

Πίνακας περιεχομένων

Πίνακας περιεχομένων	1
Παραδοχές	1
Λειτουργίες.....	2
Προδιαγραφές της γραφικής διεπάφης.....	3
Προδιαγραφών των λειτουργιών.....	3
Πελάτης	4
Ο χρήστης βλέπει τον παρόν μήνα και έτος	4
Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει έτος και μήνα με το ποντίκι και με χρήση buttons και να πλοηγείται στο προηγούμενο/επόμενο έτος και προηγούμενο επόμενο μήνα.....	4
Όταν ο χρήστης κάνει κλικ σε ένα όνομα εορτής θα εμφανίζεται ένα παραθυράκι με κείμενο	4
Όταν ο χρήστης κάνει κλικ σε symbol ημερας θα εμφανίζεται καινούργιο παράθυρο με έγγραφο αυθεντικό, τύπου εικόνας.....	5
Το κουτί της τρέχουσας ημέρας έχει διαφορετικό χρώμα από τα αλλά κουτιά του ημερολογίου.....	5
Ο χρήστης βλέπει σε κουτάκι την ημερομηνία και το όνομα της ημέρας	5
Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει γλώσσα , ελληνικά η αγγλικά.....	5
Ο χρήστης μπορεί να κάνει κλικ σε όνομα εορτής ημέρας	5
Ο χρήστης μπορεί να κάνει κλικ σε μια ένδειξη του κάθε κουτιού	6
Υπάρχει τίτλος το έτος στην επικεφαλίδα οπού αν κάνει κλικ ο χρήστης θα εμφανίζεται ολόκληρο το έτος με όλους τους μήνες, ούτως ώστε να επιλέγει χρόνο με < και >	6
Κάθε μήνας ξεκινάει από Κυριακή σε κάθε γραμμή	6
Ο χρήστης θα μπορεί να κάνει αναζήτηση βάσει ονόματος ενός γεγονότος (προαιρετικό)	6
Διαχειριστής	6
Ο διαχειριστής θα μπορεί να επεξεργάζεται τις κατηγορίες των γεγονότων.....	7
Ο διαχειριστής θα μπορεί να επεξεργάζεται τα γεγονότα	7

Μεταβλητά:	7
Σταθερά:	8
Ειδικό εικονίδιο:	8
Σχεσιακό μοντέλο	8
Οντότητες	9
Μεταβλητές γιορτές	11
Αλγόριθμοι	12
Πασχα:	12

Παραδοχές

- Γρηγοριανό ημερολόγιο
- Το ημερολόγιο υπολογίζεται δυναμικά κάθε μέρα
- Η βάση θα περιέχει γεγονότα και ιστορικές πληροφορίες για κάθε μέρα του έτους
- Εμφανίζεται σε ιστοσελίδα
- Ο αρχικός μήνας και το αρχικό έτος θα ορίζεται από το ρολόι του υπολογιστή του πελάτη και όχι του server. Οπότε ο υπολογιστής θα στέλνει ό,τι πληροφορία χρειάζεται βάση του δικού time zone

Λειτουργίες

- Αρχικά, ο χρήστης βλέπει τον παρόν μήνα και έτος
- Το κουτί της τρέχουσας ημέρας έχει διαφορετικό χρώμα από τα αλλά κουτιά του ημερολογίου
- Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει έτος και μήνα με το ποντίκι και με χρήση buttons και να πλοηγείται στο προηγούμενο/επόμενο έτος και προηγούμενο επόμενο μήνα.
- Αν ο μήνας είναι ο 12ος και επιλέξει >, θα αλλάξει και το έτος
- Ομοίως αν ο μήνας είναι ο 1ος κι επιλέξει < θα αλλάξει το έτος
- Ο χρήστης βλέπει σε κουτάκι την ημερομηνία και το όνομα της ημέρας
- Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει γλώσσα , ελληνικά η αγγλικά
- Ο χρήστης μπορεί να κάνει κλικ σε όνομα εορτής ημέρας και θα εμφανίζεται ένα παραθυράκι με κείμενο .
- Όταν ο χρήστης κάνει κλικ σε ένα ειδικό εικονίδιο μίας ημέρας θα εμφανίζεται παράθυρο με το έγγραφο της ημέρας
- Υπάρχει τίτλος το έτος στην επικεφαλίδα οπού αν κάνει κλικ ο χρήστης θα εμφανίζεται ολόκληρο το έτος με όλους τους μήνες, ούτως ώστε να επιλέγει χρόνο με < και >
- Κάθε μήνας ξεκινάει από Κυριακή σε κάθε γραμμή
- ο χρήστης θα μπορεί να κάνει αναζήτηση βάσει ονόματος ενός γεγονότος (προαιρετικό)

Προδιαγραφές της γραφικής διεπάφης

- Οι πληροφορίες των γιορτών και των εγγράφων θα εμφανίζονται σε pop ups (?)
- Η επιλογή προηγούμενου/επόμενου έτους ή μήνα θα γίνεται με χρήση οθονόπληκτρων (buttons)

January							February							March							April						
M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S
26	27	28	29	30	31	1	30	31	1	2	3	4	5	27	28	1	2	3	4	5	27	28	29	30	31	1	2
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
23	24	25	26	27	28	29	27	28	1	2	3	4	5	27	28	29	30	31	1	2	24	25	26	27	28	29	30
30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7
May							June							July							August						
M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7	29	30	31	1	2	3	4	26	27	28	29	30	1	2	31	1	2	3	4	5	6
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27
29	30	31	1	2	3	4	26	27	28	29	30	1	2	24	25	26	27	28	29	30	28	29	30	31	1	2	3
5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9	31	1	2	3	4	5	6	4	5	6	7	8	9	10
September							October							November							December						
M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S
28	29	30	31	1	2	3	25	26	27	28	29	30	1	30	31	1	2	3	4	5	27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1	23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	1	2	3	25	26	27	28	29	30	31
2	3	4	5	6	7	8	30	31	1	2	3	4	5	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7

Προδιαγραφων των λειτουργιών

Πελάτης

Ο χρήστης βλέπει τον παρόν **μήνα** και **έτος**

- **Είσοδος:** Δεν έχει είσοδο
- **Έξοδος:** ο μήνας του συγκεκριμένου έτους π.χ. Νοέμβριος 2025 με όλες τις μέρες του.
- Endpoint: GET <https://server/calendar/current>

Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει έτος και μήνα με το ποντίκι και με χρήση buttons και να πλοηγείται στο προηγούμενο/επόμενο έτος και προηγούμενο επόμενο μήνα.

Επόμενο έτος:

- **Είσοδος:** έτος αναφοράς
- **Έξοδος:** το επόμενο έτος
- Endpoint: GET <https://server/calendar/2025/next>

Προηγούμενο έτος

- **Είσοδος:** έτος αναφοράς
- **Έξοδος:** το προηγούμενο έτος
- Endpoint: GET <https://server/calendar/2025/previous>

Επόμενο μήνας:

- **Είσοδος:** έτος αναφοράς και μήνας αναφοράς
- **Έξοδος:** το έτος μαζί με τον επόμενο μήνα
- Endpoint: GET <https://server/calendar/2025/11/next>

Προηγούμενος μήνας:

- **Είσοδος:** έτος αναφοράς και μήνας αναφοράς
- **Έξοδος:** το έτος μαζί με τον προηγούμενο μήνα
- Endpoint: GET <https://server/calendar/2025/11/previous>

Όταν ο χρήστης κάνει κλικ σε ένα όνομα εορτής θα εμφανίζεται ένα παραθυράκι με **κείμενο** .

- **Είσοδος:** έτος/μήνας/μέρα/γιορτή
- **Έξοδος:** κείμενο της γιορτής
- Endpoint: GET <https://server/calendar/2025/12/25/100>

Όταν ο χρήστης κάνει κλικ σε symbol ημέρας θα εμφανίζεται καινούργιο παράθυρο με **έγγραφο** αυθεντικό, τύπου εικόνας.

- **Είσοδος:** έτος/μήνας/μέρα/γιορτή
- **Έξοδος:** έγγραφο της γιορτής
- Endpoint: GET <https://server/calendar/2025/12/25/100>

Το κουτί της τρέχουσας ημέρας έχει διαφορετικό χρώμα από τα αλλά κουτιά του ημερολογίου

- **Είσοδος:** Καμια
- **Σύστημα δεδομένο:** η ημέρα , ο μήνας και το έτος αναφοράς είναι σημείο αναφοράς δηλαδή η τρέχουσα ημέρα
- ειδικό χρώμα στο κουτάκι που αντιστοιχεί στο σήμερα

Ο χρήστης βλέπει σε κουτάκι την ημερομηνία και το όνομα της ημέρας

- **Είσοδος:** κανένα
- **Έξοδος:** κανένα

Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει γλώσσα, ελληνικά ή αγγλικά

- **Είσοδος:** επιλογή με ποντίκι γλώσσας ελληνικά ή αγγλικά. Η ντεφολτ γλώσσα είναι η ελληνική.
- **Έξοδος:** το πλέγμα ημερολόγιο ανανεώνεται και εμφανίζεται μεταγλωττισμένο . Συγκεκριμένα εμφανίζονται όλες οι ημέρες του μήνα και έτος. Ο μήνας. Το Έτος. Το όνομα της ημέρας, οι ονομαστικές εορτές, περιοδικές και σταθερές στην γλώσσα επιλογής.

Ο χρήστης μπορεί να κάνει κλικ σε όνομα εορτής ημέρας

- **Είσοδος:** Σημείο αναφοράς το έτος, ο μήνας και η ημέρα. Έπειτα επιλογή με ποντίκι το όνομα εορτής.

- **Έξοδος:** Επιτυχία ή αποτυχία. Αν επιτυχία εμφάνιση ξεχωριστού παραθύρου ή προσωρινού παραθύρου

Ο χρήστης μπορεί να κάνει κλικ σε μια ένδειξη του κάθε κουτιού

- **Είσοδος:** Καμία
- **Έξοδος:** Καμία

Υπάρχει τίτλος το έτος στην επικεφαλίδα οπού αν κάνει κλικ ο χρήστης θα εμφανίζεται ολόκληρο το έτος με όλους τους μήνες, ούτως ώστε να επιλέγει χρόνο με < και >

- **Είσοδος:** Σημειο αναφορας ειναι το έτος
- **Έξοδος:** Εμφάνιση παραθύρου με όλους τους μήνες εκείνου του έτους

Κάθε μήνας ξεκινάει από Κυριακή σε κάθε γραμμή

- **Είσοδος:** μήνας και έτος
- **Έξοδος:** πλέγμα με κουτάκια, καθε σειρα εμφανίζει ως πρωτο κουτακι το ονομα ημερας Κυριακη

Ο χρήστης θα μπορεί να κάνει αναζήτηση βάσει ονόματος ενός γεγονότος (προαιρετικό)

- **Είσοδος:** Ο,τι εισάγει ο χρήστης στο πλαίσιο αναζήτησης
- **Έξοδος:** Εμφανιση μηνας και ετος με χρωματιστο πλαισιο σε αυτο που αναζητησε ο χρηστης

Διαχειριστής

Ο διαχειριστής θα μπορεί να επεξεργάζεται τις κατηγορίες των γεγονότων

- Εισαγωγή

- **Είσοδος:**
 - Όνομα κατηγορίας
 - Αναγνωριστικό γονικής κατηγορίας ...
 - **Έξοδος:**
 - Επιτυχία/αποτυχία
- Διαγραφή
 - **Είσοδος:**
 - Αναγνωριστικό κατηγορίας
 - **Έξοδος:**
 - Επιτυχία/αποτυχία
- Τροποποίηση
 - **Είσοδος:**
 - Αναγνωριστικό
 - Νέο όνομα της κατηγορίας (προαιρ)
 - Νέο αναγνωριστικό της γονικής κατηγορίας (προαιρ)
 - **Έξοδος:**
 - Επιτυχία/αποτυχία
- Αναζήτηση
 - **Είσοδος:**
 - Αναγνωριστικό

Ο διαχειριστής θα μπορεί να επεξεργάζεται τα γεγονότα

- Εισαγωγή
 - **Είσοδος:** όνομα, περιγραφή, ημερομηνία, σχόλιο ...
 - **Έξοδος:** επιτυχία (2XX)/αποτυχία (4XX)

Π.χ.:

```
{
  "name": "{$randomLoremSentence}",
  "comment": "{$randomLoremSentence}"
}
```

- Διαγραφή
 - **Είσοδος:** ID
 - **Έξοδος:** επιτυχία (2XX)/αποτυχία (4XX)

- Τροποποίηση
 - ID
 - **Είσοδο:** όνομα, περιγραφή, ημερομηνία, σχόλιο ...
- Αναζήτηση
 - Βάσει ημερομηνίας
 - Βάσει ονόματος κλπ κλπ

Ο διαχειριστής θα μπορεί να επεξεργάζεται τον συγγραφέα

- Εισαγωγή
 - **Είσοδος:**
 - Όνομα συγγραφεα
 - Αναγνωριστικό γονικής συγγραφεα...
 - **Έξοδος:**
 - Επιτυχία/αποτυχία
- Διαγραφή
 - **Είσοδος:**
 - Αναγνωριστικό συγγραφες
 - **Έξοδος:**
 - Επιτυχία/αποτυχία
- Τροποποίηση
 - **Είσοδος:**
 - Αναγνωριστικό
 - Νέο όνομα συγγραφεα (προαιρ)
 - Νέο αναγνωριστικό του γονικού συγγραφέα(προαιρ)
 - **Έξοδος:**
 - Επιτυχία/αποτυχία
- Αναζήτηση
 - **Είσοδος:**
 - Αναγνωριστικό

Ο διαχειριστής θα μπορεί να επεξεργάζεται τα κείμενα

- Εισαγωγή
 - **Είσοδος:**
 - Όνομα συγγραφεα

- Αναγνωριστικό γονικής συγγραφεα...
- **Έξοδος:**
 - Επιτυχία/αποτυχία
- Διαγραφή
 - **Είσοδος:**
 - Αναγνωριστικό συγγραφες
 - **Έξοδος:**
 - Επιτυχία/αποτυχία
- Τροποποίηση
 - **Είσοδος:**
 - Αναγνωριστικό
 - Νέο όνομα συγγραφεα (προαιρ)
 - Νέο αναγνωριστικό του γονικού συγγραφέα(προαιρ)
 - **Έξοδος:**
 - Επιτυχία/αποτυχία
- Αναζήτηση
 - **Είσοδος:**
 - Αναγνωριστικό

Μεταβλητά:

- Της Αποκρεω
- Πασχα
- Αναληψεως
- Πεντηκοστη
- Αγιου Πνευματος

Σταθερά:

- 1.1
- 5.1
- 6.1
- 29.6
- 15.8

- 14.9
- 25.12
- 26.12

Ειδικό εικονίδιο:

- Αυστηρό
- Μεσαίο
- Ήπιο

Σχεσιακό μοντέλο

Οντότητες

Συγγραφέας: Είναι ένα άτομο που έχει γράψει ένα κείμενο, ένα έγγραφο κλπ.

Κείμενο: Κείμενο είναι μία περιγραφή ενός γεγονότος στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα σε μορφή rich text (UTF / ANSI)

Κάθε κείμενο έχει:

- Τίτλο
- Πολλούς συγγραφείς
- Ημερομηνία
-
- Σχόλιο
- URI (προαιρετικό)

Εικόνα: Φωτογραφίες/εικόνες σε JPG/PNG etc.

Κάθε εικόνα έχει:

- Τίτλος
- Πολλούς συγγραφείς
- Ημερομηνία
- Μορφή
- Σχόλιο
- URI

Έγγραφο: ένα original έγγραφο σε μορφή αρχείου π.χ. PDF, docx κλπ

Κάθε έγγραφο έχει:

- Τίτλο
- Πολλούς συγγραφείς
- Ημερομηνία
- Σχόλιο
- URI

Γεγονός (event): Είναι κάτι που συμβαίνει κάθε φορά την ίδια μέρα μέσα στο έτος

Κάθε γεγονός έχει:

- Όνομα
 - Περιγραφή
 - Κατηγορία
 - Είναι μεταβλητό ή σταθερό;
 - α. Αν είναι μεταβλητό, ορίζεται ο αλγόριθμος υπολογισμού του γεγονότος
 - Ημερομηνία μέσα στο έτος (προαιρετικό - μόνο αν είναι σταθερό)
 - Ημερομηνία έναρξης (προαιρετικό)
 - Σχόλιο (προαιρετικό)
 - Πρέπει να έχει τουλάχιστο ένα **κείμενο**. Άλλα μπορεί και πολλά κείμενα σε UTF/ANSI. Κάθε κείμενο μπορεί αν συσχετιστεί μόνο με **ένα** γεγονός (1-N)
 - Μπορεί να έχει πολλά **έγγραφα** PDF και το ίδιο έγγραφο μπορεί να συσχετιστεί με πολλά γεγονότα (M-N)
 - Μπορεί αν έχει πολλές **εικόνες** (PNG ή JPG) (προαιρετικό). Και μία εικόνα μπορεί να συσχετιστεί με πολλά γεγονότα (M-N)
- TODO #####

Περιοδικότητα γεγονότος (event period): Αν είναι μία φορά το έτος σε συγκεκριμένη ημερομηνία τότε είναι σταθερό, διαφορετικά είναι μεταβλητό.

Κατηγορία γεγονότος (event category): Τα γεγονότα χωρίζονται σε ιστορικού τύπου (π.χ. ένας θάνατος ενός προσώπου), θρησκευτικού τύπου (π.χ. η ανάσταση) ή αστρονομικού τύπου (π.χ. η πανσέληνος), ονομαστική γιορτή σε **ιεραρχική δομή**.

Κάθε κατηγορία θα έχει:

- Όνομα κατηγορίας
- Σχόλιο
- Γονική κατηγορία (προαιρετικό)

Θα πρέπει ο χρήστης να μπορεί να κάνει επεξεργασία όχι μόνο των γεγονότων αλλά KAI των κατηγοριών των γεγονότων και της περιοδικότητας των γεγονότων.

Σύνοψη οντοτήτων και εννοιών:

- Έτος
- Μήνας
- Μέρα
- Κατηγορίες γεγονότων (αλλάζουν δυναμικά)
- Γεγονότα (αλλάζουν δυναμικά)
- Συγγραφέας

- Κείμενο
- Εικόνα
- Έγγραφο
- Γονικό γεγονός (προαιρετικό) π.χ. η ονομαστική γιορτή είναι θρησκευτική
- ???

Μεταβλητές γιορτές

Αλγόριθμοι

Πασχα:

$Y = \text{ετος}$

$$a = Y \bmod 4 \quad b = Y \bmod 7 \quad c = Y \bmod 19 \quad d = (19c + 15) \bmod 30 \quad e = (2a + 4*b - d + 34) \bmod 7$$

Ημερα και ετος του Πασχα στο Ιουλιανο:

$$\text{month_j} = (d + e + 114) // 31 \quad \# 3 = \text{Μάρτιος}, 4 = \text{Απρίλιος}$$

$$\text{day_j} = ((d + e + 114) \% 31) + 1$$

Πασχα Γρηγοριανο: Ιουλιανο συν 13 μερες , απο 1900 μεχρι 2099