιοποίησης ένα από τα πιο δημοφιλή πρότυπα είναι το Dublin Core. Το πρότυπο αυτό παρέχει μια σύντομη λίστα με κάποια συχνά χρησιμοποιούμενα πεδία μεταδεδομένων, όπως τίτλος, δημιουργός, περιγραφή, γλώσσα, πνευματικά δικαιώματα κλπ. και αρκετές επεκτάσεις. Στα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του συγκαταλέγονται η απλή εφαρμογή, η κατανοητή ορολογία, η διεθνής εμβέλεια και η επεκτασιμότητα. Το Dublin Core αρχικά προοριζόταν για χρήση από τις βιβλιοθήκες, ωστόσο υιοθετήθηκε αμέσως από διαδικτυακές εφαρμογές και πέρασε στη συνέχεια και σε άλλους τομείς της επιστήμης των υπολογιστών. Συνιστά επίσημο πρότυπο ANSI (Z39.85). Η λεπτομερής περιγραφή του προτύπου και των πεδίων υπάρχει στον ιστότοπο http://www.dublincore.org.

Για την επίτευξη της διασφάλισης της διαδικασίας της ψηφιοποίησης θεωρείται σκόπιμη η χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού, περιφερειακών, λογισμικού ψηφιοποίησης, καθώς και η εμπειρία και πλήρης τεχνική κατάρτιση των χειριστών των ηλεκτρονικών συσκευών.

Η διαδικασία της ψηφιοποίησης προβλέπει τις παρακάτω ενέργειες:

- Δημιουργία πρωτοκόλλου ψηφιοποίησης και επιλογή κατάλληλου υλικού και ρυθμίσεων.

  Η δημιουργία πρωτοκόλλου ψηφιοποίησης αναφέρεται στο χειρισμό κάθε κατηγορίας τεκμηρίων κατά τη διαδικασία ψηφιοποίησης από το στάδιο της προετοιμασίας του αντικειμένου μέχρι και την επιλογή του κατάλληλου υλικού και των ρυθμίσεων σε επίπεδο λογισμικού. Η διαδικασία λαμβάνει υπόψη και τις ιδιαιτερότητες κάθε τεκμηρίου. Στη φάση αυτή θα γίνει και η προετοιμασία του χώρου ψηφιοποίησης.

- Ψηφιοποίηση των τεκμηρίων – Ψηφιακή Τεκμηρίωση

Κατά την ψηφιοποίηση των τεκμήριων ο χειριστής του εξοπλισμού θα φροντίζει ώστε να ψηφιοποιεί τα αντικείμενα στη μέγιστη δυνατότητα ανάλυση ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν με κάθε δυνατό τρόπο. Επίσης σε αυτό το στάδιο θα πρέπει να καταγράφονται τα ψηφιακά μεταδεδομένα του τεκμηρίου

- Αποθήκευση και ποιοτικός έλεγχος

Το τελευταίο στάδιο είναι ο δειγματοληπτικός ποιοτικός έλεγχος των ψηφιοποιημένων τεκμήριων και έπειτα η αποθήκευση τους σε διάφορα σημεία και ψηφιακούς δίσκους.

Συνολικά το ψηφιακό πολυμεσικό υλικό που θα παραχθεί στα πλαίσια του έργου θα περιλαμβάνει τις κάτωθι κατηγορίες και ποσότητες:

Τύπος Υλικού	**Ποσότητα (γενικά)**	**Προδιαγραφές υλικού**
κείμενα + metadata (έως 200 λέξεις)	**100**	(έως 200 λέξεις) σε μορφή MS word ή ισοδύναμο
Επεξεργασμένα και μονταρισμένα Βίντεο κλιπ έως 2 λεπτών (συνεντεύξεις)	**20**	Full HD, high efficiency Video Codec (HEVC), H.265
Story telling videos έως 2 λεπτά	**5**	Full HD, high efficiency Video Codec (HEVC), H.265
Πρωτογενές υλικό συνεντεύξεων σε μορφή βίντεο και ήχου	**10 συνεντεύξεις 10 ώρες υλικού**	Full HD, high efficiency Video Codec (HEVC), H.265
Ηχητικά κλιπ – συνεντεύξεις έως 2 λεπτών	**10**	Waveform Format, >48khz, 16bit, encoding mp3 >256 kbps

ψηφιακές φωτογραφίες	**1500**	Σάρωση σε υψηλή ανάλυση 300 dpi tiff/raw / Φωτογράφηση σε υψηλή ανάλυση >18Mpx
φώτο πανοραμικές	**20**	Φωτογράφηση σε υψηλή ανάλυση >12Mpx
Εικονικά Πανοράματα	**12**	Spherical videos HD
Σημεία με Επαυξημένη πραγματικότητα	**15**	Augmented Reality markup Language – Location based

Σύμφωνα με τα παραπάνω θα υπάρξει πλήρης συμμόρφωση με τις προδιαγραφές της υπ. αριθμ. πρωτ. 5341/16.04.2018 επιστολής της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής (ΓΓΨΠ) με θέμα «Προτεραιότητες της Εθνικής Ψηφιακής Στρατηγικής στο πλαίσιο των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2014-2020».

Παραδοτέα:

- Παραδοτέο 2.1: Ψηφιοποίηση υλικού

3.3. Πακέτο εργασίας 3: Ψηφιακή επεξεργασία υλικού

Στα παραπάνω αρχεία θα γίνουν και εργασίες ψηφιακής επεξεργασίας όπου απαιτηθεί.

Η διαδικασία της ψηφιακής επεξεργασίας προβλέπει τις παρακάτω ενέργειες:

- Επεξεργασία ψηφιοποιημένων αντικειμένων για τις διάφορες χρήσεις και αποθήκευση (π.χ. αποθήκευση πρότυπου ψηφιοποιημένου αρχείου, δημιουργία αντιγράφου επεξεργασίας και προβολή σε ιστοσελίδα).

  Τα παραγόμενα ψηφιακά αρχεία χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: τα ψηφιακά κύρια αντίγραφα (master files) και τα χρηστικά αρχεία (service files) που είναι ψηφιακά

αντίγραφα από το πρωτότυπο σε χαμηλότερη δειγματοληψία και έχουν στόχο να περιορίζεται η πρόσβαση στο κύριο αντίγραφο, αλλά και να είναι πιο εύχρηστα λόγω της μορφής τους και του μικρότερου όγκου τους. Κατά τις διαδικασίες επεξεργασίας του υλικού γίνονται οι όποιες διορθωτικές επεμβάσεις χρειάζονται στα master files της ψηφιοποίησης (πχ εργασίες cropping, rotating, διόρθωση χρωμάτων κ.ά.), ενώ παράγονται και ψηφιακά αντίγραφα σε διαφορετικές αναλύσεις και / ή μορφότυπους, προκειμένου να γίνει χρήση τους ανάλογα με το σκοπό αξιοποίησής τους σε επόμενο επίπεδο.

- Αποθήκευση των ψηφιακών αντιγράφων

  Τα αρχεία που θα παραχθούν σε αυτό το στάδιο θα συμπληρώσουν τους ψηφιακούς δίσκους του προηγούμενου πακέτου εργασίας.

- Εισαγωγή πληροφοριών επιστημονικής τεκμηρίωσης με χρήση εργαλείου τεκμηρίωσης.

  Τα τεκμηριωτικά μεταδεδομένα που θα καταγραφούν θα πρέπει να περιγράφουν με τη μεγαλύτερη πληρότητα τα τεκμήρια και θα περιλαμβάνουν καταλογογραφικά, τεκμηριωτικά και τεχνικά μεταδεδομένα.

Παραδοτέα:

- Παραδοτέο 3.1: Ψηφιακή επεξεργασία υλικού

3.4. Πακέτο εργασίας 4: Δημιουργία Διαδικτυακής Πύλης - Εικονικό Μουσείο Οίνου Ηρακλείου

Προτείνεται να υλοποιηθεί εφαρμογή διαδικτυακής προβολής του Οίνου με responsive design και για φορητές συσκευές. Το σύστημα θα παρέχει πληροφορίες τόσο για τα σημεία ενδιαφέροντος (φυσικά, ιστορικά) όσο και για επιπλέον χρηστικές πληροφορίες ξενάγησης. Κυρίως η έμφαση θα δοθεί στο γεγονός ότι η εφαρμογή θα λειτουργεί ως **Προσωπικός Ξεναγός**, αφού ο χρήστης θα επιλέγει μια σειρά από στοιχεία (διαθέσιμος χρόνος, ενδιαφέροντα,

χιλιομετρικές αποστάσεις κ.λπ.) που θα κάνουν την περιήγησή του στις οινικές διαδρομές του νησιού μοναδική και προσαρμοσμένη στις δικές του ανάγκες.

Κατά την ανάπτυξη της διαδικτυακής πύλης, θα πρέπει να ακολουθηθούν συγκεκριμένες διαδικασίες, οι οποίες και θα διασφαλίσουν την επιτυχή έκβαση του έργου. Αυτές είναι:

- Προγραμματισμός έργου.
- Ανάλυση αναγκών και αρχικός σχεδιασμός των λειτουργιών.
- Δημιουργία του περιβάλλοντος ανάπτυξης.
- Τεχνικός σχεδιασμός της πύλης.
- Λεπτομερής σχεδιασμός των λειτουργιών.

Δομή και περιεχόμενο

Το υλικό της διαδικτυακής πύλης θα παρουσιάζεται σε διακριτές ενότητες, όπως θα προκύψουν από το έργο της τεκμηρίωσης. Όσον αφορά την πλοήγηση στο περιεχόμενο της διαδικτυακής πύλης αυτή θα δομείται σε κατηγορίες υλικού, που θα προβάλλονται με την επιλογή τους και πάνω σε χάρτη με διακριτό σημείο κάθε φορά.

Ενδεικτικά η θεματική κατηγοριοποίηση των σημείων ενδιαφέροντος μπορεί να είναι η ακόλουθη:

- Ιστορία και πολιτισμός
  - Ιστορικά στοιχεία
  - Μυθολογία
  - Λογοτεχνία και τέχνες
  - Αφηγήσεις και μαρτυρίες
  - Παραδοσιακά οινοποιεία
  - Παραδοσιακά επαγγέλματα σχετικά με το κρασί
- Οινοποίηση – Στάδια παραγωγής
  - Αμπελουργία

  - Οινοποίηση
  - Βαρελοποιία
  - Εμφιάλωση – Παλαίωση
  - Προώθηση
- Περιβάλλον
  - Κλίμα
  - Γεωλογία
  - Χλωρίδα
  - Πανίδα
  - Ποικιλίες σταφυλιού
- Τουρισμός
  - Τοπικά προϊόντα / Συνταγές
  - Πανηγύρια
  - Ιδιαίτερα ήθη & έθιμα περιοχής
  - Περιπατητικές οινικές διαδρομές
  - Σύγχρονα οινοποιεία
  - Γενικές πληροφορίες

Η διαδικτυακή πύλη βέβαια θα δίνει την δυνατότητα μια γενικής εικόνας της ενδοχώρας του Δήμου Ηρακλείου και ο χρήστης θα μπορεί μέσα από ειδικές ενότητες ή μέσω του χάρτη να περιηγηθεί π.χ. σε επισκέψιμα οινοποιεία του Ηρακλείου.

Ψηφιακές εφαρμογές - υπηρεσίες

Η διαδικτυακή πύλη θα παρέχει μια σειρά από λειτουργίες και υπηρεσίες που παρουσιάζονται στην ακόλουθη λίστα:

1) Πληροφοριακό σύστημα **ανοικτό** και επεκτάσιμο
2) Υποστήριξη του επισκέπτη **πριν, κατά και μετά** την επίσκεψη.
3) Υπηρεσίες **γεωαναφορά**ς σε σημαντικά σημεία ενδιαφέροντος που συνδέονται με τον Οίνο και την οινοπαραγωγή (πολιτιστικά, περιβαλλοντικά, τουριστικά, κ.α.).

4) Δημιουργία ψηφιακών θεματικών τουριστικών και Πολιτιστικών κ.α. **διαδρομών με βάση τον οίνο.**
5) **Προσωποποιημένη πληροφόρηση** και προτάσεις οινικών διαδρομών ανάλογα με τα ενδιαφέροντα – προφίλ του επισκέπτη με δυνατότητα δημιουργίας εξατομικευμένων προσωπικών χαρτών και push notifications.

   Έμφαση σε σημεία ενδιαφέροντος και δραστηριότητες ανάλογα με:

   i. Τα ενδιαφέροντα του
   ii. Τη διάρκεια παραμονής
   iii. Τον τρόπο μετακίνησης του κ.α.
6) Δημιουργία **εικονικών ξεναγήσεων** στο διαδίκτυο με χρήση τεχνολογιών αιχμής. Θα περιλαμβάνει ενότητα εικονικής περιήγησης με την χρήση των κινητών τηλεφώνων, μέσω της οποίας οι χρήστες θα μπορούν να περιηγηθούν σε ένα εικονικό περιβάλλον στο οποίο θα προβάλλονται φωτογραφίες **360 μοιρών** από επιλεγμένες τοποθεσίες (π.χ. οινοποιεία κα) της ενδοχώρας του Δήμου.
7) Ενσωμάτωση Εργαλείων **Κοινωνικής Δικτύωσης** (Social media Tools) για ανταλλαγή εμπειριών - και πολυμεσικού υλικού μεταξύ των χρηστών.
8) Ενσωμάτωση Εργαλείων για την **αυτοματοποιημένη αποστολή προτάσεων – σχολίων** των επισκεπτών απευθείας στους αρμόδιους φορείς.
9) Δυνατότητα μεταφόρτωσης **χαρτών**

Ειδικότερα η περιήγηση του χρήστη στο περιεχόμενο της πύλης θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες εφαρμογές:

1. **Διαδραστικός χάρτης εντοπισμού και παρουσίασης**

Διαδραστικός χάρτης εντοπισμού και παρουσίασης των σημείων ενδιαφέροντος του Οίνου. Ο χάρτης θα λειτουργεί και ως θεματική πλοήγηση με την χρήση μενού επιλογών καθώς ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει π.χ. να εντοπίσει τα οινοποιεία του νησιού. Αυτά θα του εμφανίζονται

στον χάρτη και επιλέγοντας ένα από αυτά θα προχωράει στο επόμενο επίπεδο περιήγησης, όπου θα μπορεί π.χ. να δει φωτογραφίες ή ένα εικονικό πανόραμα.

Παράλληλα ο χρήστης θα μπορεί, αν δεν επιθυμεί την πλοήγηση μέσα από τον διαδραστικό χάρτη, να περιηγηθεί με την χρήση μιας κλασικής θεματική πλοήγησης. Τέλος, ο χάρτης θα δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να επιλέξει και την χρονική περίοδο των σημείων ενδιαφέροντος.

2. **Διαδραστικός χάρτης οινικών διαδρομών στην ενδοχώρα του Ηρακλείου**

Ο χάρτης αυτός θα κάνει χρήση του υποβάθρου του προηγούμενου χάρτη αλλά θα παρέχει την επιπλέον πληροφόρηση των οινικών διαδρομών. Ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει τις διαδρομές βάσει του μέσου μετακίνησης του (αυτοκίνητο, ποδήλατο, πεζός) ή τέλος βάσει του σημείου στο οποίο βρίσκεται. Το σύστημα αναγνωρίζοντας της συντεταγμένες του και εφόσον έχει σύνδεση με gps θα αναγνωρίζει την θέση του και θα προτείνει διαδρομές και σημεία ενδιαφέροντος στην περιοχή στην οποία βρίσκεται ο χρήστης.

3. **Γενικές λειτουργίες - WEB 2.0. εργαλεία**

Το σύστημα που θα υποστηρίζει την διαδικτυακή πύλη θα δίνει επίσης τη δυνατότητα στο χρήστη να κάνει χρήση WEB 2.0. εργαλείων, με τα οποία θα μπορεί να κάνει τα ακόλουθα:

- Αποθήκευση των αγαπημένων του σημείων ενδιαφέροντος.
- Συμμετοχή σε δημοσκοπήσεις και διαγωνισμούς.
- Ενσωμάτωση Εργαλείων Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media tools) για ανταλλαγή εμπειριών - και πολυμεσικού υλικού μεταξύ των χρηστών.
- Ενσωμάτωση εργαλείων Αξιολόγησης – Rating.
- Ενσωμάτωση Εργαλείων για την αυτοματοποιημένη αποστολή προτάσεων – σχολίων των επισκεπτών απευθείας στους αρμόδιους φορείς.

Γενικές προδιαγραφές διαδικτυακής πύλης

Όσον αφορά τις γενικές **προδιαγραφές της διαδικτυακής πύλης** που θα αναπτυχθεί θα πρέπει να ικανοποιεί τις παρακάτω τουλάχιστον απαιτήσεις:

- Ελκυστικό γραφικό περιβάλλον εναρμονισμένο με την αισθητική και το περιεχόμενο μίας πύλης.
- Εύχρηστους και κατανοητούς μηχανισμούς πλοήγησης για την περιήγηση του χρήστη στις σελίδες.
- Ένα χάρτη των σελίδων που θα δείχνει την θεματική οργάνωση του δικτυακού τόπου.
- Θα υποστηρίζονται τουλάχιστον δύο γλώσσες (Ελληνικά, Αγγλικά,) ενώ θα υπάρχει πρόβλεψη για την υποστήριξη και άλλων γλωσσών αργότερα.
- Η διαδικτυακή πύλη θα πρέπει να είναι προσβάσιμη σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων και των ατόμων με ειδικές ανάγκες.
- Όλες οι σελίδες θα πρέπει να έχουν τις κατάλληλες μετα-ιδιότητες (metadata attributes), έτσι ώστε να μπορούν να δεικτοδοτηθούν από τις μηχανές αναζήτησης.
- Αδιάλειπτη λειτουργία κόμβου που θα εξασφαλίζει την συνεχή (24x7) και χωρίς προβλήματα, πρόσβαση των χρηστών στις παρεχόμενες υπηρεσίες.
- Αξιοπιστία και απόδοση.
- Διασφάλιση συστήματος πρόσβασης από τρίτους.
- Επεκτασιμότητα: το σύστημα θα μπορεί να υποστηρίξει ενδεχόμενη διεύρυνση παρεχόμενων υπηρεσιών και επέκταση της δικτυακής υποδομής.
- Ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, η οποία δεν θα πρέπει να επηρεάζεται από την σύνδεση νέων μελών στους δικτυακούς τόπους.
- Παρουσίαση περιεχομένου σε πραγματικό χρόνο.
- Συνεχή ενημέρωση του περιεχομένου της δικτυακής πύλης.

Επιπλέον, η πύλη θα πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα δημιουργίας **διαφορετικών ομάδων χρηστών** με διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης και χρήσης, όπως:

- Επισκέπτες (Μη εγγεγραμμένοι χρήστες): οι συγκεκριμένοι χρήστες θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στη διαδικτυακή πύλη και στο υλικό της, αλλά δεν θα μπορούν να συμμετέχουν σε διαδικασίες διαμόρφωσης της πύλης και του περιεχομένου. Επιπλέον θα μπορούν να κάνουν Log in στην πύλη μέσω των λογαριασμών τους στα δημοφιλή social media (google plus, Facebook, Instagram, Twitter κ.α.)
- Διαχειριστές: οι διαχειριστές θα μπορούν να έχουν έλεγχο σε όλη τη λειτουργικότητα της πύλης, από τον τρόπο εμφάνισης των διάφορων ιστοσελίδων, την απόδοση ρόλων στους διάφορους χρήστες, την επεξεργασία forum κλπ.
- Χρήστες ενημέρωσης και επεξεργασίας περιεχομένου οι οποίοι θα μπορούν να επικαιροποιούν το περιεχόμενο.

Η **ασφάλεια των δεδομένων** και της διαδικτυακής πύλης εκλαμβάνεται ως αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης σε αυτά. Στα πλαίσια αυτά, οι βασικές απαιτήσεις που πρέπει κατ' ελάχιστο να ικανοποιεί το σύστημα είναι:

- Διαμεσολάβηση firewall για τη διασύνδεση των διαδικτυακών τόπων στο Internet, καθώς και την απομακρυσμένη πρόσβαση για διαχείριση περιεχομένου.
- Ταυτοποίηση (authentication) κατά την εισαγωγή στο σύστημα όπου αυτό είναι απαραίτητο (όπως π.χ. στο περιβάλλον διαχείρισης). Η ταυτοποίηση γίνεται με χρήση username/ password και πρόσθετη δυνατότητα ελέγχου και περιορισμού πρόσβασης μέσω διεύθυνσης IP και domain name.
- Ενεργοποίηση των μηχανισμών ταυτοποίησης που παρέχει η βάση δεδομένων (database authentication) επιπλέον τυχόν ταυτοποίησης από το λειτουργικό σύστημα. Δυνατότητα log in μέσω account google, Facebook, Twitter, Google plus).
- Επιπλέον η όλη δομή και λειτουργία της διαδικτυακής πύλης και των ψηφιακών εφαρμογών θα συμμορφώνεται με τους κανόνες του νέου κανονισμού προστασίας δεδομένων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (GDPR).

Το **σύστημα ανάπτυξης της διαδικτυακής πύλης** είναι ένα σύστημα ανοικτής αρχιτεκτονικής το οποίο ακολουθεί τα παγκόσμια πρότυπα αλλά και τις σύγχρονες σχεδιαστικές αντιλήψεις. Βασίζεται στην αρχιτεκτονική 3-tier όπου το κάθε επίπεδο της εφαρμογής (βάση δεδομένων, λογισμικό εφαρμογής και εξυπηρετητής διαδικτύου) αναλαμβάνει ένα διακριτό ρόλο κάνοντας το συνολικό σύστημα ευκολότερα ολοκληρώσιμο σε οποιοδήποτε περιβάλλον. Επίσης, οι εφαρμογές θα κάνουν χρήση αυτών των ανοικτών προτύπων καθώς και άλλων προτύπων.

- ✓ Για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας θα χρησιμοποιηθεί πλατφόρμα Open Source. Σημειώνεται ότι θα πρέπει να είναι μία από τις ευρέως διαδεδομένες πλατφόρμες Web CMS με μεγάλη κοινότητα χρηστών/προγραμματιστών και χιλιάδες εγκαταστάσεις ιστοτόπων.
- ✓ Ανεξαρτησία από λειτουργικό σύστημα, ώστε να μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιοδήποτε server.
- ✓ Πολλαπλά επίπεδα πρόσβασης μέσω ενσωματωμένου υποσυστήματος διαχείρισης χρηστών.
- ✓ Ενιαία διαχείριση περιεχομένου (Content Management).
- ✓ Δυνατότητα τήρησης δεδομένων σε αυτόνομο σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων ανοικτού κώδικα.
- ✓ Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού τύπων δεδομένων με διαφορετικά πεδία.
- ✓ Εκτεταμένες δυνατότητες κατηγοριοποίησης (όπως απλές και ιεραρχικές κατηγοριοποιήσεις, προαιρετικές, υποχρεωτικές και πολλαπλές επιλογές) του περιεχομένου. Η κατηγοριοποίηση θα πρέπει να μπορεί να γίνεται μόνο από τους διαχειριστές.
- ✓ Δυνατότητα συνεισφοράς περιεχομένου από τους διαδικτυακούς χρήστες (user contributed content) με τη μορφή σχολίων, φωτογραφιών, video.
- ✓ Πολυγλωσσία σε επίπεδο πληροφορίας και δεδομένων.

- ✓ Επεκτασιμότητα μέσω μηχανισμού plug-in ή modules, ώστε να επιτρέπεται η περαιτέρω ανάπτυξη της διαδικτυακής πύλης.
- ✓ Δυνατότητα φιλοξενίας newsletters, rss feeds.
- ✓ Διασύνδεση με κοινωνικά δίκτυα (Facebook, Twitter κ.λπ.)
- ✓ Πλήρη διαχωρισμό της εμφάνισης από το περιεχόμενο με τη χρήση τεχνολογίας CSS.
- ✓ Πλήρεις δυνατότητες αναζήτησης σε όλο το εύρος της πύλης με παραμετρικά κριτήρια και Full Text Search.

– **Διαχείριση συστήματος.**

Η πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει εγγενώς πλήρες διαχειριστικό υποσύστημα το οποίο θα είναι διαθέσιμο μέσα από φυλλομετρητή ιστού (Web browser), χωρίς την ανάγκη για εγκατάσταση πρόσθετου λογισμικού. Ειδικότερα, απαιτείται η βελτιστοποίηση του περιεχομένου ώστε να υπάρχει συμβατότητα με βασικούς Web browsers (Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, Safari). Επίσης, απαιτείται η βελτιστοποίηση των γραφικών για γρήγορο φόρτωμα ιστοσελίδας, η χρήση WYSIWYG text editor στα πεδία όπου προβλέπεται διαμορφωμένο ρέον κείμενο, μορφότυποι εισόδου περιεχομένου που περιορίζουν τα επιτρεπόμενα HTML tags ανάλογα με τους ρόλους και άδειες του εκάστοτε διαχειριστή καθώς και η αυτόματη δημιουργία μικρογραφιών εικόνων όπου απαιτείται.

– **Παρουσίαση περιεχομένων**

- ✓ Πλήρης διαχωρισμός εμφάνισης και περιεχομένου μέσω CSS.
- ✓ Ύπαρξη theme/template engine πλήρως διαχωρισμένο από το περιεχόμενο, επιτρέποντας τη μελλοντική συνολική αλλαγή της εμφάνισης της δικτυακής πύλης.
- ✓ Φιλικά προς τον χρήστη URLs.
- ✓ Πλήρης δυνατότητα αναζήτησης περιεχομένου σε όλη τη δικτυακή πύλη μέσω Full Text Search.

– **Γλώσσες**

- ✓ Η διαδικτυακή πύλη θα πρέπει να παρέχει πλήρη πολυγλωσσική υποστήριξη σε επίπεδο διεπαφών χρήστη, πλήρη πολυγλωσσική υποστήριξη σε επίπεδο περιεχομένου.
- ✓ Δυνατότητα επέκτασης των γλωσσών που υποστηρίζει η δικτυακή πύλη σε μελλοντικό χρόνο.

– **Δεδομένα**

- ✓ Όλα τα δεδομένα της διαδικτυακής πύλης θα τηρούνται σε ανεξάρτητη κεντρική βάση δεδομένων, η οποία θα υποστηρίζει διαδικασία τήρησης αντιγράφων και πληθώρα βάσεων δεδομένων. Προτείνεται να χρησιμοποιηθεί το Open Source RDBMS PostgreSql ή εναλλακτικά η MySql.

– **Απαιτήσεις διαλειτουργικότητας**

- ✓ Η πλατφόρμα θα πρέπει να προσφέρει πλήθος εναλλακτικών τρόπων διάθεσης της πληροφορίας προς τρίτα συστήματα. Στα πλαίσια του υποέργου θα αναπτυχθούν μηχανισμοί για RSS Feeds, AtomPub Feeds καθώς και RESTFull Web Services. Η τελευταία υπηρεσία θα μπορεί να παρέχει τα δεδομένα είτε σε μορφή XML είτε σε μορφή JSON. Για την ανάπτυξη των υπηρεσιών θα χρησιμοποιηθούν ευρέως διαδεδομένα modules τα οποία θα πρέπει να είναι πλήρως συμβατά με τα Security Best Practices.

– **Διεπαφή Χρήστη (User Interface)**

- ✓ Η διεπαφή χρήστη του ιστότοπου θα αναπτυχθεί εξ' ολοκλήρου σε τεχνολογίες HTML/CSS/JavaScript. Ειδικότερα σημειώνεται ότι θα αναπτυχθεί με χρήση τεχνικών που στηρίζονται στην αρχή του progressive enhancement.
- ✓ Αναλυτικότερα, η ανάπτυξη θα γίνει σε semantic HTML (με χρήση μόνο HTML5 χαρακτηριστικών που υποστηρίζονται ευρέως από τους κυριότερους φυλλομετρητές ιστού), η εμφάνιση θα καθορίζεται από εξωτερικά αρχεία CSS (χρήση CSS2.1 και χαρακτηριστικών CSS3 που υποστηρίζονται ευρέως από τους κυριότερους φυλλομετρητές ιστού) και η συμπεριφορά θα ελέγχεται με χρήση unobtrusive

JavaScript. Με τον τρόπο αυτό αν κάποιος χρήστης δεν έχει ενεργοποιημένη τη JavaScript θα εξακολουθεί να μπορεί να πλοηγείται στον ιστοχώρο χωρίς κάποιες επιπλέον ευκολίες που απολαμβάνουν οι υπόλοιποι χρήστες, εξακολουθώντας όμως να παίρνει όλη την πληροφορία που μπορεί να του παρέχει ο ιστότοπος.

- **Χρήση από σύγχρονες κινητές συσκευές (smartphones, tablets)**
  - ✓ Με τη χρήση των δυνατοτήτων προγραμματισμού και παραμετροποίησης καθώς και με τη χρήση των τεχνικών progressive enhancement και responsive web design θα αναπτυχθούν δύο ξεχωριστά themes: ένα για desktop υπολογιστές και ένα για σύγχρονες φορητές συσκευές. Προτείνεται (δεν απαιτείται) η χρήση διαφορετικού subdomain για τα themes αυτά όπως ορίζουν οι διεθνείς καλές πρακτικές. Ειδικότερα, προτείνεται η φιλοσοφία εκκίνησης από τις κινητές συσκευές με σταδιακή βελτίωση (mobile-first progressive enhancement) μέσω Responsive Design, καλύπτοντας ένα μεγάλο εύρος αναλύσεων από 320x480 έως 1280x1024. Η διαδραστικότητα θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένη ώστε να επιτρέπει την απρόσκοπτη πλοήγηση τόσο μέσω δακτύλων όσο και μέσω ποντικιού-πληκτρολογίου.
- **Χρήση από ΑμεΑ**
  - ✓ Η χρήση semantic HTML, όπως αναφέρεται παραπάνω στην παράγραφο για τη Διεπαφή Χρήστη, δίνει τη δυνατότητα στον ιστότοπο να είναι συμβατός με βοηθητικές τεχνολογίες όπως screen readers, η οποία θα ενισχυθεί με τη χρήση κατάλληλων attributes σύμφωνα με το πρότυπα WCAG (http://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/) και WAI- ARIA (http://www.w3.ora/TR/wai-aria/). Σημειώνεται, ότι θα παρέχεται και η δυνατότητα εναλλακτικής παροχής ηχητικών και οπτικών περιεχομένων με τη χρήση text transcripts (ήχος και video) ή/και closed captioning text (για video).
  - ✓ Προκειμένου να διασφαλίζεται η πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στο ψηφιακό περιεχόμενο και τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες της πλατφόρμας, η κατασκευή τους θα

πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις ελέγξιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.0 (WCAG 2.0), σε Επίπεδο προσβασιμότητας «ΑΑΑ» που είναι αυτή τη στιγμή το υψηλότερο επίπεδο προσβασιμότητας σε διαδικτυακούς τόπους.

- ✓ Επιπλέον δεδομένου ότι η πλατφόρμα θα είναι responsive για χρήση από φορητές συσκευές, επιπλέον της προηγούμενης συμμόρφωσης θα ληφθούν υπόψη ελέγξιμες Βέλτιστες Πρακτικές του Κινητού Παγκοσμίου Ιστού (Mobile Web Best Practices 1.0) της Κοινοπραξίας του W3C.

– **Templates**

- ✓ Απαιτείται η ανάπτυξη διαφορετικών templates για την εισαγωγή και ανανέωση του περιεχομένου της ιστοσελίδας στις διαφορετικές ενότητες. Ακόμα θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα αυτόματης μετατροπής των φωτογραφιών σε μικρότερο κατά την εισαγωγή τους στην ιστοσελίδα.

– **Search engine optimization**

Στα πλαίσια του υποέργου θα πραγματοποιηθούν όλες οι απαραίτητες ενέργειες ώστε η πλατφόρμα να εμφανίζεται σε υψηλή θέση (ranking) σε αναζητήσεις μέσα από μηχανές αναζήτησης με σκοπό την επίτευξη υψηλής επισκεψιμότητας. Ειδικότερα θα πραγματοποιηθούν οι παρακάτω ενέργειες:

- ✓ Χρήση semantic HTML βελτιστοποιημένης για web crowling από τις μηχανές αναζήτησης (URLs, HI, description tags κλπ.)
- ✓ Έρευνα για τις λέξεις κλειδιά (keywords) που χρησιμοποιούν πιθανοί επισκέπτες του ιστοχώρου.
- ✓ Έρευνα για τις λέξεις κλειδιά που θα φέρουν τις περισσότερες επισκέψεις στον ιστοχώρο.
- ✓ Εντοπισμός του ανταγωνισμού στις λέξεις/κλειδιά που συνδέονται με το περιεχόμενο του ιστοχώρου.

- ✓ Ενίσχυση λέξεων/κλειδιών με μικρότερο ανταγωνισμό και μεγαλύτερη ανταποδοτικότητα σε επισκέψεις.
- ✓ Ενσωμάτωση των λέξεων/κλειδιών στο περιεχόμενο του ιστοχώρου σε μεγαλύτερη συχνότητα (στατικές σελίδες περιεχομένου, άρθρα, νέα κ.λπ.).
- ✓ Επιπλέον απαιτείται η πρόβλεψη απλής και σύνθετης αναζήτησης μέσα στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας με τη δυνατότητα χρήσης φίλτρων και ποικίλων παραμέτρων.

Παραδοτέα:

- Παραδοτέο 4.1: Δικτυακή πύλη προβολής οίνου

3.5. Πακέτο εργασίας 5: Ψηφιακή διαδραστική περιήγηση στις οινικές διαδρομές του Ηρακλείου με την χρήση κινητών συσκευών και ενός έξυπνου app με augmented reality παρουσιάσεις

Η εφαρμογή που θα σχεδιαστεί και υλοποιηθεί θα προσφέρει μια μοναδική εμπειρία ξενάγησης στις οινικές διαδρομές την ενδοχώρας του Ηρακλείου. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να κατεβάσει την εφαρμογή στο κινητό του και να τη χρησιμοποιήσει off-line. Μέσω των κινητών τους συσκευών οι επισκέπτες, θα έχουν πρόσβαση σε ψηφιακό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο) που αξιοποιείται και δημιουργεί αφορμές για διάλογο κατά την διάρκεια της ξενάγησης.

Η εφαρμογή θα περιέχει πληροφορίες για τις οινικές διαδρομές του Ηρακλείου τόσο από τουριστική σκοπιά όσο και από πολιτιστική και περιβαλλοντική, τα οποία θα απεικονίζονται πάνω σε διαδραστικό χάρτη μέσω Google Maps. Πλούσιο φωτογραφικό υλικό, πολυμεσικά στοιχεία και το ακριβές σημείο της κάθε τοποθεσίας θα παρέχονται μέσω ενός εύχρηστου περιβάλλοντος στους επισκέπτες.

Επιπλέον μέσα από την εφαρμογή ο χρήστης, όταν θα βρίσκεται μπροστά σε ένα επιλεγμένο σημείο ενδιαφέροντος, θα μπορεί να βλέπει με τεχνολογία επαυξημένης πραγματικότητας πρόσθετα στοιχεία για το σημείο αυτό, βλέποντας το μέσα από την κάμερα του κινητού του τηλεφώνου και αφού έχει κατεβάσει την εφαρμογή από το αντίστοιχο app store.

Συγκεκριμένα, η εφαρμογή θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Θα μπορεί να εκτελείται από δημοφιλείς πλατφόρμες σύγχρονων κινητών συσκευών, όπως τα Android, iOS. Με αυτόν τον τρόπο, τμήμα των πληροφοριών που περιέχει η διαδικτυακή πύλη θα είναι διαθέσιμο στο χρήστη ακόμα και χωρίς αυτός να διαθέτει πρόσβαση στο διαδίκτυο. Μόλις ο χρήστης αποκτήσει πρόσβαση στο δίκτυο οι πληροφορίες αυτές θα ανανεώνονται αυτόματα.
- Εφόσον το GPS της συσκευής είναι ενεργοποιημένο και υπάρχει πρόσβαση στο διαδίκτυο, η εφαρμογή θα είναι ικανή να εντοπίζει αυτόματα τη θέση του χρήστη στο χάρτη και να του εμφανίζει σημεία ενδιαφέροντος (π.χ. οινοποιεία κ.λπ.) σε μια γεωγραφική ακτίνα που θα μπορεί να ορίζεται από τον ίδιο. Τα σημεία ενδιαφέροντος θα παρουσιάζονται σε θεματικές κατηγορίες, π.χ. με διαφορετικό χρώμα ή σχήμα. Έπειτα, ο χρήστης θα είναι ικανός να επιλέξει κάποιο από αυτά τα σημεία, ώστε να του παρασχεθούν επιπλέον πληροφορίες.
- Επίσης, η εφαρμογή θα είναι ικανή να εμφανίζει στο χάρτη τη συντομότερη διαδρομή από το γεωγραφικό σημείο που αυτός βρίσκεται προς οποιοδήποτε σημείο ενδιαφέροντος επιλέγει. Σημειώνεται επίσης ότι ο χάρτης της εφαρμογής θα είναι διαδραστικός δηλ. θα επιτρέπει της κύλιση προς οποιαδήποτε κατεύθυνση, θα υποστηρίζει λειτουργίες μεγέθυνσης, σμίκρυνσης κ.ά.
- Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να αφήνει σχόλια και να προτείνει αλλαγές- βελτιώσεις στις διαδρομές ή στο περιεχόμενο της εφαρμογής μέσω της Facebook page της εφαρμογής που θα δημιουργηθεί αποκλειστικά για το σκοπό αυτό.

Οι παραπάνω δυνατότητες θα παρέχονται σε ενιαίο γραφικό περιβάλλον διεπαφής χρήστη (GUI) με χρήση καρτελών (tabs). Σημειώνεται επίσης ότι η εφαρμογή θα σχεδιαστεί δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην ταχύτητα απόκρισης και στην βελτιστοποίηση της κατανάλωσης πόρων

από την πλευρά της συσκευής. Η εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη στη διαδικτυακή πύλη ώστε οι χρήστες να μπορούν εύκολα να την φορτώσουν και εγκαταστήσουν στη συσκευή τους.

Βασικό σενάριο χρήσης

Η αρχική οθόνη της εφαρμογής μπορεί να προβάλλει τον χάρτη της ενδοχώρας του Ηρακλείου με σήμανση στο σημείο που βρίσκεται τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή ο χρήστης. Ο χρήστης θα ειδοποιείται από την εφαρμογή να ανοίξει την λειτουργία του GPS στο κινητό του. Η εφαρμογή θα αποτελείται από εργαλεία τα οποία θα δίνουν τη δυνατότητα περιήγησης και αναζήτησης στο χάρτη μέσω εστίασης και μετακίνησης μέχρι το επίπεδο δρόμου, ενώ παράλληλα ο χρήστης θα μπορεί να επιλέγει τα σημεία που επιθυμεί να επισκεφθεί κατά τη διάρκεια της περιήγησης του στην περιοχή αναφοράς.

Η υπηρεσία Google Maps δίνει την δυνατότητα πλοήγησης μέσα στο χάρτη με ποικίλους τρόπους, ενώ επίσης μπορεί να ενσωματωθεί στην εφαρμογή μέσα στον ίδιο τον χάρτη αλλά και έξω από αυτόν η δυνατότητα θεματικής κατηγοριοποίησης που θα αλληλεπιδρά με τον χάρτη εμφανίζοντας κάθε φορά τα σημεία ενδιαφέροντος που επιλέγει ο χρήστης. Τα γεωγραφικά υπόβαθρα της υπηρεσίας Google Maps παρέχονται δωρεάν (open source), είναι ευρείας χρήσεως (open street maps) και χωρίς προστασία από δικαιώματα χρήσης (copyrights). Ο χρήστης με αυτό τον τρόπο θα έχει τη δυνατότητα να περιηγηθεί μέσα από την εφαρμογή με ποικίλους τρόπους.

Κατηγορίες

Στην εφαρμογή τόσο με την χρήση του χάρτη όσο και στην θεματική πλοήγηση θα περιλαμβάνεται η ακόλουθη ενδεικτική κατηγοριοποίηση των πληροφοριών:

- Οινοποιεία
- Αμπελώνες
- Χώροι εστίασης και οινογνωσίας
- Αγροτική ζωή και λαϊκή τέχνη,
- Πανηγύρια και γιορτές κρασιού

- Διασκέδαση-ψυχαγωγία
- Αξιοθέατα πολιτιστικής κληρονομιάς (
- Περιοχές φυσικού κάλλους,
- Σημεία και φορείς εξυπηρέτησης άμεσης ανάγκης (π.χ. νοσοκομεία, κέντρα υγείας, αστυνομία, πυροσβεστική).

Επίσης επισημαίνεται ότι θα υπάρχει μια ποικιλία από χρωματισμούς ή/και σύμβολα στην προβολή των σημείων ενδιαφέροντος και των θεματικών ώστε να είναι διακριτή και πλήρως αντιληπτή η παρεχόμενη πληροφορία μέσω του ψηφιακού χάρτη, π.χ. διαφορετικά σύμβολα για οινοποιεία, κ.α. και διαφορετικά χρώματα για διαφορετικές κατηγορίες δρόμων (μονοπάτια, χωματόδρομοι, αγροτικές οδοί, ασφαλτοστρωμένοι δρόμοι).

Πλήθος περιεχομένου - Σημεία ενδιαφέροντος

Κάθε σημείο ενδιαφέροντος θα βασίζεται σε πληροφορία θέσης (γεωχωρικά στοιχεία) καθώς και σε πληροφορίες. Η προβολή της πληροφορίας για οποιοδήποτε σημείο ενδιαφέροντος θα συνοδεύεται από περιγραφική πληροφορία 100 λέξεων (+/-25%), από 1 έως 3 λήψεις (φωτογραφίες) ή/και άλλες πληροφορίες κατά περίπτωση (π.χ. στοιχεία επικοινωνίας, ώρες λειτουργίας κ.τ.λ.). Το συνολικό πλήθος των σημείων ενδιαφέροντος υπολογίζεται σε 50 θέσεις.

Για κάθε σημείο ενδιαφέροντος μπορούν να παρουσιάζονται ενδεικτικά οι ακόλουθες πληροφορίες

1. Τίτλος
2. Σύντομη περιγραφή
3. Αναλυτική περιγραφή (π.χ. κείμενα, links)
4. Βασική φωτογραφία
5. Φωτογραφίες
6. Θέση στον Χάρτη

Εφαρμογή προβολής σημείων σε επαυξημένη πραγματικότητα (AR-Augmented Reality)

Σε 15 συνολικά σημεία ενδιαφέροντος στην περιοχή αναφοράς, θα προσφέρεται πρόσθετη ψηφιακή πληροφορία με καινοτόμο τρόπο με την τεχνολογία της επαυξημένης πραγματικότητας (Augmented Reality). Η λειτουργικότητα αυτή θα προσφέρεται μέσα από την εφαρμογή κινητών συσκευών (app).

Η τεχνολογία Augmented Reality ή αλλιώς επαυξημένη πραγματικότητα είναι μια τεχνολογία που χρησιμοποιείται πρωτίστως στα κινητά τηλέφωνα. Η τεχνολογία Augmented Reality δίνει τη δυνατότητα για ζωντανή προβολή ενός φυσικού περιβάλλοντος του οποίου όμως η πραγματικότητα είναι επαυξημένη με τη προβολή πληροφοριών αλλά και εικονικών προσώπων ή χώρων σχεδιασμένων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Ο συνδυασμός της κάμερας με το σύστημα GPS ενός κινητού τηλεφώνου επιτρέπουν τη προβολή επιπλέον πληροφοριών για ένα γεωγραφικό σημείο, διαμορφώνοντας ένα επαυξημένο πληροφοριακά τελικό αποτέλεσμα. Παρέχονται πληροφορίες που περιλαμβάνουν κείμενα, ήχους και video και αφορούν ειδικά τη γεωγραφική θέση που βρίσκεται ο χρήστης και στοχεύει η κάμερα του. Οι προβολές δεδομένων είναι δυνατές είτε από τις οθόνες κινητών συσκευών είτε από ειδικά γυαλιά προβολής Augmented Reality.

Το αποτέλεσμα μια εφαρμογής επαυξημένης πραγματικότητας για το χρήστη είναι η δημιουργία μιας νέας εμπειρίας, μέσω του εμπλουτισμού της πληροφορίας που παρέχει ένα οπτικό υποκείμενο, που διεγείρει επιπλέον αισθήσεις και λειτουργεί καταλυτικά σε γνωστικό και ψυχαγωγικό επίπεδο. Η τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί στην παρουσίαση του περιεχομένου παρουσιάζεται παρακάτω:

- Location-Based

  Η συγκεκριμένη τεχνολογία αναγνώρισης βασίζεται σε δεδομένα GPS, ψηφιακή πυξίδα, μετρητή ταχύτητας ή επιταχυνσιόμετρο για την επαύξηση σχετικά με την τοποθεσία. Τα στοιχεία επαυξημένης πραγματικότητας ενεργοποιούνται με βάση αυτές τις εισόδους με σκοπό να γίνετε η εμφάνιση τους όταν ο χρήστης βρίσκεται σε μια συγκεκριμένη τοποθεσία. Είναι επίσης γνωστή ως ενισχυμένη πραγματικότητα χωρίς Markers. Τα χαρακτηριστικά ανίχνευσης θέσης σε smartphones καθιστούν εύκολη την αξιοποίηση

αυτού του τύπου τεχνολογίας επαυξημένης πραγματικότητας, καθιστώντας την αρκετά δημοφιλής. Ορισμένες κοινές χρήσεις του AR με βάση τη γεωγραφική θέση περιλαμβάνουν κατευθύνσεις χαρτογράφησης, εύρεση κοντινών υπηρεσιών και άλλες εφαρμογές για κινητά με βάση την τοποθεσία. Οι προδιαγραφές των τεχνολογιών AR θα είναι θα είναι Augmented Reality Markup Language - ARML 2.0 (OGC), AR Simultaneous Localization and Mapping (SLAM).

Τεχνολογίες Ανάπτυξης - Περιβάλλον ανάπτυξης Unity

Το Unity αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες πλατφόρμες ανάπτυξης παιχνιδιών και εφαρμογών 2D, 3D, VR και AR. Ως μια από τις μεγαλύτερες μηχανές σχεδίασης ηλεκτρονικών παιχνιδιών προσφέρει μια ισχυρή μηχανή γραφικών και ένα ευέλικτο περιβάλλον σχεδίασης με τη δυνατότητα επέκτασης και προσθήκης επιπλέον λειτουργιών. Ένα από τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα του είναι η δυνατότητα διάθεσης της εφαρμογής σχεδόν σε οποιοδήποτε μέσο ή συσκευή χωρίς αλλαγές και διορθώσεις. Το build περιβάλλον του Unity δίνει τη δυνατότητα για native εφαρμογές σε Android, iOS, Web, PC και πολλά άλλα. Με αυτό τον τρόπο μειώνει σημαντικά το χρόνο υλοποίησης για διαφορετικές συσκευές, ο οποίος μπορεί να αφοσιωθεί στην καλύτερη ανάπτυξη και έλεγχο της εφαρμογής.

Τα πιο ευρέως διαδεδομένα SDKs για την ανάπτυξη εφαρμογών AR διαθέτουν ειδικά plugins για την χρήση τους με το περιβάλλον ανάπτυξης Unity. Αναφορικά μερικά από τα πιο γνωστά είναι Vuforia SDK, ARKit, ARCore, Wikitude SDK, EasyAR SDK.

Σενάριο χρήσης

Ειδικότερα ο χρήστης καθώς θα περιηγείται στο νησί της Ηρακλείου και έχοντας κατεβάσει στην φορητή συσκευή του το app (το οποίο θα περιλαμβάνει σαν sdk αρχείο την augmented reality εφαρμογή) και με την τεχνολογία location-based θα έχει αντιστοιχία σε ψηφιακό περιεχόμενο μέσω αυτής και πάνω σε αυτές θα υπερτεθεί ψηφιακή πληροφορία οδηγώντας έτσι σε επαύξηση του πραγματικού χώρου. Το ψηφιακό περιεχόμενο που θα επαυξάνει τον πραγματικό χώρο θα είναι αποθηκευμένο στο app. Το περιεχόμενο θα μεταφέρεται στην εφαρμογή όταν

αυτή το ζητήσει (π.χ. αναγνώριση μιας εικόνας στόχου) μέσω ασυρμάτων δικτύων IP (WiFi, 4G) και θα μπορεί να αποθηκεύεται προσωρινά στην συσκευή (caching) έτσι ώστε να είναι άμεσα διαθέσιμο αν ζητηθεί ξανά.

Προσβασιμότητα για ΑΜΕΑ

Η εφαρμογή θα είναι σύμφωνη με τις βέλτιστες πρακτικές και τις σχετικές ισχύουσες οδηγίες για τη διασφάλιση της Προσβασιμότητας από Άτομα με Αναπηρία, όπως αυτές περιγράφονται στις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού WCAG 2.0, τις Βέλτιστες Πρακτικές για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές Συσκευές (έκδοση 1.0 (Mobile Web Best Practices 1.0) του W3C) και τις Οδηγίες Προσβασιμότητας για Συγγραφή Περιεχομένου Ιστού ATAG 2.0.

Παραδοτέα:

- Παραδοτέο 5.1: Εφαρμογή ψηφιακής ξενάγησης σε έξυπνες συσκευές
- Παραδοτέο 5.2: Υποεφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας

3.6. Πακέτο εργασίας 6: Δημιουργία story telling videos των οινικών διαδρομών.

Η ψηφιακή αφήγηση (storytelling) είναι ένα ψηφιακό εργαλείο που δίνει στα άτομα τις δεξιότητες να πουν τη δική τους προσωπική ιστορία σε μια βίντεο λίγων λεπτών. Οι συμμετέχοντες εκπαιδεύονται ώστε να χρησιμοποιούν την ψηφιακή τεχνολογία για να φτιάξουν μικρές ηχητικές-οπτικές ιστορίες συνήθως για τη ζωή τους. Είναι όμως κάτι πολύ περισσότερο από μια απλή χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας. Αποτελεί στην πραγματικότητα ένα ισχυρό μέσο προσωπικής έκφρασης που παρέχει το μέσο να ακουστεί και να προβληθεί οποιοσδήποτε. Οι επιστήμονες ορίζουν την ψηφιακή αφήγηση ως τον συνδυασμό της παραδοσιακής προφορικής αφήγησης με πολυμέσα του 21ου αιώνα και σύγχρονα εργαλεία τηλεπικοινωνίας ενώ αντιμετωπίζεται εδώ και χρόνια ως μια νέα μορφή τέχνης που χρησιμοποιεί την εικόνα, το βίντεο και την αφήγηση.

Οι διαδρομές στην ιστορία και την παράδοση της οινοποιίας στο Ηράκλειο θα καταγραφούν και θα ειπωθούν μέσα από ένα διαφορετικό πρίσμα καθώς μέσα από τα σημεία ενδιαφέροντος (οινοποιεία, οινοτόπια, αμπελώνες) θα παρουσιάζονται ιστορίες που τα συνοδεύουν είτε αυτές προέρχονται μέσα από την παραγωγική διαδικασία είτε μέσα από αντικείμενα που συνδέονται με το κρασί.

Συνολικά θα γίνει η παραγωγή 5 story telling videos των οινικών διαδρομών διάρκειας 2-3 λεπτών το καθένα.

Για την δημιουργία των βίντεο θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η σχετική έρευνα τεκμηρίωσης, να ακολουθήσει η συγγραφή του σεναρίου και έπειτα να γίνει η ψηφιακή βιντεοσκόπηση. Τέλος θα γίνει η τελική σύνθεση και εμπλουτισμός με άλλα ψηφιακά γραφικά και στοιχεία.

Οι τεχνικές προδιαγραφές των βίντεο θα είναι οι ακόλουθες:

- Συγγραφή σεναρίου
- Οργάνωση γυρίσματος
- Γύρισμα σε High Definition 1920x1080
- Επιλογή μουσικής επένδυσης
- Μοντάζ
- Επεξεργασία εικόνας
- Μιξάζ ήχου
- Προδιαγραφές γυρισμάτων: ΑΝΑΛΥΣΗ: 1920 X 1080 (FULL HD)

Όλα τα τελικά παραδοτέα θα είναι στους εξής δύο τύπους:

EXPORT ΤΕΛΙΚΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

- ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΙΚΟΝΑΣ : 768 X 576 (FHA- FIXEDHEIGHTADJUSTMENT) CODEC: PRORES
- EXTENSION: .MOV
- ΑΡΧΕΙΟΗΧΟΥ: 48KHZ
- FILE FORMAT ΗΧΟΥ: AAC

EXPORT ΤΕΛΙΚΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ ΓΙΑ INTERNET

- ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΙΚΟΝΑΣ : 1920 X 1080 (FULL HD)
- CODEC: H.264
- EXTENSION: .MOV
- ΑΡΧΕΙΟΗΧΟΥ: 48KHZ
- FILE FORMAT ΗΧΟΥ: AAC

Παραδοτέα

- Π6.1 Ψηφιακά βίντεο περιήγησης

3.7. Πακέτο εργασίας 7: Ψηφιακές εκπαιδευτικές εφαρμογές για τον οίνο

Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες στοχεύουν στην πρακτική εκπαίδευση / εξοικείωση των παιδιών, των νέων και ευρύτερης ομάδας χρηστών, μέσω αλληλεπιδραστικών πολυμεσικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Προτείνεται επομένως ο σχεδιασμός και υλοποίηση διαδραστικών εκπαιδευτικών εφαρμογών, οι οποίες θα ενσωματωθούν στη Διαδικτυακή Πύλη. Ειδικότερα θα εγκατασταθούν μία διαδραστική εκπαιδευτική εφαρμογή με τίτλο: «Το παιχνίδι των λέξεων» και άλλη μία με τίτλο: «Από το αμπέλι στο ποτήρι».

Το σενάριο των εκπαιδευτικών εφαρμογών θα προκύψει έπειτα από τη μελέτη και τις εργασίες ψηφιοποίησης που θα έχουν προηγηθεί σε προηγούμενα πακέτα εργασίας. Θα είναι διαβαθμισμένης δυσκολίας, ώστε να απευθύνεται σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες.

Οι εκπαιδευτικές εφαρμογές θα κάνουν χρήση ποικίλων εργαλείων και παιχνιδιών, τα οποία χρησιμοποιούνται σε αντίστοιχες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω:

- Παιχνίδια ερωταπαντήσεων
- Ανακάλυψη κρυμμένου θησαυρού
- Quiz

- Puzzles-ανασύνθεση εικόνας

Μέσα από αυτές τις δραστηριότητες, οι νεαροί -και όχι μόνο- χρήστες θα γνωρίζουν τον Οίνο μέσα από μία διαδραστική, βιωματική και ψυχαγωγική διαδικασία. Οι χρήστες θα πλοηγούνται στο περιεχόμενο των εφαρμογών, θα συμμετέχουν στις δραστηριότητες και θα συνθέτουν τη δική τους ιστορία εμβαθύνοντας στη διαθέσιμη πολυμεσική πληροφορία και αναπτύσσοντας δράση στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα σχεδιαστούν προς αυτό το σκοπό.

Συγκεκριμένα θα σχεδιαστούν 2 εκπαιδευτικές εφαρμογές:

Α) «Το παιχνίδι των λέξεων»

Η εφαρμογή θα απευθύνεται σε παιδιά 13 ετών και άνω, αλλά εξίσου ενδιαφέρον θα παρουσιάζει και για τους ενήλικες. Μέσα από ένα παιχνίδι λέξεων οι χρήστες θα μαθαίνουν τα πάντα για το κρασί του Ηρακλείου. Οι χρήστες θα καλούνται να επιλέξουν μια κατηγορία ερωτήσεων που θα δημιουργηθεί από τους παρακάτω άξονες:

- Ποικιλίες κρασιού: δεκάδες ονόματα, χρώματα κι αρώματα!
- «Σώμα», «Βάρος», «Δάκρυα»: η ορολογία της γευσιγνωσίας
- Ντοπιολαλιά: τοπικό ιδίωμα και παροιμίες γύρω από το κρασί και το σταφύλι

Έπειτα θα διαβάζουν ένα κείμενο ή θα βλέπουν ένα βίντεο ή θα ακούν ένα ηχητικό απόσπασμα και έπειτα θα μεταβαίνουν στο quiz, όπου θα καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις ή να λύσουν κάποιο γρίφο. Κάθε σωστή απάντηση θα τους δίνει επιπλέον στοιχεία, βοηθητικά για τα επόμενα σετ ερωτήσεων. Ενώ δυνητικά θα μπορούν να ανταγωνίζονται τους άλλους χρήστες για το καλύτερο σκορ και να έχουν συμμετοχή σε διαγωνισμούς και δώρα.

Το παιχνίδι θα μπορεί να φορτωθεί σε οθόνες αφής αλλά και σε φορητά tablet και άλλες κινητές συσκευές.

- **Β) «Από το αμπέλι στο ποτήρι»**

Το συγκεκριμένο παιχνίδι θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 8-12 ετών και θα τους μαθαίνει με απλά εκπαιδευτικά παιχνίδια (puzzle, quiz, επιλογή, μετακίνηση στοιχείων, αντιστοίχιση, συμπλήρωση λέξεων, κ.α.) όλα τα στάδια της παραγωγής του κρασιού (αμπελουργία,

οινοποίηση, βαρελοποιία, εμφιάλωση, παλαίωση). Τα παιδιά σε κάθε ενότητα θα μαθαίνουν μ έναν διασκεδαστικό τρόπο για το κάθε στάδιο παραγωγής και θα έχουν ως στόχο να φέρουν εις πέρας την κάθε διαδικασία, με τελικό στόχο να προσφέρουν ένα ποτήρι κρασί στους γονείς τους.

Γενικές προδιαγραφές εφαρμογών

Η παρουσίαση της πληροφορίας θα γίνεται με την συνδυασμένη και αρμονική χρήση κειμένου, φωτογραφιών, κινούμενων γραφικών και ήχου, βίντεο και τρισδιάστατων αναπαραστάσεων. Ακολουθούν ορισμένα από τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχουν οι εφαρμογές προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος τους:

- Θα πρέπει να έχουν ευρηματικό σενάριο και η απεικόνιση της πληροφορίας να προβλέπει την συμμετοχή του χρήστη στην ανακάλυψη των στοιχείων που παρουσιάζονται.
- Πολύ μεγάλη ευκολία χρήσης (ευχρηστία).
- Διαδραστικότητα.
- Η παρουσίαση του υλικού θα πρέπει να γίνεται ανά θεματικές ενότητες.
- Θα περιλαμβάνουν πολυμεσικές παρουσιάσεις που ενσωματώνουν και παρουσιάζουν μέσα από ένα ενιαίο, εύχρηστο και διαδραστικό περιβάλλον χάρτες, έξυπνα γραφικά, μουσική, φωτογραφικό υλικό και επιμελημένα κείμενα.
- Η υλοποίηση των συνδέσμων μεταξύ των περιεχομένων πληροφοριών θα γίνεται με τρόπο ώστε να είναι εργονομική η αναζήτηση πληροφοριών από το χρήστη.
- Οι εφαρμογές θα ενσωματώνουν υποσύστημα βοήθειας, με την χρήση ενδεικτικών οθονών, κειμένου και ήχου.

Κατά την διάρκεια της υλοποίησης των εφαρμογών ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί:

- Στην αρτιότητα του υλικού όσον αφορά το περιεχόμενο και την αισθητική.
- Στην οργάνωση του υλικού.

Ως γενικές προδιαγραφές των εφαρμογών ορίζονται επίσης οι μέθοδοι προσέγγισης του χρήστη από την κάθε εφαρμογή, καθώς και οι συνθήκες κάτω από τις οποίες πραγματοποιείται η

επικοινωνία μεταξύ τους. Σημαντικοί παράγοντες, που θα λαμβάνονται υπόψη, ώστε να γίνεται ευχερέστερη η επαφή του κοινού με την κάθε εφαρμογή είναι:

- η ενθάρρυνση του χρήστη

Μία επίδειξη των εργασιών ή των δυνατοτήτων, που παρέχει το σύστημα, συχνά κινεί την περιέργεια των χρηστών, ώστε να το δοκιμάσουν. Πολύ πιο δύσκολο είναι οι χρήστες να χρησιμοποιήσουν μία στατική εφαρμογή, τη χρησιμότητα της οποίας δεν γνωρίζουν.

- η ισχύς του συστήματος

Η εφαρμογή θα φροντίζει για την ελάχιστη υπολογιστική δύναμη, ώστε οι ενέργειες του χρήστη να εκτελούνται άμεσα, δίχως καθυστέρηση.

- η παροχή οδηγιών για εισαγωγή και χρήση του συστήματος

Το σύστημα θα παρέχει οδηγίες χρήσης της λειτουργίας του. Επίσης, θα δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να διακόψει την οποιαδήποτε ενέργεια και να επανακκινήσει την εφαρμογή.

- η επικέντρωση του χρήστη στο περιεχόμενο και όχι στη λειτουργία του υπολογιστικού συστήματος.

Η κάθε εφαρμογή δεν θα προδίδει στοιχεία περιβάλλοντος λογισμικού, διότι θα δίνεται η εντύπωση στο χρήστη, ότι χρειάζεται εξειδικευμένες γνώσεις για να το χρησιμοποιήσει. Γι' αυτό, οι τίτλοι του προγράμματος και τα ανάλογα μενού θα απομακρυνθούν. Έτσι, και η εφαρμογή θα φαίνεται φιλικότερη προς το χρήστη και θα γίνεται χρήση όλης της ανάλυσης της οθόνης.

- η επιλογή γλώσσας

Η κάθε εφαρμογή θα χρησιμοποιεί διεπαφές και σε ξενόγλωσση έκδοση.

- η παροχή βοήθειας

Επίσης, θα παρέχεται βοήθεια για τη λειτουργία της κάθε εφαρμογής. Γι' αυτό σε κάθε τμήμα της εφαρμογής, θα αποφασιστεί το είδος της προσφερόμενης βοήθειας.

- η μέθοδος της πλοήγησης και η διάδραση με το σύστημα

Η πλοήγηση θα ακολουθεί ανθρωποκεντρικές κατευθύνσεις, ώστε να δώσει στο χρήστη την αίσθηση του ελέγχου των ενεργειών του σε σχέση με την παρουσίαση της πληροφορίας. Η μέθοδος πλοήγησης θα είναι ευκρινής, σταθερή και απλή.

- η δομή της κάθε εφαρμογής

Η δομή της κάθε εφαρμογής θα είναι σαφής και εύληπτη για το χρήστη. Αυτό σημαίνει ότι θα ακολουθεί μία ιεραρχική διάταξη, δίχως όμως να περιορίζει το χρήστη στη διαδρομή του για την προσπέλαση της πληροφορίας.

Η κάθε εφαρμογή που προτείνουμε εκτός από τις παραπάνω λειτουργικές προδιαγραφές θα έχει και τα ακόλουθα ειδικά χαρακτηριστικά που θα την καθιστούν πιο εύχρηστη για κάθε χρήστη και συμβατή με τις απαιτήσεις κάθε υπολογιστικού συστήματος.

- Σύμφωνα με την αρχιτεκτονική ανάπτυξης του συστήματός της, η κάθε εφαρμογή θα είναι δυνατό να επεκταθεί σε όλα τα επίπεδα στο επιθυμητό βάθος. Με αυτόν τον τρόπο, θα αποφευχθεί μελλοντικός επαναπρογραμματισμός της εφαρμογής, ενώ τα συστατικά της στοιχεία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πολλαπλά τμήματα προβολής – εμφάνισης του περιεχομένου

Μοντέλο ανάπτυξης πολυμεσικής εφαρμογής

Η μεθοδολογία που προτείνεται εδώ τυπικά ακολουθεί τη δομή του μοντέλου καταρράκτη (waterfall model). Τούτο σημαίνει, πως η ανάπτυξη των εργασιών ακολουθεί την περιγραφή του συγκεκριμένου μοντέλου, (ανάλυση, σχεδίαση, υλοποίηση).

Κατανοώντας, όμως, τις απαιτήσεις που υφίστανται σχετικά με τις απαραίτητες διαδικασίες ελέγχου του προϊόντος, πριν φτάσει στον τελικό χρήστη, θα γίνει και χρήση των μεθόδων του σπειροειδούς μοντέλου ανάπτυξης συστήματος λογισμικού. Πρακτικά, λοιπόν, θα υλοποιηθούν σταδιακά διαφορετικά πρωτότυπα (prototypes) και προσομοιώσεις παρουσίασης (mockups) της μορφής, της πλοήγησης, της δομής και του περιεχομένου του πολυμεσικού προϊόντος, ώστε να φανούν οι αδυναμίες του, προκειμένου να αποφευχθούν λάθη ή παραλήψεις. Πριν την παρουσίαση της πορείας ανάπτυξης της προτεινόμενης εφαρμογής θα γίνει μια σύντομη παρουσίαση των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη του.

Εργαλεία Ανάπτυξης Εφαρμογών Πολυμέσων

Ο προγραμματισμός εφαρμογών πολυμέσων είναι γενικά δύσκολος με χρήση των παραδοσιακών γλωσσών προγραμματισμού. Ο χειρισμός των διαφόρων ειδών πληροφορίας και η δημιουργία πολύπλοκων γραφικών interfaces, απαιτούν πολύ και αποτελεσματικό κώδικα από τον προγραμματιστή. Από την άλλη πλευρά, τα περισσότερα προγράμματα δεν απαιτούν την συγγραφή σύνθετων και εξειδικευμένων αλγορίθμων, αφού, τις περισσότερες φορές, ο ρόλος τους είναι κοινός: η παρουσίαση πληροφορίας με κάποιο στοιχειώδη έλεγχο της ροής. Αυτό σημαίνει ότι ο προγραμματισμός εφαρμογών πολυμέσων είναι δυνατόν να αυτοματοποιηθεί σε μεγάλο βαθμό, αν χρησιμοποιηθεί κάποιο εργαλείο που προσφέρει έτοιμες δυνατότητες χειρισμού όλων των ειδών πληροφορίας και αλληλεπίδρασης με το χρήστη. Αυτός ακριβώς είναι ο στόχος των εργαλείων συγγραφής εφαρμογών πολυμέσων (multimedia authoring systems). Τα εργαλεία αυτά απλοποιούν σημαντικά την ανάπτυξη εφαρμογών πολυμέσων, ελαχιστοποιώντας τον κώδικα που πρέπει να γραφτεί. Πολλές φορές, αυτά τα εργαλεία προσφέρουν και δυνατότητες επεξεργασίας της πληροφορίας (π.χ. video, image editing), αλλά υπάρχουν και ειδικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για αυτό το σκοπό.

- Για τη δημιουργία της εφαρμογής διατίθενται συγκεκριμένες προδιαγραφές σχεδιασμού για τα συστατικά στοιχεία τους. Αυτές θα ακολουθούν τα διεθνή πρότυπα σχεδιασμού για κάθε πολυμεσικό πόρο της εφαρμογής.
- Το κείμενο

Η παρουσίαση πληροφορίας κειμένου θα είναι όσο το δυνατόν πιο ευκρινής και απλή. Το μέγεθος της γραμματοσειράς του κειμένου πρέπει να είναι αναγνώσιμο και ευκρινές.

- Το χρώμα

Οι χρωματιστές οθόνες μπορεί να προσελκύσουν το κοινό. Ωστόσο, η χρήση πολλών χρωμάτων μπορεί να δημιουργήσει ένα αποτέλεσμα, που θα συγχέει το χρήστη. Ο αριθμός των χρωμάτων σε μία οθόνη δεν θα ξεπερνά τα τέσσερα ή πέντε διαφορετικά χρώματα, προκειμένου ο χρήστης να μπορεί ευκολότερα να αντιληφθεί τα διάφορα στοιχεία. Όσον

αφορά τα κουμπιά, πεδία εισόδου στοιχείων ή τα εικονίδια, αυτά θα ξεχωρίζουν με ευδιάκριτο περίγραμμα ή θα είναι τοποθετημένα σε κενό μέρος της οθόνης.

- Τα εικονίδια και τα γραφικά

Τα διάφορα εικονίδια αναπαριστούν πληροφορίες και εντολές, οι οποίες είναι εύκολα αναγνωρίσιμες από το κοινό. Η σχεδίαση εικονιδίων θα λαμβάνει υπόψη της υπάρχουσες συμβάσεις για μετακίνηση μπροστά ή πίσω στο περιεχόμενο. Τέτοιες συμβάσεις είναι τα βέλη (ή τα σύμβολα για έλεγχο αναπαραγωγής βίντεο) για μετακίνηση σε στοιχεία ή οθόνες ή ο μεγεθυντικός φακός για σμικρύνσεις και μεγεθύνσεις. Τα γραφικά στοιχεία μπορούν να χρησιμοποιούνται ως διακοσμητικά στοιχεία ή ως σχηματικές αναπαραστάσεις αντικειμένων και ιδεών. Τα γραφικά στοιχεία μπορεί να εφαρμοστούν, για να τονίσουν λεπτομέρειες φωτογραφιών και εικόνων. Η χρήση τους θα είναι συγκεκριμένη και εύκολα κατανοητή από το κοινό.

- Οι φωτογραφίες

Οι φωτογραφίες χρησιμοποιούνται, για να παρουσιάσουν πραγματική πληροφορία. Οι έγχρωμες εικόνες είναι πιο ζωηρές και είναι φυσικό να προτιμώνται, εφόσον αναπαρίστανται άνθρωποι ή τοπία. Οι ασπρόμαυρες εικόνες είναι κατάλληλες, για να προβάλλουν κάποια έννοια ή για να μην αποσπάται ο χρήστης από κάποια πληροφορία κειμένου. Οι εικόνες μπορούν, επίσης, να συμπληρώνουν πληροφορία κειμένου, ώστε να γίνεται κατανοητό το περιεχόμενό του σε μία εφαρμογή πολυμέσων.

Παραδοτέα

- Π7.1 Ψηφιακή εκπαιδευτική εφαρμογή **«Το παιχνίδι των λέξεων»**
- Π7.2: Ψηφιακή εκπαιδευτική εφαρμογή **«Από το αμπέλι στο ποτήρι»**

3.8. Πακέτο εργασίας 8: Εφαρμογή διαδραστικού χάρτη για τα δίκτυα επικοινωνίας του Οίνου εκτός νησιού από την Αρχαιότητα μέχρι σήμερα

Η εφαρμογή διαδραστικού χάρτη για τα δίκτυα επικοινωνίας του Οίνου εκτός Ηρακλείου και Κρήτης γενικότερα, από την Αρχαιότητα μέχρι σήμερα θα είναι μια εμπλουτισμένη παραλλαγή

του διαδραστικού χάρτη εντοπισμού και παρουσίασης των σημείων ενδιαφέροντος του Οίνου, που θα υπάρχει και στο εικονικό μουσείο Οίνου. Ο χρήστης θα ξεκινάει την πλοήγηση του επιλέγοντας την χρονική περίοδο ή τον τόπο που τον ενδιαφέρει και με όχημα τον χάρτη θα κάνει ένα ταξίδι στο χωροχρόνο, λαμβάνοντας ποικίλες πολυμεσικές πληροφορίες.

Ο χάρτης θα λειτουργεί και ως θεματική πλοήγηση με την χρήση μενού επιλογών καθώς ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει π.χ. να εντοπίσει τα οινοποιεία του Ηρακλείου. Αυτά θα του εμφανίζονται στον χάρτη και επιλέγοντας ένα από αυτά θα προχωράει στο επόμενο επίπεδο περιήγησης, όπου θα μπορεί π.χ. να δει φωτογραφίες ή ένα εικονικό πανόραμα. Παράλληλα ο χρήστης θα μπορεί, αν δεν επιθυμεί την πλοήγηση μέσα από τον διαδραστικό χάρτη, να περιηγηθεί με την χρήση μιας κλασικής θεματική πλοήγησης.

Η εφαρμογή θα υλοποιηθεί σε περιβάλλον διαδικτύου και θα προσφέρεται σαν banner link από την δικτυακή πύλη.

Παραδοτέα

Π8.1 Διαδραστικός χάρτης

3.9. Πακέτο εργασίας 9: Μεταφράσεις σε δύο γλώσσες - Εκπαίδευση στις εφαρμογές - Πιλοτική λειτουργία

Αφορά σε εργασίες μετάφρασης του υλικού στην Αγγλική γλώσσα, εκπαίδευσης των χρηστών στις λειτουργίες των εφαρμογών με την δημιουργία του αναγκαίου υλικού ενός οδηγού εφαρμογής, την πιλοτική λειτουργία της εφαρμογής και τέλος την αποσφαλμάτωση και τις αναγκαίες προσαρμογές.

Μετάφραση

Οι εργασίες μετάφρασης περιλαμβάνουν τη μετάφραση επιλεγμένου υλικού για τις ψηφιακές εφαρμογές και το δικτυακό Portal στα Αγγλικά.

Η μεταφραστική εργασία θα πρέπει να γίνει από έμπειρους μεταφραστές και με συγκεκριμένη μεθοδολογία μετάφρασης που θα πρέπει να περιγραφεί.

Εκπαίδευση

Μετά την επιτυχή υλοποίηση της διαδικτυακής πύλης του έργου και την ανάπτυξη των εφαρμογών, ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης του έργου.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης περιλαμβάνουν τη διαμόρφωση συγκεκριμένου προγράμματος εκπαίδευσης προκειμένου να διασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία των συστημάτων τόσο από την πλευρά του χρήστη όσο και από την πλευρά του διαχειριστή. Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί σε χώρο της αναθέτουσας αρχής, με φυσική παρουσία εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενων, οι οποίοι θα επιλεγούν από την αναθέτουσα αρχή.

Κατ' ελάχιστον θα υλοποιηθεί ένα αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης σε 3 τουλάχιστον στελέχη του δικαιούχου που θα περιλαμβάνει: 20 ώρες εκπαίδευσης στη λειτουργία και τη διαχείριση της δικτυακής πλατφόρμας και των ψηφιακών εφαρμογών.

Πιλοτική λειτουργία

Ταυτόχρονα θα υπάρξει πιλοτική λειτουργία 1 μήνα όλων των συστημάτων και εφαρμογών ώστε να διασφαλιστεί η εύρυθμη και ομαλή λειτουργία του Portal και των εφαρμογών.

Εγγύηση καλής λειτουργίας

Ως ελάχιστη περίοδο καλής λειτουργίας των εφαρμογών ορίζονται τα 2 χρόνια από την οριστική παραλαβή του έργου. Περαιτέρω παροχή εγγύησης καλής λειτουργίας θα αξιολογείται θετικά και θα λαμβάνει υψηλή βαθμολογία στην τεχνική αξιολόγηση.

Παραδοτέα

Π9.1 Μεταφράσεις

Π9.2: Εκπαίδευση προσωπικού

Π9.3: Πιλοτική λειτουργία

3.10. Πακέτο εργασίας 10: Υπηρεσίες web marketing και προώθησης – ημερίδα παρουσίασης

Στα πλαίσια του έργου θα παραχθούν υπηρεσίες web marketing για την προώθηση της πλατφόρμας και των ψηφιακών εφαρμογών στη εγχώρια και διεθνή τουριστική αγορά.

Επίσης θα σχεδιαστεί και υλοποιηθεί ένα έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο με σχετικό περιεχόμενο.

Υπηρεσίες web marketing

Θα σχεδιαστεί και υλοποιηθεί μια διαδικτυακή καμπάνια web marketing που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες:

1. Δημιουργία λογαριασμών στα κοινωνικά δίκτυα όπως Facebook, Twitter, Instagram, Google +, Pinterest και άλλα.
2. Απευθείας σύνδεση της διαδικτυακής πύλης και των επιμέρους εφαρμογών με τα κοινωνικά δίκτυα και δυνατότητα σχολιασμού και άμεσης δημοσίευσης.
3. E-mail marketing και εγγραφή σε υπηρεσία online newsletter.
4. Διαδικτυακές καμπάνιες διαφήμισης και προώθησης μέσω των υπηρεσιών Google AdWords και Facebook ads.
5. Διαγωνισμοί και άλλες έξυπνες προωθητικές ενέργειες όπως η δημοσίευση viral video μέσω του Youtube.

Οι ενέργειες αυτές είναι ενδεικτικές και μπορούν να εμπλουτιστούν και με άλλες κατά τον σχεδιασμό της όλης δράσης.

Παραδοτέα

Π10.1 Δράσεις δημοσιότητας

4. ΕΓΓΥΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Η ελάχιστη περίοδος εγγυημένης λειτουργίας εφαρμογών και υποσυστημάτων που προκύπτουν ως αποτελέσματα υλοποίησης των πακέτων εργασίας της παρούσας υπηρεσίας θα πρέπει να είναι δυο (2) έτη και να περιλαμβάνει χωρίς επιπλέον χρεώσεις κατ' ελάχιστο τα εξής:

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας των συστημάτων και των υποσυστημάτων.
- Πλήρη αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας του λογισμικού εφαρμογών (bugs) με κατάλληλη διορθωτική έκδοση (patch/ fix). Κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από τον Δήμο, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιλύει τα προβλήματα και ο χρόνος αποκατάστασης δεν θα ξεπερνά τις τέσσερεις (4) εργάσιμες ημέρες.
- Διαθεσιμότητα επιτόπιας παρέμβασης και υποστήριξης των εφαρμογών, σε περίπτωση που γίνεται αδύνατη η επίλυση του προβλήματος απομακρυσμένα. Ο χρόνος της επιτόπιας παρέμβασης θα να είναι μικρότερος των 48 ωρών από την αναγγελία του προβλήματος.
- Παράδοση – εγκατάσταση τυχόν νέων εκδόσεων του λογισμικού εφαρμογών και λειτουργικού συστήματος.
- Προμήθεια και εγκατάσταση τυχόν ανταλλακτικών.
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του υλικού και λογισμικού.
- Προγραμματισμός, λήψη και έλεγχος των αντιγράφων ασφαλείας.
- Υπηρεσία Help Desk για τους χρήστες υπάλληλους του συστήματος του Δήμου, διαθέσιμη από τις 8:00 – 15:00 όλες τις εργάσιμες ημέρες, η οποία να είναι προσβάσιμη μέσω τηλεφώνου και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) που θα δηλώσει ο ανάδοχος.
- Ανταπόκριση μετά από κλήση και αναφορά προβλήματος από το Δήμο πρέπει να είναι μικρότερος των 8 ωρών.

5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ

Πακέτο Εργασιών	Παρ.	Περιγραφή Εργασιών/Παραδοτέων
Συλλογή - Τεκμηρίωση υλικού – συνεντεύξεις από οινοπαραγωγούς	**1.1**	Συλλογή υλικού
	1.2	Τεκμηρίωση υλικού
2. Ψηφιοποίηση πολιτιστικού υλικού	2	Ψηφιοποίηση υλικού Ενέργειες: • Δημιουργία πρωτοκόλλου ψηφιοποίησης και επιλογή κατάλληλου υλικού και ρυθμίσεων. • Ψηφιοποίηση των τεκμηρίων – Ψηφιακή Τεκμηρίωση • Αποθήκευση και ποιοτικός έλεγχος
3. Ψηφιακή επεξεργασία υλικού	**3.**	Ψηφιακή επεξεργασία υλικού Ενέργειες: • Επεξεργασία ψηφιοποιημένων αντικειμένων για τις διάφορες χρήσεις και αποθήκευση • Αποθήκευση των ψηφιακών αντιγράφων • Εισαγωγή πληροφοριών επιστημονικής τεκμηρίωσης με χρήση εργαλείου τεκμηρίωσης.
4. Δημιουργία Διαδικτυακής Πύλης - Εικονικό Μουσείο Οίνου	**4.**	Δικτυακή πύλη προβολής οίνου Ενέργειες: • Προγραμματισμός έργου. • Ανάλυση αναγκών και αρχικός σχεδιασμός των λειτουργιών. • Δημιουργία του περιβάλλοντος ανάπτυξης. • Τεχνικός σχεδιασμός της πύλης. • Λεπτομερής σχεδιασμός των λειτουργιών.
5. Ψηφιακή διαδραστική περιήγηση στις οινικές διαδρομές του Ηρακλείου με την χρήση κινητών συσκευών και ενός έξυπνου app με augmented reality παρουσιάσεις	**5.1**	Εφαρμογή ψηφιακής ξενάγησης σε έξυπνες συσκευές
	5.2	Υποεφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας

6. Δημιουργία story telling videos των οινικών διαδρομών	**6**	Ψηφιακά βίντεο περιήγησης
7. Ψηφιακές εκπαιδευτικές εφαρμογές για τον οίνο	**7.1**	Ψηφιακή εκπαιδευτική εφαρμογή «Το παιχνίδι των λέξεων»
	7.2	Ψηφιακή εκπαιδευτική εφαρμογή «Από το αμπέλι στο ποτήρι»
8: Εφαρμογή διαδραστικού χάρτη για τα δίκτυα επικοινωνίας του Οίνου εκτός νησιού από την Αρχαιότητα μέχρι σήμερα	**8**	Διαδραστικός χάρτης
9: Μεταφράσεις σε δύο γλώσσες - Εκπαίδευση στις εφαρμογές - Πιλοτική λειτουργία	**9.1**	Μεταφράσεις
	9.2	Εκπαίδευση προσωπικού
	9.3	Πιλοτική λειτουργία
10. Υπηρεσίες web marketing και προώθησης – ημερίδα παρουσίασης	**10**	Δράσεις δημοσιότητας

6. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ

Το χρονοδιάγραμμα του Έργου (12 μήνες συνολικά) παρουσιάζεται ακολούθως σε πίνακα:

Α/Α	Πακέτα Εργασιών	Μ1-2	Μ3-4	Μ5-6	Μ7-8	Μ9-10	Μ11-12
1	ΠΕ1: Συλλογή - Τεκμηρίωση υλικού – συνεντεύξεις από οινοπαραγωγούς						
2	ΠΕ2: Ψηφιοποίηση πολιτιστικού υλικού						
3	ΠΕ3: Ψηφιακή επεξεργασία υλικού						
4	ΠΕ4: Δημιουργία Διαδικτυακής Πύλης - Εικονικό Μουσείο Οίνου						
5	ΠΕ5: Ψηφιακή διαδραστική περιήγηση στις οινικές διαδρομές του Ηρακλείου με την χρήση κινητών συσκευών και ενός έξυπνου app με augmented reality παρουσιάσεις						
6	ΠΕ6: Δημιουργία story telling videos των οινικών διαδρομών						
7	ΠΕ7: Ψηφιακές εκπαιδευτικές εφαρμογές για τον οίνο						
8	ΠΕ8: Εφαρμογή διαδραστικού χάρτη για τα δίκτυα επικοινωνίας του Οίνου εκτός νησιού από την Αρχαιότητα μέχρι σήμερα						
9	Μεταφράσεις σε δύο γλώσσες - Εκπαίδευση στις εφαρμογές - Πιλοτική λειτουργία						
10	Υπηρεσίες web marketing και προώθησης						

7. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ο προϋπολογισμός της υπηρεσίας αναλύεται ως εξής:

Ι. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ)		
Α/Α	**ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ**	**ΚΟΣΤΟΣ – Π/Υ**
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 1:	**Συλλογή - Τεκμηρίωση υλικού – συνεντεύξεις από οινοπαραγωγούς**	**30.000,00**
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2:	**Ψηφιοποίηση πολιτιστικού υλικού**	**22.500,00**
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3:	**Ψηφιακή επεξεργασία υλικού**	**7.500,00**
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 4:	**Δημιουργία Διαδικτυακής Πύλης - Εικονικό Μουσείο Οίνου**	**30.000,00**
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5:	**Ψηφιακή διαδραστική περιήγηση στις οινικές διαδρομές του Ηρακλείου με την χρήση κινητών συσκευών και ενός έξυπνου app με augmented reality παρουσιάσεις**	**35.000,00**
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 6:	**Δημιουργία story telling videos των οινικών διαδρομών**	**10.000,00**
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 7:	**2 Ψηφιακές εκπαιδευτικές εφαρμογές για τον οίνο**	**45.000,00**
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 8:	**Εφαρμογή διαδραστικού χάρτη για τα δίκτυα επικοινωνίας του Οίνου εκτός νησιού από την Αρχαιότητα μέχρι σήμερα**	**15.000,00**
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 9:	**Μεταφράσεις σε δύο γλώσσες - Εκπαίδευση στις εφαρμογές - Πιλοτική λειτουργία**	**10.000,00**
ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 10:	**έντυπο υλικό - υπηρεσίες web marketing και προώθησης**	**12.500,00**
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ χωρίς ΦΠΑ	**217.500,00**
	ΦΠΑ 24%	**52.200,00**
	ΣΥΝΟΛΟ (με ΦΠΑ)	**269.700,00**

8. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΦΥΛΛΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οδηγίες συμπλήρωσης φύλλου συμμόρφωσης

Στη στήλη «**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

Στη στήλη «**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**», έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση) τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον προσφέροντα, θεωρούμενη ως απαράβατος όρος σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαράβατους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Αν στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «Επιθυμητή» τότε αποτελεί προδιαγραφή που υπερκαλύπτει το ελάχιστο απαιτούμενο και Προσφορές που υπερκαλύπτουν τις ελάχιστες προδιαγραφές συνεκτιμούνται, επί τω βελτίω σύμφωνα με τη συναφή ομάδα κριτήριων στην οποία εντάσσεται.

Στη στήλη «**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**» σημειώνεται η απάντηση του προσφέροντος που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης (ιδιαίτερα αν αυτή αποτελεί ελάχιστη).

Στη στήλη «**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**» θα καταγραφεί από τον προσφέροντα η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα ,με ενιαία αρίθμιση, Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών (ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κλπ.,) που κατά την κρίση του προσφέροντος τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Στην αρχή του Παραρτήματος καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων του.

Να σημειώθεί ότι:

α) Είναι **υποχρεωτική η συμπλήρωση των παραπομπών**, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4, κ.λπ.). β) Στο τεχνικό φυλλάδιο ή στη σχετική αναφορά, μεθοδολογικό εργαλείο, τεχνική κτλ **θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία ή υπερκάλυψη** και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 4.18).

γ) Σε περιπτώσεις υπερκάλυψης των ελάχιστων απαιτήσεων θα αναφέρεται διακριτά στο αντίστοιχο κελί της στήλης η λέξη «**υπερκάλυψη**»

Η αρμόδια Επιτροπή θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους προσφέροντες στοιχεία κατά την αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών. Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ», για έστω και ένα από τους όρους στον πίνακα συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στο σχετικό όρο και η Προσφορά **απορρίπτεται ως απαράδεκτη.**

		ροδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή τεκμηρίωσης
	Συλλογή - Τεκμηρίωση υλικού – συνεντεύξεις από οινοπαραγωγούς				
	1	Η συλλογή υλικού αφορά διαδικασίες συγκέντρωσης και επιλογής του υλικού και των δεδομένων σχετικά με την ιστορία του οίνου στην περιοχή του Δήμου Ηρακλείου από διάφορες διαθέσιμες πηγές.	ΝΑΙ		
	2	Η οργάνωση του υλικού θα πρέπει να περιλαμβάνει την πρωταρχική έρευνα των δεδομένων, προκειμένου το υλικό της συλλογής να ταξινομηθεί ανά ενότητες, οι οποίες θα κάνουν ευχερέστερη τη διαδικασία της τεκμηρίωσης.	ΝΑΙ		
	3	Η αξιολόγηση του υλικού δίνει έμφαση στην εμβάθυνση στη διαθέσιμη πληροφορία, σχετικά με το πολιτιστικό υλικό.	ΝΑΙ		
	4	Κατά την τεκμηρίωση, πρέπει να γίνεται πλήρης καταγραφή του υλικού, η οποία περιλαμβάνει τόσο τα κοινά χαρακτηριστικά καταγραφής ανά κατηγορία, όσο και τα διακριτά στοιχεία περιγραφής των αντικειμένων ή θεμάτων της συλλογής.	ΝΑΙ		
	5	Χρήση των διεθνών προτύπων τεκμηρίωσης πολιτιστικού αρχειακού υλικού Dublin-core, cidoc.	ΝΑΙ		
	6	Δημιουργία μεταδεδομένων τεκμηρίωσης (Περιγραφικά, τεχνικά, προστασία δεδομένων κ.α.)	ΝΑΙ		
	7	Κατά το διορθωτικό έλεγχο θα πρέπει να ελεγχθεί το σύνολο των πληροφοριών που χαρακτηρίζουν τα τεκμήρια και να προβεί στις απαραίτητες διορθώσεις ή συμπληρώσεις.	ΝΑΙ		

	8	Η εισαγωγή των μεταδεδομένων που συνοδεύουν τα τεκμήρια θα πρέπει να διεξαχθεί με σκοπό την πληρέστερη καταγραφή πληροφοριών για τα ίδια τα τεκμήρια με τρόπο συνεπή και κατανοητό για όλες τις κατηγορίες χρηστών.	ΝΑΙ		
	9	Τα τεκμήρια θα πρέπει να περιληφθούν σε διακριτές ενότητες, στις οποίες θα εντάσσεται το σύνολο του σχετικού περιεχομένου.	ΝΑΙ		
	10	Τα βασικά μεταδεδομένα που πρέπει να εισαχθούν είναι: • Κωδικός του τεκμηρίου • Θέμα τεκμηρίου • Θέση τεκμηρίου • Στοιχεία ταύτισης τεκμηρίου πχ τίτλος, χρόνος δημιουργίας, τόπος δημιουργίας, προέλευση, περιγραφή κ.ά. • Τυπολογία • Τεχνικά χαρακτηριστικά τεκμηρίου • Χρήση αντικειμένου	ΝΑΙ		
	11	Συγγραφή σχετικών γενικών κειμένων για κάθε χρήση (απλή γλώσσα – επιστημονική γλώσσα)	ΝΑΙ		
	12	Διεξαγωγή συνεντεύξεων από οινοπαραγωγούς και άλλους ανθρώπους που έχουν ασχοληθεί με την παραγωγή του οίνου στην ενδοχώρα του Δήμου	ΝΑΙ		
	13	Σύνολο τεκμηρίων (φωτογραφίες, κείμενα, εργαλεία, μηχανήματα και φιάλες κρασιού)	ΝΑΙ (αριθμός 300)		

	Ψηφιοποίηση πολιτιστικού υλικού				
	1	Να αναφερθούν εργασίες ψηφιακής τεκμηρίωσης του υλικού: (Κατηγοριοποίηση και απογραφή σημείου ανά κατηγορία, Σύνταξη ευρετηρίου και ονοματολογία υλικού, Δημιουργία μεταδεδομένων)	ΝΑΙ		
	2	Μεταδεδομένα τεκμηρίων – Είδη και ανάλυση πεδίων	ΝΑΙ		
	3	Δυνατότητα προσθήκης και άλλων πεδίων-μεταδεδομένων χωρίς να απαιτούνται εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις	ΝΑΙ		
	4	Ψηφιοποιημένα τεκμήρια (φωτογραφίες, έγγραφα, χάρτες κλπ)	ΝΑΙ (αριθμός 1500)		
	5	Σάρωση σε υψηλή ανάλυση (300 dpi tiff/raw) για το φωτογραφικό υλικό	ΝΑΙ		
	6	Σάρωση με ειδικό book scanner ή ειδικό φωτογραφικό σύστημα για ευαίσθητο έντυπο υλικό	ΝΑΙ		
	7	Φωτογράφιση αντικειμένων	ΝΑΙ		
	8	Η λήψη φωτογραφιών να γίνει με κατ' ελάχιστο: • επαγγελματικό φωτογραφικό εξοπλισμό • φωτογραφική μηχανή με αισθητήρα τύπου ολόκληρου κάδρου (Full Frame) • 24 Εκατομμύρια εικονοστοιχεία (MP-Megapixels) • Φωτογράφηση σε υψηλή ανάλυση >18Mpx Μορφή Jpeg2000/ tiff/raw	ΝΑΙ		
	9	Παραγωγή επεξηγηματικών κειμένων με τα μεταδεδομένα τους (έως 200 λέξεις) σε μορφή MS word ή ισοδύναμο	ΝΑΙ (αριθμός 100)		

	10	Επεξεργασμένα και μονταρισμένα Βίντεο κλιπ έως 2 λεπτών (συνεντεύξεις) - Full HD, high efficiency Video Codec (HEVC), H.265	ΝΑΙ (αριθμός 20)		
	11	Story telling videos έως 2 λεπτά - Full HD, high efficiency Video Codec (HEVC), H.265	ΝΑΙ (αριθμός 5)		
	12	Πρωτογενές υλικό συνεντεύξεων σε μορφή βίντεο και ήχου 10 ώρες υλικού Full HD, high efficiency Video Codec (HEVC), H.265	ΝΑΙ (αριθμός 10 συνεντεύξεις)		
	13	Ηχητικά κλιπ – συνεντεύξεις έως 2 λεπτών Waveform Format, >48khz, 16bit, encoding mp3 >256 kbps	ΝΑΙ (αριθμός 10)		
	14	Φώτο πανοραμικές - Φωτογράφηση σε υψηλή ανάλυση >12Mpx	ΝΑΙ (αριθμός 20)		
	15	Εικονικά Πανοράματα (Spherical videos HD)	ΝΑΙ (αριθμός 12)		
	16	Λήψη μέτρων προστασίας του υλικού προς ψηφιοποίηση	ΝΑΙ (να αναφερθούν)		
	17	Πρωτόκολλο ψηφιοποίησης	ΝΑΙ		
	18	Το αρχικό υλικό να παραδοθεί στον δικαιούχο σε ασφαλή αποθηκευτικό μέσο	ΝΑΙ		

	19	Πλήρης συμμόρφωση με τις προδιαγραφές της υπ. αριθμ. πρωτ. 5341/16.04.2018 επιστολής της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής (ΓΓΨΠ) με θέμα «Προτεραιότητες της Εθνικής Ψηφιακής Στρατηγικής στο πλαίσιο των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2014-2020».	ΝΑΙ		
	Ψηφιακή επεξεργασία, παραμετροποίηση υλικού				
	20	Ο ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει την διαδικασία ψηφιακής επεξεργασίας για κάθε είδος από τα ψηφιοποιημένα τεκμήρια.	ΝΑΙ		
	21	Μεταδεδομένα ψηφιακής επεξεργασίας	ΝΑΙ		
	22	Τα παραγόμενα ψηφιακά αρχεία των Ψηφιακών φωτογραφιών να χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: • α) τα ψηφιακά κύρια αντίγραφα (masterfiles) να είναι τύπου RAW (αυθεντικά δεδομένα από τον αισθητήρα) και • β) τα αρχεία προβολής (accessfiles) που είναι ψηφιακά αντίγραφα από το πρωτότυπο σε χαμηλότερη ανάλυση και έχουν στόχο να είναι πιο εύχρηστα λόγω της μορφής τους και του μικρότερου όγκου τους.	ΝΑΙ		
	23	Αναλύσεις ψηφιακά επεξεργασμένων αρχείων • Εικόνα διάθεσης στο διαδίκτυο 72-300 ppi/ 24 bit βάθος χρώματος για τις έγχρωμες και • 8 bit για τις ασπρόμαυρες / Εικόνα προεπισκόπησης 72 – 150/200 pixels	ΝΑΙ		
	24	Παραγωγή τεχνικών μεταδεδομένων ψηφιακής επεξεργασίας	ΝΑΙ		
	25	Διορθωτικές επεμβάσεις όπου χρειάζονται (πχ εργασίες cropping, rotating, διόρθωση χρωμάτων κ.ά.)	ΝΑΙ		

	26	Το επεργασμένο υλικό να παραδοθεί στον δικαιούχο σε ασφαλή αποθηκευτικό μέσο	ΝΑΙ		
	Δημιουργία Διαδικτυακής Πύλης - Εικονικό Μουσείο Οίνου				
		Γενικά χαρακτηριστικά διαδικτυακής πύλης			
	1	Ελκυστικό γραφικό περιβάλλον εναρμονισμένο με την αισθητική και το περιεχόμενο μίας πύλης.	ΝΑΙ		
	2	Εύχρηστους και κατανοητούς μηχανισμούς πλοήγησης για την περιήγηση του χρήστη στις σελίδες.	ΝΑΙ		
	3	Χάρτη σελίδων που θα δείχνει την θεματική οργάνωση του δικτυακού τόπου.	ΝΑΙ		
	4	Υποστήριξη τουλάχιστον δυο γλωσσών (Ελληνικά, Αγγλικά)	ΝΑΙ		
	5	Πρόβλεψη για την υποστήριξη και άλλων γλωσσών αργότερα.	ΝΑΙ		
	6	Η διαδικτυακή πύλη πρέπει να είναι προσβάσιμη σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων και των ατόμων με ειδικές ανάγκες.	ΝΑΙ		
	7	Όλες οι σελίδες θα πρέπει να έχουν τις κατάλληλες μετα-ιδιότητες (metadata attributes), έτσι ώστε να μπορούν να δεικτοδοτηθούν από τις μηχανές αναζήτησης.	ΝΑΙ		
	8	Αδιάλειπτη λειτουργία που θα εξασφαλίζει την συνεχή (24x7) και χωρίς προβλήματα, πρόσβαση των χρηστών στις παρεχόμενες υπηρεσίες.	ΝΑΙ		
	9	Αξιοπιστία και απόδοση.	ΝΑΙ		

	10	Διασφάλιση συστήματος πρόσβασης από τρίτους.	ΝΑΙ		
	11	Επεκτασιμότητα: το σύστημα θα μπορεί να υποστηρίξει ενδεχόμενη διεύρυνση παρεχόμενων υπηρεσιών και επέκταση της δικτυακής υποδομής.	ΝΑΙ		
	12	Παρουσίαση περιεχομένου σε πραγματικό χρόνο.	ΝΑΙ		
	13	Συνεχή ενημέρωση του περιεχομένου της δικτυακής πύλης και των άλλων συνδεδεμένων συστημάτων.	ΝΑΙ		
	14	Ανεξαρτησία από το λειτουργικό σύστημα.	ΝΑΙ		
	15	Ενιαία διαχείριση περιεχομένου (Content Management) σε όλα τα συνδεδεμένα συστήματα (ιστοσελίδα, εφαρμογή κινητών, οθόνες αφής).	ΝΑΙ		
	16	Δυνατότητα συνεισφοράς περιεχομένου μέσω σχολιασμού από τους χρήστες (user contributed content) με τη μορφή σχολίων, φωτογραφιών, video.	ΝΑΙ		
	17	Επεκτασιμότητα μέσω μηχανισμού plug-in ή modules, ώστε να επιτρέπεται η περαιτέρω ανάπτυξη της διαδικτυακής πύλης.	ΝΑΙ		
	18	Δυνατότητα υπηρεσιών newsletters, rss feeds.	ΝΑΙ		
	19	Διασύνδεση με κοινωνικά δίκτυα (facebook, twitter κ.λπ.)	ΝΑΙ		
	20	Υπηρεσίες γεωαναφοράς στα σημεία ενδιαφέροντος (πολιτιστικά, περιβαλλοντικά, τουριστικά, κ.α.).	ΝΑΙ		
		Περιεχόμενο και λειτουργίες εφαρμογής διαδικτυακής πύλης			

	21	Η διαδικτυακή πύλη θα θα παρέχει πληροφορίες τόσο για τα σημεία ενδιαφέροντος (φυσικά, ιστορικά) όσο και για επιπλέον χρηστικές πληροφορίες ξενάγησης. Κυρίως η έμφαση θα δοθεί στο γεγονός ότι η εφαρμογή θα λειτουργεί ως Προσωπικός Ξεναγός, αφού ο χρήστης θα επιλέγει μια σειρά από στοιχεία (διαθέσιμος χρόνος, ενδιαφέροντα, χιλιομετρικές αποστάσεις κ.λπ.) που θα κάνουν την περιήγησή του στις οινικές διαδρομές του νησιού μοναδική και προσαρμοσμένη στις δικές του ανάγκες.	ΝΑΙ		
	22	Να αναφερθεί η μεθοδολογία - διαδικασίες που θα διασφαλίσουν την επιτυχή έκβαση του έργου	ΝΑΙ		
	23	Το υλικό της διαδικτυακής πύλης να παρουσιάζεται σε διακριτές ενότητες	ΝΑΙ		
	24	Η πλοήγηση στο περιεχόμενο της διαδικτυακής πύλης να δομείται σε κατηγορίες υλικού, και να προβάλλονται με την επιλογή τους και πάνω σε χάρτη με διακριτό σημείο κάθε φορά	ΝΑΙ		
	25	Να αναφερθεί η θεματική κατηγοριοποίηση των σημείων ενδιαφέροντος	ΝΑΙ		
	26	Υπηρεσίες γεωαναφοράς σε σημαντικά σημεία ενδιαφέροντος που συνδέονται με τον Οίνο και την οινοπαραγωγή (πολιτιστικά, περιβαλλοντικά, τουριστικά, κ.α.).	ΝΑΙ		
	27	Προσωποποιημένη πληροφόρηση και προτάσεις οινικών διαδρομών ανάλογα με τα ενδιαφέροντα – προφίλ του επισκέπτη με δυνατότητα δημιουργίας εξατομικευμένων προσωπικών χαρτών και push notifications.	ΝΑΙ		
	28	Διαδραστικός χάρτης εντοπισμού και παρουσίασης	ΝΑΙ		
	29	Διαδραστικός χάρτης οινικών διαδρομών στην ενδοχώρα του Ηρακλείου	ΝΑΙ		
	30	Εφαρμογή εικονικών ξεναγήσεων 360 μοιρών	ΝΑΙ		
	31	Ενσωμάτωση Εργαλείων Κοινωνικής Δικτύωσης	ΝΑΙ		

	Τεχνικά χαρακτηριστικά διαδικτυακής πύλης				
		Αρχιτεκτονική			
	32	Η αρχιτεκτονική υλοποίηση του πληροφοριακού συστήματος να ακολουθεί το λογικό μοντέλο του 3–tier	ΝΑΙ		
	33	Η λογική διάρθρωση του λογισμικού να προσδίδει ευελιξία στο σύστημα επιτρέποντας την υλοποίηση διαφόρων σεναρίων φυσικής εγκατάστασης και λειτουργίας, οδηγώντας σε ένα σύστημα καλά δομημένο, σταθερό, ανοιχτό, εύκολα συντηρήσιμο και επεκτάσιμο.	ΝΑΙ		
		Διαλειτουργικότητα:			
	34	Διασυνδεσιμότητα των εφαρμογών και των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν για το έργο (Διαδικτυακή πύλη, εφαρμογή κινητών συσκευών App, οθόνες αφής).	ΝΑΙ		
	35	Διασυνδεσιμότητα με την ανάλογες εφαρμογές (βάσεις δεδομένων) για άντληση δεδομένων σημείων ενδιαφέροντος που θα υλοποιηθούν ή υπάρχουν στους δήμους.	ΝΑΙ		
	36	Να αναφερθούν τα χρησιμοποιούμενα πρότυπα για την διασφάλιση της διαλειτουργικότητας που θα εξασφαλίζουν αξιοπιστία, ταχύτητα και επεκτασιμότητα	ΝΑΙ		
	37	Το οπτικοακουστικό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο, ηχητικά κλιπ κ.α.) θα πρέπει να έχει και απευθείας σύνδεσμο ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άλλους δικτυακούς τόπους.	ΝΑΙ		
		Πολυκαναλική Διάθεση:			
	38	Το πληροφοριακό σύστημα να διαθέτει υπηρεσίες στο διαδίκτυο μέσω κινητών συσκευών (smartphones, tablets), υπολογιστών, οθονών αφής που θα εγκατασταθούν σε επιλεγμένα σημεία του νησιού.	ΝΑΙ		

	39	Οι υπηρεσίες να παρέχονται μέσω διαδικτύου και να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εφικτή η χρήση τους από πληθώρα φορητών μέσων μέσω φυλλομετρητή.	ΝΑΙ		
	40	Το περιεχόμενο των εφαρμογών θα πρέπει να ενημερώνεται αυτόματα σύμφωνα με το περιεχόμενο του πληροφοριακού συστήματος, χωρίς να απαιτείται ανθρώπινη παρέμβαση.	ΝΑΙ		
		Ανοιχτά πρότυπα - ανοιχτά δεδομένα			
	41	Το πληροφοριακό σύστημα να βασίζεται σε πρότυπα που διατίθενται δωρεάν. Να αναφερθούν τα χρησιμοποιούμενα πρότυπα	ΝΑΙ		
	42	Η ανάπτυξη λογισμικού να γίνει με χρήση ανοιχτών προτύπων ώστε να δύναται να παραχωρείται το δικαίωμα αντιγραφής, τροποποίησης και αναδιανομής του λογισμικού χωρίς περιορισμούς.	ΝΑΙ		
	43	Διάθεση υλικού με άδεια Ανοιχτού Περιεχομένου Creative Commons "Αναφορά Δημιουργού - Παρόμοια Διανομή 4.0 Διεθνές (CC BY-SA 4.0), όπου αυτό είναι επιτρεπτό από τους εμπλεκόμενους φορείς των σημείων ενδιαφέροντος	ΝΑΙ		
	44	Έλεγχος - επιβεβαίωση υλικού αν υπόκειται σε εκκαθαρισμένα πνευματικά δικαιώματα σε δεδομένα και περιεχόμενο	ΝΑΙ		
	45	Απόθεση δεδομένων και περιεχομένου σε σταθερό URI, χωρίς τεχνικούς περιορισμούς, με δυνατότητα περαιτέρω χρήσης.	ΝΑΙ		
		Ασφάλεια πληροφοριακού συστήματος:			
	46	Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να διέπεται από τις αρχές της Ασφάλειας πληροφοριών (Ακεραιότητα, Διαθεσιμότητα, Εμπιστευτικότητα)	ΝΑΙ		
	47	Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να διέπεται από τις αρχές της Προστασίας προσωπικών δεδομένων. Ικανοποίηση του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ΓΚΠΔ – GDPR)	ΝΑΙ		

	48	Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να διέπεται από τις αρχές της Προστασίας δεδομένων στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες (Οδηγία 2009/136/ΕΚ)	ΝΑΙ		
		Το πληροφοριακό σύστημα, θα πρέπει να υποστηρίζει σύστημα ασφάλειας που θα λαμβάνει υπόψη ομάδες χρηστών με διαφορετικά/διαβαθμισμένα δικαιώματα	ΝΑΙ		
		Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου:			
	49	Να αναφερθεί και να περιγραφεί η ολοκληρωμένη λύση για το σχεδιασμό, οργάνωση, διαχείριση, επισκόπηση, ανάρτηση και ενημέρωση διαδικτυακού τόπου, που να εξασφαλίζει τη συχνή ανανέωση και δυναμική παρουσίαση του περιεχομένου.	ΝΑΙ		
	50	Σύστημα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture), δηλαδή υποχρεωτική χρήση ανοικτών προτύπων	ΝΑΙ		
	51	Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού.	ΝΑΙ		
	52	Αρχιτεκτονική N-tier για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα, αλλά και στη συντήρησή του.	ΝΑΙ		
	53	Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων ανοιχτού λογισμικού (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων, όπως αυτά θα παράγονται από την εναπόθεση δεδομένων από τους χρήστες και θα διατηρούνται σε βάθος χρόνου. Επιπλέον, πρέπει να διασφαλιστεί η αυξημένη διαθεσιμότητα και πρόσβαση των χρηστών στα διαθέσιμα δεδομένα.	ΝΑΙ		
	54	Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας των χρηστών για την αποδοτική χρήση των λειτουργικών χαρακτηριστικών και την ευκολία εκμάθησής τους.	ΝΑΙ		
	55	Ύπαρξη πλήρους περιβάλλοντος ασφαλούς τροποποίησης και επέκτασης των εφαρμογών την οποία ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει να τεκμηριώσει.	ΝΑΙ		

	56	Σχεδιασμός και υλοποίηση με βασική αρχή την οικονομία πόρων αλλά και τη βέλτιστη απόδοση της διαδικτυακής πύλης.	ΝΑΙ		
	57	Όπου απαιτείται είσοδος χρήστη με κωδικούς θα πρέπει να γίνεται άπαξ για το σύνολο των νέων εφαρμογών και να μην χρειάζεται σε καμιά περίπτωση επανεισαγωγή του κωδικού (Single Sign On).	ΝΑΙ		
	58	Η μορφοποίηση του περιεχομένου θα πρέπει να γίνεται μέσα από ενσωματωμένο editor (WYSIWYG) και να υποστηρίζονται διευρυμένες λειτουργίες (εισαγωγή εικόνων, πινάκων, στοιχείων φορμών, κλπ.).	ΝΑΙ		
	59	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η διαχείριση πολλαπλών εκδόσεων για κάθε κατηγορία περιεχομένου.	ΝΑΙ		
	60	Δυνατότητα διαχείρισης κατηγοριών περιεχομένου που αφορούν σε εκδηλώσεις - ανακοινώσεις. Η διαχείριση τους θα πρέπει να γίνεται από ένα κεντρικό σημείο με δυνατότητα εισαγωγής ή τροποποίησης/διαγραφής των υπαρχόντων, ενώ θα υποστηρίζεται διάθεση αυτών μέσω τεχνολογίας RSS feed.	ΝΑΙ		
	61	Πλήρης υποστήριξη των τεχνικών χαρακτηριστικών που απαιτείται να ενσωματώνονται στο CMS, ώστε να υποστηρίζεται η αποτελεσματική υλοποίηση ενεργειών Search Engine Optimization. Τέτοια χαρακτηριστικά είναι κατ' ελάχιστον τα εξής: • Title Tag customization • Static, Keyword-rich URL's • Meta Tag customization • Headings customization • 404 Error friendly pages	ΝΑΙ		
	62	Εκτύπωση σελίδας/κειμένου. Όταν τυπώνεται μία σελίδα, θα πρέπει να εκτυπώνονται μόνο το περιεχόμενο αυτής, χωρίς το υπόλοιπο εικαστικό Layout της σελίδας.	ΝΑΙ		
	63	Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα για διαχείριση (δημιουργία - κατάργηση) των εσωτερικών συνδέσμων (hyperlinks).	ΝΑΙ		

	64	Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας και διαχείρισης δυναμικών σελίδων.	ΝΑΙ		
	65	Θα πρέπει να υποστηρίζεται η δημιουργία και διαχείριση καταλόγων δεδομένων, με δυναμικό και ευέλικτο τρόπο.	ΝΑΙ		
	66	Θα πρέπει να υποστηρίζεται λειτουργία αναβαθμισμένης αναζήτησης.	ΝΑΙ		
	67	**Διαχείριση μέσω Web** Όλη η διαχείριση της πύλης θα πρέπει να γίνεται με την χρήση ενός web περιβάλλοντος, έτσι ώστε η διαχείριση τόσο του περιεχομένου, όσο και των λειτουργιών της πύλης να μπορεί να διεξαχθεί από οπουδήποτε και οποτεδήποτε.	ΝΑΙ		
	68	Η διαχείριση των σελίδων θα πρέπει κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνει: • Δενδρική απεικόνιση της δομής της Διαδικτυακής πύλης • Εύκολη και γρήγορη τροποποίηση της δομής της (menu, sub-menu) • Περιεχόμενο σε απεριόριστο αριθμό γλωσσών • Ανεξάρτητη δομή σελίδων ή κατοπτρική δομή μεταξύ γλωσσών • Εύχρηστο HTML Editor του τύπου WYSIWYG (What You See Is What You Get) • Δυνατότητα προεπισκόπησης της σελίδας	ΝΑΙ		
	69	**Διαχείριση εικαστικών προτύπων (look & feel)** Το CMS θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης διαφορετικών εικαστικών θεμάτων, για την κάλυψη των διαφορετικών αναγκών απεικόνισης του περιεχομένου. Επιπλέον, το CMS θα πρέπει να υποστηρίζει τη δημιουργία και διαχείριση περισσοτέρων του ενός εικαστικών θεμάτων, προκειμένου να μπορεί να αλλάζει γρήγορα και εύκολα το look & feel της πύλης, όποτε αυτό κριθεί απαραίτητο.	ΝΑΙ		
	70	**Διεπαφή Χρήστη (User Interface)**	ΝΑΙ		

		Η διεπαφή χρήστη του ιστότοπου θα αναπτυχθεί εξ' ολοκλήρου σε τεχνολογίες HTML/CSS/JavaScript. Ειδικότερα σημειώνεται ότι θα αναπτυχθεί με χρήση τεχνικών που στηρίζονται στην αρχή του progressive enhancement.			
	71	**Διαχείριση αρχείων** Το CMS θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα στο διαχειριστή να δημιουργεί και να διαχειρίζεται φακέλους αρχείων και να «ανεβάζει» τα αρχεία που χρησιμοποιούνται μέσα στο website (έγγραφα, εικόνες, ήχο, video κ.λπ.). Η διαχείριση των αρχείων θα πρέπει να υποστηρίζει λειτουργία preview για τις εικόνες.	ΝΑΙ		
	72	**Πολυγλωσσικό περιεχόμενο** Το CMS θα πρέπει να επιτρέπει τη γρήγορη και εύκολη δημιουργία πολλαπλών γλωσσικών εκδόσεων της πύλης, χρησιμοποιώντας τη ίδια δομή. Θα πρέπει να υποστηρίζει τη δημιουργία απεριόριστων γλωσσικών εκδόσεων.	ΝΑΙ		
	73	Χρήση από σύγχρονες κινητές συσκευές (smartphones, tablets)	ΝΑΙ		
	74	Χρήση από ΑμεΑ: W3C Web Accessibility Initiative (WAI) Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0, level AAA	ΝΑΙ		
	Ψηφιακή διαδραστική περιήγηση στις οινικές διαδρομές της Κρήτης με την χρήση κινητών συσκευών και ενός έξυπνου app με augmented reality παρουσιάσεις				
	Η εφαρμογή κινητών συσκευών (App)				
	1	Μέσω των κινητών τους συσκευών οι επισκέπτες να έχουν πλήρη πρόσβαση σε ψηφιακό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο) που αξιοποιείται και δημιουργεί αφορμές για διάλογο κατά την διάρκεια της ξενάγησης. Η εφαρμογή για φορητές συσκευές (Android, iOS) να αξιοποιεί λειτουργίες και εργαλεία του πληροφοριακού συστήματος που περιεγράφηκαν στην προηγουμένη ενότητα, κατάλληλα προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις των συσκευών αυτών (smartphones, tablets κ.α.)	ΝΑΙ		

	2	Οι κύριες λειτουργίες της εφαρμογής θα πρέπει να είναι διαθέσιμες με ή χωρίς τη σύνδεση σε δίκτυο internet	ΝΑΙ		
	3	Η εφαρμογή να είναι διαθέσιμη δωρεάν μέσω του εκάστοτε market (google play/apple store).	ΝΑΙ		
	4	Η εφαρμογή θα περιέχει πληροφορίες για τις οινικές διαδρομές του Ηρακλείου τόσο από τουριστική σκοπιά όσο και από πολιτιστική και περιβαλλοντική, τα οποία θα απεικονίζονται πάνω σε διαδραστικό χάρτη μέσω Google Maps.	ΝΑΙ		
		Γενικά Χαρακτηριστικά Εφαρμογής (App)			
	5	Να είναι σε όσες γλώσσες υπάρχουν και στην διαδικτυακή πύλη	ΝΑΙ		
	6	Να είναι ικανή να εντοπίζει αυτόματα τη θέση του χρήστη στο χάρτη και να του εμφανίζει σημεία ενδιαφέροντος (π.χ. κτίρια, αντικείμενα κλπ) σε μια γεωγραφική ακτίνα που θα μπορεί να ορίζεται από τον ίδιο.	ΝΑΙ		
	7	Τα σημεία ενδιαφέροντος (εκθέματα) να παρουσιάζονται σε θεματικές κατηγορίες, π.χ. με διαφορετικό χρώμα ή σχήμα. και να είναι εφικτό ο χρήστης να επιλέξει κάποιο από αυτά τα σημεία, ώστε να του παρασχεθούν επιπλέον πληροφορίες.	ΝΑΙ		
	8	Να είναι ικανή να εμφανίζει στο χάρτη τη συντομότερη διαδρομή από το γεωγραφικό σημείο που ο χρήστης βρίσκεται προς οποιοδήποτε σημείο ενδιαφέροντος επιλέγει.	ΝΑΙ		
	9	Ο χάρτης να είναι διαδραστικός και να επιτρέπει την κύλιση προς οποιαδήποτε κατεύθυνση καθώς και ναα υποστηρίζει λειτουργίες μεγέθυνσης, σμίκρυνσης κ.ά..	ΝΑΙ		
	10	Ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα να αφήνει σχόλια και να προτείνει αλλαγές- βελτιώσεις στις διαδρομές ή στο περιεχόμενο του σημείου ενδιαφέροντος, μέσω της ίδιας εφαρμογής που θα χρησιμοποιεί η διαδικτυακή πύλη.	ΝΑΙ		

	11	Τα σχόλια χρηστών μέσω της πύλης ή μέσω της εφαρμογής να είναι ενιαία ανά σημείο ενδιαφέροντος.	ΝΑΙ		
	12	Το πληροφοριακό υλικό θα λαμβάνεται από την διαδικτυακή πύλη, αυτοματοποιημένα.	ΝΑΙ		
	13	Όλο το πληροφοριακό υλικό (κείμενα – φωτογραφίες κ.α.) που θα περιέχεται στην διαδικτυακή πύλη και στην εφαρμογή για κινητά, να είναι πλήρως συγχρονισμένα	ΝΑΙ		
	14	Ενιαίο γραφικό περιβάλλον διεπαφής χρήστη (GUI) με χρήση καρτελών (tabs)	ΝΑΙ		
	15	Η εφαρμογή θα σχεδιαστεί δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην ταχύτητα απόκρισης και στην βελτιστοποίηση της κατανάλωσης πόρων από την πλευρά της συσκευής	ΝΑΙ		
	16	Η εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη στη διαδικτυακή πύλη ώστε οι χρήστες να μπορούν εύκολα να την φορτώσουν και εγκαταστήσουν στη συσκευή τους	ΝΑΙ		
	17	Η εφαρμογή να αποτελείται από εργαλεία τα οποία να δίνουν τη δυνατότητα περιήγησης και αναζήτησης στο χάρτη μέσω εστίασης και μετακίνησης μέχρι το επίπεδο δρόμου	ΝΑΙ		
	18	Τα γεωγραφικά υπόβαθρα της υπηρεσίας να παρέχονται δωρεάν και να είναι ευρείας χρήσεως.	ΝΑΙ		
		Περιεχόμενο και λειτουργίες εφαρμογής (App)			
	19	Η εφαρμογή να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω κυρίες κατηγορίες (Προβολή Θέσης, Χάρτης του Δήμου Ηρακλείου: , Γνωρίστε το κρασί του Ηρακλείου, Οινοποιεία & Σημεία Ενδιαφέροντος, Χρήσιμες Πληροφορίες	ΝΑΙ		
	20	Να μπορούν να προστεθούν επιμέρους λειτουργίες ή/και να τροποποιηθούν οι προαναφερόμενες πριν την παράδοση της εφαρμογής	ΝΑΙ		

	21	Κάθε έκθεμα να βασίζεται σε πληροφορία θέσης (γεωχωρικά στοιχεία) καθώς και σε πληροφορίες. Η προβολή της πληροφορίας για οποιοδήποτε σημείο ενδιαφέροντος θα συνοδεύεται από περιγραφική πληροφορία 100 λέξεων (+/-25%), από 1 έως 3 λήψεις (φωτογραφίες) ή/και άλλες πληροφορίες κατά περίπτωση (π.χ. στοιχεία επικοινωνίας, ώρες λειτουργίας κ.τ.λ.). Για κάθε σημείο ενδιαφέροντος μπορούν να παρουσιάζονται ενδεικτικά οι ακόλουθες πληροφορίες: 1. Τίτλος 2. Σύντομη περιγραφή 3. Αναλυτική περιγραφή (π.χ. κείμενα, links) 4. Βασική φωτογραφία 5. Φωτογραφίες 6. Θέση στον Χάρτη	ΝΑΙ		
	22	Προσβασιμότητα για ΑΜΕΑ	ΝΑΙ		
	Τεχνικά χαρακτηριστικά εφαρμογής (App)				
	23	GPS / internet για τον εντοπισμό των συντεταγμένων του χρήστη και των αντίστοιχων συντεταγμένων για τα αξιοθέατα (coarse network based location, fine gps location).	ΝΑΙ		
	24	RSS: μέσω RSS και ενός συστήματος ανάγνωσης rss, τα νέα θα μπορούν να εμφανίζονται στη συσκευή του χρήστη.	ΝΑΙ		
	25	Χάρτες (η άδεια χρήσης θα πρέπει να περιλαμβάνεται)	ΝΑΙ		
	26	Η εφαρμογή να είναι συμβατή και να λειτουργεί με απόλυτη συμβατότητα και ευχρηστία και σε υπολογιστή-ταμπλέτα (tablet pc) με λειτουργικό σύστημα android, IOS	ΝΑΙ		

	27	Ο τρόπος ανάπτυξης της εφαρμογής να παρέχει τη δυνατότητα αναβαθμίσεων στα νέα, ενώ με την χρήση του Android update θα μπορούν να πραγματοποιηθούν επιπλέον αλλαγές.	ΝΑΙ		
	28	Η εφαρμογή να προσφέρεται δωρεάν στους χρήστες.	ΝΑΙ		
	29	Να διατηρεί ένα σχετικά μικρό μέγεθος, έτσι ώστε να μην προκαλεί καθυστερήσεις στη συσκευή και γενικότερα να μην την επιβαρύνει σε χρήση CPU και RAM	ΝΑΙ		
	30	Να διαθέτει αυτόματο έλεγχο ενημερώσεων και ειδοποίησης του χρήστη προκειμένου να προβεί σε διαδικασία update/ αναβάθμιση	ΝΑΙ		
		Εφαρμογή προβολής σημείων σε επαυξημένη πραγματικότητα (AR-Augmented Reality)			
	1	15 σημεία με τεχνολογία της επαυξημένης πραγματικότητας (Augmented Reality)	ΝΑΙ (15 σημεία)		
	2	Ζωντανή προβολή ενός φυσικού περιβάλλοντος του οποίου όμως η πραγματικότητα είναι επαυξημένη με τη προβολή πληροφοριών αλλά και εικονικών προσώπων ή χώρων σχεδιασμένων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή	ΝΑΙ		
	3	Οι προβολές δεδομένων είναι δυνατές είτε από τις οθόνες κινητών συσκευών είτε από ειδικά γυαλιά προβολής Augmented Reality	ΝΑΙ		
	4	Χρήση augmented reality εφαρμογή με sdk αρχείο, που θα κατεβαίνει στην φορητή συσκευή	ΝΑΙ		
	5	Το ψηφιακό περιεχόμενο που θα επαυξάνει τον πραγματικό χώρο θα είναι αποθηκευμένο στο app	ΝΑΙ		
	6	Το περιεχόμενο να μεταφέρεται στην εφαρμογή όταν αυτή το ζητήσει μέσω ασυρμάτων δικτύων IP (WiFi, 4G) και να μπορεί να αποθηκεύεται προσωρινά στην συσκευή (caching) έτσι ώστε να είναι άμεσα διαθέσιμο αν ζητηθεί ξανά	ΝΑΙ		

	7	Χρήση κάμερας κινητού σε προκαθορισμένες εικόνες στόχου (Markers/Image Targets)	ΝΑΙ		
	8	Η AR τεχνολογία θα είναι τύπου Recognition Based	ΝΑΙ		
	9	Το Περιβάλλον ανάπτυξης θα είναι Unity	ΝΑΙ		
	10	Προσωποποιημένη πληροφόρηση ανάλογα με τα ενδιαφέροντα – προφίλ του επισκέπτη	ΝΑΙ		
	11	Γλώσσα: Ελληνικά και Αγγλικά	ΝΑΙ		
	12	Η εφαρμογή θα μπορεί να λειτουργεί σαν ξεχωριστή εφαρμογή για κινητές συσκευές ή να ενσωματωθεί στην εφαρμογή ξενάγησης	ΝΑΙ		
	13	Συνοδευτική ηχητική ξενάγηση	ΝΑΙ		
	Δημιουργία story telling videos των οινικών διαδρομών				
	1	Ψηφιακά storytelling videos	ΝΑΙ (Αριθμός 5)		
	2	Διάρκεια βίντεο	ΝΑΙ (2 – 3 λεπτά)		
	3	Περιεχόμενο: Οι διαδρομές στην ιστορία και την παράδοση της οινοποιίας στο Ηράκλειο θα καταγραφούν και θα ειπωθούν μέσα από ένα διαφορετικό πρίσμα καθώς μέσα από τα σημεία ενδιαφέροντος (οινοποιεία, οινοτόπια, αμπελώνες) θα παρουσιάζονται ιστορίες που τα	ΝΑΙ		

		συνοδεύουν είτε αυτές προέρχονται μέσα από την παραγωγική διαδικασία είτε μέσα από αντικείμενα που συνδέονται με το κρασί.			
	4	Έρευνα τεκμηρίωσης	ΝΑΙ		
	5	Συγγραφή του σεναρίου	ΝΑΙ (να παρουσιαστεί 1 ενδεικτικό)		
	6	FULL HD 1920 X 1080 pixels ανάλυση	ΝΑΙ		
	7	Προδιαγραφές βίντεο σύμφωνες με τις οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής	ΝΑΙ		
	8	Υποτιτλισμός (λεζάντες) στα ελληνικά και αγγλικά	ΝΑΙ		
	9	Export τελικών αρχείων για τηλεόραση • codec: pro res • ανάλυση εικόνας : 768 χ 576 (fha- fixed height adjustment) • extension: .mov file • bit rate: 50mb/s • αρχείο ήχου: 48khz	ΝΑΙ		
	10	Export τελικών αρχείων για internet	ΝΑΙ		

		• Ανάλυση εικόνας : 1920 χ 1080 (full hd) • file format ηχου: aac • codec: h.264 • extension: .mov • bit rate: 10mb/s • αρχείο ήχου: 48khz • file format ηχου: aac			
	Ψηφιακές εκπαιδευτικές εφαρμογές για τον οίνο σαν πολιτιστικό πόρο				
	1	2 εκπαιδευτικές εφαρμογές με θέμα: • «Το παιχνίδι των λέξεων» • «Από το αμπέλι στο ποτήρι».	ΝΑΙ		
	2	Ο επισκέπτης θα έχει τη δυνατότητα και να συλλέξει πληροφορίες για τη κάθε θεματική μέσα από τη συνδυασμένη και αρμονική χρήση κειμένου, φωτογραφιών, κινούμενων γραφικών και ήχου, βίντεο αλλά και να εμβαθύνει στην πληροφορία συμμετέχοντας σε παιχνίδια γνώσεων.	ΝΑΙ		
	3	Συγγραφή και παρουσίαση σεναρίου της εφαρμογής	ΝΑΙ (να παρουσιαστεί 1 ενδεικτικό)		
	4	Παρουσίαση εκπαιδευτική διάστασης της εφαρμογής	ΝΑΙ		

	5	Ηλικιακό φάσμα (8-12 ή 13 και άνω) εκπαιδευτικής εφαρμογής	ΝΑΙ		
	6	Quiz – Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής	ΝΑΙ		
	7	Προσαρμογή εφαρμογής σε οθόνες αφής	ΝΑΙ		
	8	Εύκολό login μέσω mail ή μέσω κοινωνικών δικτύων	ΝΑΙ		
		Γενικές προδιαγραφές πολυμεσικών εφαρμογών	**ΝΑΙ**		
	9	Η καθε εφαρμογή θα ενσωματώνει υποσύστημα βοήθειας, με τη χρήση ενδεικτικών οθονών, κειμένου και ήχου.	ΝΑΙ		
	10	Ευρηματικό σενάριο και η απεικόνιση της πληροφορίας θα προβλέπει τη συμμετοχή του χρήστη στην ανακάλυψη των στοιχείων που παρουσιάζονται	ΝΑΙ		
	11	Θα περιλαμβάνει πολυμεσικές παρουσιάσεις που ενσωματώνουν και παρουσιάζουν μέσα από ένα ενιαίο, εύχρηστο και διαδραστικό περιβάλλον χάρτες, έξυπνα γραφικά, μουσική, φωτογραφικό υλικό και επιμελημένα κείμενα.	ΝΑΙ		
	12	Η υλοποίηση των συνδέσμων μεταξύ των περιεχομένων πληροφοριών θα γίνεται με τρόπο τέτοιο, ώστε να είναι εργονομική η αναζήτηση πληροφοριών από τον χρήστη.	ΝΑΙ		

	13	Ελάχιστη υπολογιστική δύναμη, ώστε οι ενέργειες του χρήστη να εκτελούνται άμεσα, δίχως καθυστέρηση	ΝΑΙ		
	14	Επιλογή γλώσσας	ΝΑΙ		
	15	Η μέθοδος πλοήγησης θα είναι ευκρινής, σταθερή και απλή	ΝΑΙ		
	16	Η δομή της κάθε εφαρμογής θα είναι σαφής και εύληπτη για το χρήστη	ΝΑΙ		
	17	Δημιουργία και παρουσίαση prototypes και mockups της εφαρμογής	ΝΑΙ		
	18	Παροχή ηχητικής υποβοήθησης	ΝΑΙ		
	19	Σχεδιασμένη για χρήση από ΑΜΕΑ	ΝΑΙ		
	20	Χρωματισμοί για χρήση και θέαση σε κάθε ειδική συνθήκη	ΝΑΙ		
	Εφαρμογή διαδραστικού χάρτη για τα δίκτυα επικοινωνίας του Οίνου εκτός νησιού από την Αρχαιότητα μέχρι σήμερα.				
	1	Ο χάρτης θα κάνει χρήση του υποβάθρου του διαδραστικου χάρτη εντοπισμού των σημείων ενδιαφέροντος .	ΝΑΙ		
	2	Περιεχόμενο	ΝΑΙ		

		• Θα παρέχει πληροφόρηση για τα δίκτυα επικοινωνίας του Οίνου εκτός Ηρακλείου και Κρήτης γενικότερα, από την Αρχαιότητα μέχρι σήμερα • Θα παρέχει επιπλέον πληροφόρηση των θεματικών διαδρομών ανά είδος.			
	3	Τα σημεία ενδιαφέροντος να είναι τοποθετημένα στο χάρτη με βάσει γεωγραφικές συντεταγμένες	ΝΑΙ		
	4	Τα σημεία ενδιαφέροντος να συνδέονται με επιπλέον πολυμεσικό υλικό	ΝΑΙ		
	5	Θεματική κατηγοριοποίηση σημείων ενδιαφέροντος (layers)	ΝΑΙ		
	6	Θέαση χάρτη από pc αλλά και κινητές συσκευές	ΝΑΙ		
	7	Ο χρήστης να μπορεί να έχει δυνατότητες αναζήτησης βάση τοποθεσίας (location based services) και δημιουργίας ψηφιακών θεματικών τουριστικών και πολιτιστικών διαδρομών βάση του προφίλ του.	ΝΑΙ		
	8	Δυνατότητα ενεργοποίησης της λειτουργίας GPS στην έξυπνη συσκευή του χρήστη, τη στιγμή που αυτός πλοηγείτε στο χάρτη, προσδιορίζοντας επακριβώς τις συντεταγμένες της θέσης του πάνω στο χάρτη	ΝΑΙ		
	9	Χρήση της υποδομής της διαδικτυακής πύλης	ΝΑΙ		
	Μεταφράσεις σε δύο γλώσσες - Εκπαίδευση στις εφαρμογές - Πιλοτική λειτουργία				

		Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας			
	1	Να αναφερθεί το χρονικό διάστημα της προσφερόμενης περιόδου πιλοτικής Λειτουργίας σε μήνες	ΝΑΙ (τουλάχιστον 1 μήνας)		
	2	Να αναφερθούν οι προσφερόμενες υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας.	ΝΑΙ		
	3	Να αναφερθεί αναλυτικά το πρόγραμμα πιλοτικής λειτουργίας	ΝΑΙ		
	4	Αναλυτικό εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας του διαδικτυακού κόμβου και των ψηφιακών εφαρμογών	ΝΑΙ		
	5	Ελάχιστη περίοδο καλής λειτουργίας των εφαρμογών ορίζονται τα 2 χρόνια από την οριστική παραλαβή του έργου	ΝΑΙ		
		Υπηρεσίες Εκπαίδευσης			
	6	ώρες εκπαίδευσης στη λειτουργία του συστήματος	ΝΑΙ (20 ώρες)		
	7	Κατάρτιση και εκπαίδευση των υπαλλήλων, που θα αναλάβουν την υποστήριξη του συστήματος (διαχειριστές, χρήστες)	ΝΑΙ (3 στελέχη)		
	8	Επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την αρχική εξοικείωση των χρηστών και διαχειριστών του συστήματος και τη συστηματική υποστήριξη της προσαρμογής τους στα νέα εργαλεία.	ΝΑΙ		
	9	Παράδοση οδηγιών χρήσης (εγχειριδίων) για όλες τις επιμέρους διαδικασίες που περιλαμβάνονται στην εκπαίδευση	ΝΑΙ		
	10	Να καταγραφθεί το Σχέδιο εκπαίδευσης - Περιγραφή ενοτήτων εκπαίδευσης	ΝΑΙ		

	Υπηρεσίες Μετάφρασης				
	11	Γλώσσα μετάφρασης: Αγγλικά	ΝΑΙ		
	12	Περιγραφή μεταφραστικής διαδικασίας	ΝΑΙ		
	13	Μετάφραση ορολογιών – Θησαυρός όρων	ΝΑΙ		
	Υπηρεσίες web marketing και προώθησης				
	Υπηρεσίες web marketing				
	1	Δημιουργία λογαριασμών στα κοινωνικά δίκτυα όπως facebook, twitter, instagram, pinterest και άλλα.	ΝΑΙ		
	2	Απευθείας σύνδεση της διαδικτυακής πύλης και των επιμέρους εφαρμογών με τα κοινωνικά δίκτυα και δυνατότητα σχολιασμού και άμεση δημοσίευσης.	ΝΑΙ		
	3	E-mail marketing και εγγραφή σε υπηρεσία online newsletter.	ΝΑΙ		
	4	Διαδικτυακές καμπάνιες διαφήμισης και προώθησης μέσω των υπηρεσιών Google AdWords και Facebook ads.	ΝΑΙ		

	5	Δημιουργία και αναπαραγωγή φυλλαδίου διάστασης Β5 τετράπτυχο τετραχρωμία σε 5.000 αντίτυπα δίγλωσσο (Ελληνικά Αγγλικά)			
	6	Διαγωνισμοί και άλλες έξυπνες προωθητικές ενέργειες όπως η δημοσίευση viral video μέσω του Youtube.	ΝΑΙ		

Τίτλος πράξης: Ψηφιακές Διαδρομές Οίνου: Το κρασί σαν μέσο προβολής και προώθησης του Πολιτιστικού αποθέματος του Ηρακλείου (Μοναδικός Κωδικός 21DIAB000016418) Κωδικός ΟΠΣ: 5050844					
ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΦΟΡΕΩΝ: **Δημοσιεύθηκε 14/04/2021 Ημ/νία Λήξης 29/04/2021**					
Α/Α	**Σημείο Παρατήρησης**	**Σχόλιο ή Παρατηρήσεις ή κοινή ομάδα παρατηρήσεων**	**Απάντηση Δικαιούχου**	**Τεκμηρίωση Απάντησης**	**Υποβάλλων(Φορέας, Οργανισμός Εταιρεία)**

Στην διαβούλευση συμμετείχαν 0 φορείς.

Link διαβούλευσης :

http://www.eprocurement.gov.gr/eproc-deliberation/unprotected/searchDeliberations.htm?execution=e1s2

EMMANOUIL KOUTENTAKIS

Digitally signed by EMMANOUIL KOUTENTAKIS
Date: 2021.08.13 10:09:03 +03'00'

Ο αρμόδιος υπάλληλος

Εμμανουήλ Κουτεντάκης