

Προσβασιμότητα – Χρωματικές Παλέτες του GTAD

Στο πλαίσιο της ανάπτυξης του **Greek Tourism Analytics Dashboard (GTAD)**, πραγματοποιήθηκε εξειδικευμένη Μελέτη για τη διαμόρφωση ενός περιβάλλοντος Οπτικοποιήσεων που να είναι λειτουργικό, ευανάγνωστο και προσβάσιμο από το σύνολο των χρηστών του Συστήματος, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες **WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)**.

Σχεδιασμός με Γνώμονα την Προσβασιμότητα

Η μελέτη περιλάμβανε αξιολόγηση των χρωματικών επιλογών που χρησιμοποιούνται στις **Οπτικοποιήσεις, στους Πίνακες και στα στοιχεία Διεπαφής του GTAD**, με στόχο:

- ✚ *υψηλή αντίθεση μεταξύ χρωμάτων,*
- ✚ *ευκρινή διάκριση των κατηγοριών δεδομένων,*
- ✚ *αναγνωσιμότητα τόσο σε Light όσο και σε Dark Mode,*
- ✚ *καλύτερη εμπειρία χρήσης για άτομα με δυσκολίες χρωματικής αντίληψης.*

Παράλληλα υιοθετήθηκαν επιπλέον βελτιώσεις διεπαφής, όπως διακριτή επισήμανση της ενεργής θεματολογίας, κατάλληλα χρώματα για επιλεγμένα στοιχεία και προσαρμογές στα βασικά στοιχεία πλοήγησης.

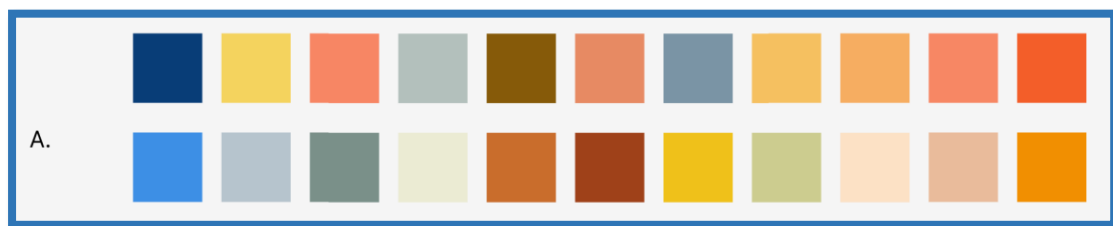
Τελική Χρωματική Παλέτα Οπτικοποιήσεων

Μετά την αξιολόγηση των εναλλακτικών προσεγγίσεων επιλέχθηκε μία **τελική χρωματική παλέτα 22 χρωμάτων**, η οποία προσφέρει υψηλή ευκρίνεια μεταξύ των κατηγοριών δεδομένων και διατηρεί την αναγνωσιμότητα σε όλα τα είδη Οπτικοποιήσεων του GTAD.

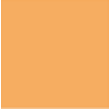
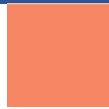
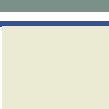
Η παλέτα σχεδιάστηκε ώστε:

- ✚ **να διαχωρίζει αποτελεσματικά μεγάλο αριθμό κατηγοριών,**
- ✚ **να διατηρεί υψηλή αντίθεση,**
- ✚ **να λειτουργεί εξίσου αποτελεσματικά σε Light και Dark Mode,**
- ✚ **να είναι συμβατή με τις οδηγίες WCAG για την προσβασιμότητα.**

Ακολουθεί εκτενής παρουσίαση της χρωματικής, αυτής, παλέτας, καθώς και παράθεση Στιγμιότυπου Οθόνης (“Screenshot”), κατά την αρχική της εφαρμογή:

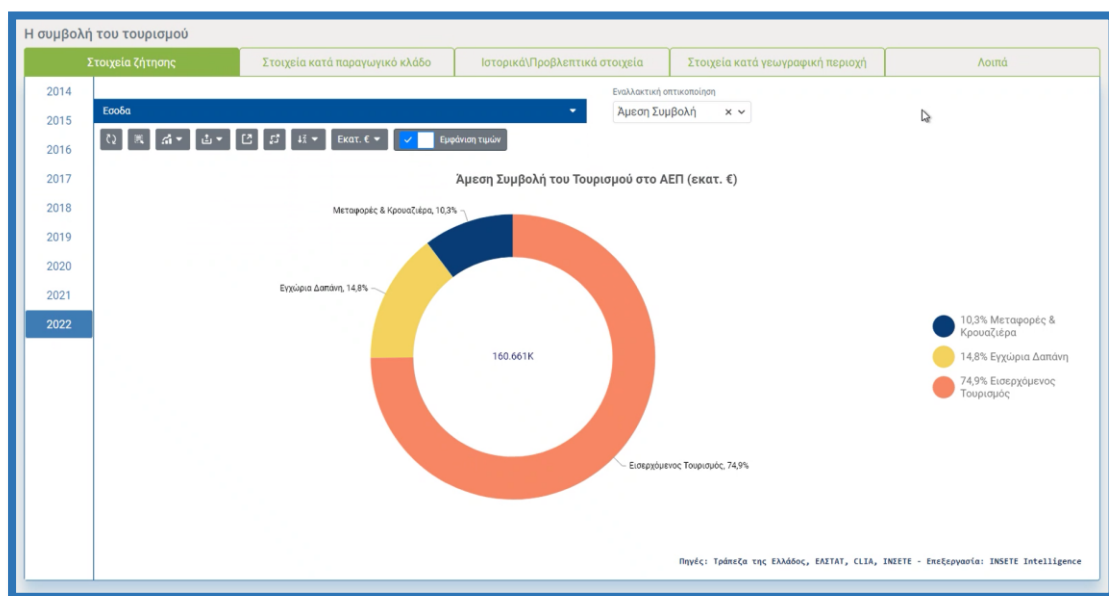


Εικόνα 1: Τελική Χρωματική Παλέτα Οπτικοποιήσεων “GTAD”, 22 Χρωμάτων, Πλήρως Προσβάσιμη σε Άτομα με Περιορισμένες Δυνατότητες Όρασης.

 → 083D77	 → F6AD61	 → 9F4119
 → F4D35E	 → F78764	 → EFC11A
 → F78664	 → F35E29	 → CCCC8F
 → B3C0BC	 → 3D8FE5	 → FCE1C5
 → 865A09	 → B6C4CD	 → E9BB9B
 → E78A63	 → 7A9089	 → F18F01
 → 7A94A5	 → EBEBD3	
 → F5C060	 → C96D2C	

Εικόνα 2: Hex Codes των 22 Χρωμάτων της Χρωματικής Παλέτας του GTAD, Πλήρως Προσβάσιμων, σε Άτομα με Περιορισμένες Δυνατότητες Όρασης.

Στιγμιότυπο Οθόνης (Screenshot) Υλοποίησης



Εικόνα 3: Τελική Χρωματική Παλέτα Οπτικοποιήσεων “GTAD” – Άμεση Συμβολή του Τουρισμού στο ΑΕΠ (εκατ. €) – “Light View”.

Χρωματικές Παλέτες Heatmaps/Χαρτών

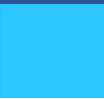
Για τις απεικονίσεις **Heatmaps/Χαρτών** χρησιμοποιούνται δύο διακριτές μονοχρωματικές παλέτες:

- Μπλε παλέτα**, για την απόδοση θετικών ή αυξανόμενων τιμών.
- Κόκκινη παλέτα**, για την απόδοση αρνητικών ή μειούμενων τιμών.

Οι παλέτες αποτελούνται από διαδοχικές χρωματικές διαβαθμίσεις, επιτρέποντας την εύκολη αναγνώριση της έντασης των τιμών χωρίς να επηρεάζεται η αναγνωσιμότητα:



Εικόνα 4: Μπλε Χρωματική Παλέτα Οπτικοποιήσεων “GTAD”, για Οπτικοποιήσεις Θερμικού Χάρτη (Heat Maps)/Χαρτών 8 Χρωμάτων, Πλήρως Προσβάσιμων, σε Ατομα με Περιορισμένες Δυνατότητες Όρασης.

		→ 03045E
		→ 023E8A
		→ 0077B6
		→ 0096C7
		→ 00ABE7
		→ 2DC7FF
		→ 5AD3FF
		→ 8AE0FF

Εικόνα 5: Μπλε Χρωματική Παλέτα Οπτικοποιήσεων “GTAD”, για Οπτικοποιήσεις Θερμικού Χάρτη (Heat Maps)/Χαρτών – **Hex Codes** των 8, Πλήρως Προσβάσιμων σε Άτομα με Περιορισμένες Δυνατότητες Όρασης, Αποχρώσεων/Διαβαθμίσεων του Μπλε.



Εικόνα 6: Κόκκινη Χρωματική Παλέτα Οπτικοποιήσεων “GTAD”, για Οπτικοποιήσεις Θερμικού Χάρτη (Heat Maps)/Χαρτών 8 Χρωμάτων, Πλήρως Προσβάσιμων, σε Άτομα με Περιορισμένες Δυνατότητες Όρασης.

		→ 660000
		→ 800000
		→ 990000
		→ B30000

	→ CC0000
	→ E60000
	→ FF0000
	→ FC5252

Εικόνα 7: Κόκκινη Χρωματική Παλέτα Οπτικοποιήσεων “GTAD”, για Οπτικοποιήσεις Θερμικού Χάρτη (Heat Maps)/Χαρτών – **Hex Codes** των 8, Πλήρως Προσβάσιμων σε Άτομα με Περιορισμένες Δυνατότητες Όρασης, Αποχρώσεων/Διαβαθμίσεων του Κόκκινου.

Γραμματοσειρά

Μετά από αξιολόγηση διαφορετικών γραμματοσειρών επιλέχθηκε η **Verdana**, λόγω της υψηλής αναγνωσιμότητας τόσο σε οθόνες όσο και σε περιβάλλοντα με μεγάλο όγκο δεδομένων. Η γραμματοσειρά χρησιμοποιείται σε όλες τις βασικές Οπτικοποιήσεις του GTAD.

Υποστήριξη δύο γλωσσών

Το GTAD υποστηρίζει πλήρως ελληνική και αγγλική γλώσσα. Οι τίτλοι, οι περιγραφές και τα μεταδεδομένα των Οπτικοποιήσεων μπορούν να αποδίδονται και στις δύο γλώσσες, εξασφαλίζοντας πρόσβαση τόσο στο ελληνικό όσο και στο διεθνές κοινό.

Συμπέρασμα

Οι επιλογές σχεδιασμού του GTAD βασίστηκαν στις αρχές της ψηφιακής προσβασιμότητας, με έμφαση στην αναγνωσιμότητα, στη χρωματική αντίθεση και στη χρηστικότητα των Οπτικοποιήσεων. Η τελική χρωματική παλέτα, οι ειδικές παλέτες για Heatmaps/Χάρτες, η επιλογή της γραμματοσειράς Verdana και η πλήρης δίγλωσση υποστήριξη συμβάλλουν στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος ανάλυσης δεδομένων που είναι εύχρηστο και προσβάσιμο σε όλους τους χρήστες του Συστήματος.