# Report

Για την δημιουργία της διεπαφής χρήστη της διαδικτυακής εφαρμογής : Διαδικτυακή Πύλη Εθνικού Οργανισμού Εμβολιασμού χρησιμοποιήθηκε η React η οποία είναι δηλωτική (declarative) βιβλιοθήκη JavaScript για την δημιουργία διεπαφών χρήστη. (https://reactjs.org/)

Αφού εγκαταστάθηκε η **Node.js** (<a href="https://nodejs.org/en/">https://nodejs.org/en/</a>) :



μπορούμε χρησιμοποιώντας στο terminal την εντολή: **npx create-react-app web\_app** να δημιουργήσουμε αρχικά την εφαρμογή και κάθε φορά που θέλουμε να τρέξουμε την εφαρμογή, θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε την εντολή: **npm start**, για να μας ανοίξει σε παράθυρο στον browser την διεπαφή χρήστη. Για την ανάπτυξη του κώδικα χρησιμοποιήθηκε το **Visual Studio Code** (<a href="https://code.visualstudio.com/">https://code.visualstudio.com/</a>).

Στην συνέχεια, χρησιμοποιήθηκε το **React Router** (<a href="https://reactrouter.com/">https://reactrouter.com/</a>) το οποίο είναι βιβλιοθήκη η οποία μας δίνει την δυνατότητα να έχουμε διάφορες σελίδες μέσα στην εφαρμογή μας. Για να το χρησιμοποιήσουμε, πρέπει να τρέξουμε την εντολή: **npm install react-router-dom**, και να γίνει η δήλωση μέσα στο αρχείο package.json.

Επίσης χρησιμοποιήθηκε το Material-UI (<a href="https://material-ui.com/">https://material-ui.com/</a>) το οποίο είναι βιβλιοθήκη η οποία μας δίνει διάφορα έτοιμα components που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε στην εφαρμογή μας, για να φαίνεται η διεπαφή χρήστη πιο όμορφη. Για να το χρησιμοποιήσουμε, πρέπει να τρέξουμε την εντολή: npm install @material-ui/core, και να γίνει η δήλωση μέσα στο αρχείο package.json. Και την εντολή: npm install @material-ui/icons.

Αυτά είναι τα βασικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για να αναπτυχθεί η εφαρμογή. Από κει και πέρα, προφανώς χρησιμοποιήθηκε HTML και CSS, ενώ δεν χρησιμοποιήθηκε κάποια βάση δεδομένων, καθώς δεν απαιτούσε η εργασία την ανάπτυξη back-end. Και τέλος, επειδή χρησιμοποιούμε React γίνεται χρήση και του JSX το οποίο σημαίνει JavaScript XML και μας βοηθάει να γράψουμε HTML στην REACT.

Όσον αφορά το **AJAX**, για την σελίδα όπου ο χρήστης μπορεί να κλείσει ραντεβού με τα στοιχεία του χρησιμοποιήθηκε ένα απλό fetch :

```
fetch("https://us-central1-unipi-aps.cloudfunctions.net/emvolioDate",{
    method: 'POST',
    headers:{'Content-type':'application/json'},
    body:JSON.stringify(dateInfo)
}).then(r=>r.json()).then(res=>{
    if(res.status === "SUCCESS"){
        alert('To ραντεβού σας κλείστηκε με επιτυχία!');
        window.location.href='/';
    }
    else{
        alert('To ραντεβού σας απορρίφθηκε');
    }
})
```

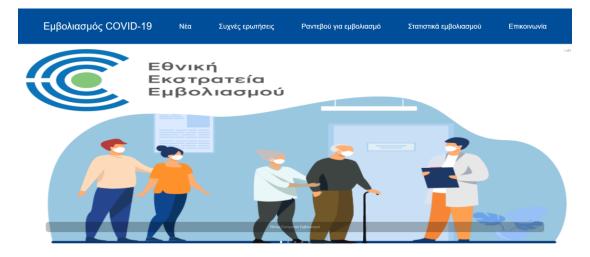
Όπου dateInfo τα στοιχεία του χρήστη που δηλώθηκαν προηγουμένως.

Ενώ για την σελίδα όπου ο χρήστης μπορεί να δει τα στατιστικά εμβολιασμού, χρησιμοποιήθηκε η βιβλιοθήκη **JQuery**, η οποία διαθέτει έτοιμες μεθόδους για την υλοποίηση της τεχνικής **AJAX**:

```
$.ajax({
  url: 'https://data.gov.gr/api/v1/query/mdg_emvolio',
  data: data,
  dataType: 'json',
```

Για να την χρησιμοποιήσουμε, πρέπει να τρέξουμε την εντολή : **npm i jquery**, και να γίνει η δήλωση μέσα στο αρχείο package.json.

Προχωρώντας, ο χρήστης όταν επισκέπτεται την εφαρμογή βλέπει στην αρχική σελίδα :



Στην κορυφή ο χρήστης μπορεί να δει το navigation bar, όπου του δίνει την δυνατότητα να πλοηγηθεί στις υπόλοιπες σελίδες της εφαρμογής.

Και από κάτω μπορεί να δει ένα carousel με 5 φωτογραφίες, όπου αλλάζουν αυτόματα. Για να υλοποιηθεί το carousel, χρησιμοποιήθηκε έτοιμο component το οποίο με την χρήση της εντολής: **npm i react-responsive-carousel**, γίνεται και η αντίστοιχη δήλωση στο αρχείο package.json.

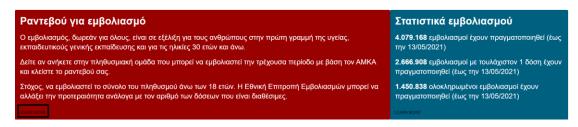
(https://www.npmjs.com/package/react-responsive-carousel)

Στην συνέχεια, αν κάνει scroll down θα δει 2 κάρτες με πληροφορίες που παραπέμπουν στις αντίστοιχες σελίδες :



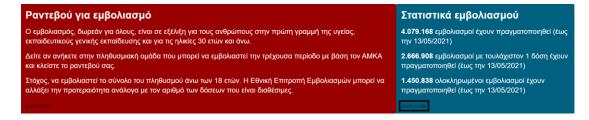
Χρησιμοποιήθηκε έτοιμο component από το Material-UI : (<a href="https://material-ui.com/components/cards/#outlined-card">https://material-ui.com/components/cards/#outlined-card</a>)

## Αν πατήσει εδώ:



Θα μεταφερθεί στην σελίδα όπου θα μπορεί να κλείσει ραντεβού για εμβολιασμό εισάγοντας τα στοιχεία του.

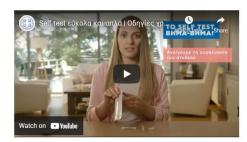
### Ενώ, αν πατήσει εδώ:

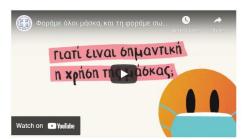


Θα μεταφερθεί στην σελίδα όπου θα μπορεί να δει πιο αναλυτικά τα στατιστικά εμβολιασμού.

Αν κάνει κι άλλο scroll down, θα δει 2 βίντεο με οδηγίες τι πρέπει να προσέχουμε σχετικά με την πανδημία, τα οποία πάρθηκαν από τον επίσημο λογαριασμό ενημέρωσης για το έργο & τη δραστηριότητα της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας στο YouTube:

# Βίντεο με οδηγίες





Έπειτα, θα μπορεί να δει γενικές πληροφορίες:

### Γενικές πληροφορίες

### Πώς λειτουργούν τα εμβόλια κατά της νόσου COVID-19;

Η λειτουργία των εμβολίων βασίζεται στην κατάλληλη προετοιμασία του ανοσοποιητικού συστήματος του ατόμου (της φυσικής άμυνας του οργανισμού) ώστε να αναγνωρίζει συγκεκριμένη νόσο και να προστατεύεται από αυτήν.

#### Δημιουργία ανοσίας

Το μεγαλύτερο μέρος της έρευνας σχετικά με τα εμβόλια κατά της COVID-19 αφορά την πρόκληση απόκρισης ενάντια σε μια πρωτεῖνη (είτε ολόκληρη είτε τμήμα αυτής) η οποία βρίσκεται μόνο στον ιό που προκαλεί την COVID-19. Όταν ένα άτομο εμβολιάζεται δημιουργείται ανοσοαπόκριση. Για τα περισσότερα εμβόλια κατά της COVID-19 χρειάζονται δύο δόσεις προκειμένου να δημιουργηθεί ανοσία.

Εάν το άτομο προσβληθεί αργότερα από τον ιό, το ανοσοποιητικό σύστημα είναι σε θέση να τον αναγνωρίσει. Έπειτα, είναι ήδη προετοιμασμένο να του επιτεθεί.

### Εξασφάλιση δόσεων μελλοντικών εμβολίων

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συνεργάζεται στενά με φαρμακευτικές εταιρείες και με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων για να έχει διαθέσιμο ένα ασφαλές και αποτελεσματικό εμβόλιο το συντομότερο δυνατό. Όπως και με κάθε εμβόλιο, έτσι και στη συγκεκριμένη περίπτωση τα εμβόλια θα υποβληθούν σε αυστηρή επιστημονική αξιολόγηση προτού κυκλοφορήσουν στην αγορά.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει μέχρι στιγμής εξασφαλίσει συμφωνίες με 6 εταιρείες ανάπτυξης ελπιδοφόρων εμβολίων, και ενδέχεται να συναφθούν και άλλες. Μέχρι στιγμής, η Επιτροπή έχει εξασφαλίσει για τους πολίτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2.000.000.000. δόσεις.

Και τέλος, θα μπορεί να δει μια συνοπτική λίστα με νέα:

## Τελευταίες Ανακοινώσεις

Δευτέρα, 26 Απριλίου, 2021 - 22:00

Ενημέρωση διαπιστευμένων συντακτών για το Εθνικό Σχέδιο εμβολιαστικής κάλυψης κατά της COVID-19, από την Πρόεδρο της Εθνικής Επιτροπής Εμβολιασμών Μαρία Θεοδωρίδου και τον Γ.Γ. Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας Μάριο Θεμιστοκλέους

Δευτέρα, 19 Απριλίου, 2021 - 22:07

Ενημέρωση διαπιστευμένων συντακτών για το Εθνικό Σχέδιο εμβολιαστικής κάλυψης κατά της COVID-19, από την Πρόεδρο της Εθνικής Επιτροπής Εμβολιασμών Μαρία Θεοδωρίδου και τον Γ.Γ. Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας Μάριο Θεμιστοκλέους

Σημείωση: έχει γίνει προσπάθεια να γίνει περισσότερο responsive σε μικρότερες οθόνες. Όπως για παράδειγμα, διάφορα components να πιάνουν όλο το width της οθόνης σε μικρότερες οθόνες:

# Ραντεβού για εμβολιασμό Ο εμβολιασμός, δωρεάν για όλους, είναι σε εξέλιξη για τους ανθρώπους στην πρώτη γραμμή της υγείας, εκπαιδευτικούς γενικής εκπαίδευσης και για τις ηλικίες 30 ετών και άνω. Δείτε αν ανήκετε στην πληθυσμιακή ομάδα που μπορεί να εμβολιαστεί την τρέχουσα περίοδο με βάση τον ΑΜΚΑ και κλείστε το ραντεβού σας. Στόχος, να εμβολιαστεί το

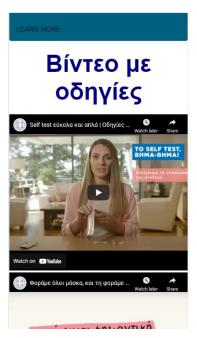
Στο **CSS** αρχείο της εφαρμογής, χρησιμοποιήθηκε αυτό το Media Query :

```
@media only screen and (max-width:768px){
```

Το οποίο για οθόνες με λιγότερα από 768px πλάτος μπορούμε να αλλάξουμε διάφορα χαρακτηριστικά των components που σχετίζονται με την εμφάνισή τους στην διεπαφή χρήστη. Όπως για παράδειγμα, μπορούμε να αλλάξουμε τα βίντεο να πιάνουν όλο το πλάτος της οθόνης χωρίς margin και padding:

```
.videos{
    margin: 0px;
    padding: 0px;
    width: 100vw;
}
```

Το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα:



Έχει γίνει προσπάθεια και στις υπόλοιπες σελίδες η εφαρμογή να είναι mobilefriendly και να μην ξεπερνάνε οι εικόνες ή οι λέξεις το πλάτος της οθόνης.

Για παράδειγμα, προχωρώντας στην επόμενη σελίδα της εφαρμογής :

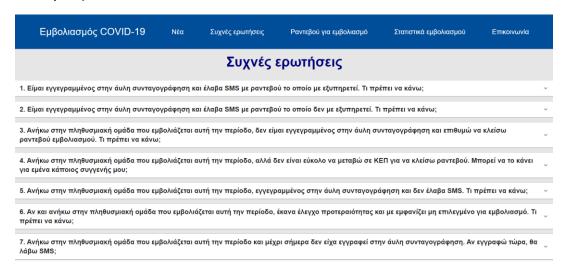


Περιλαμβάνει τα νέα του οργανισμού σε μια λίστα, όπου κάθε ένα από αυτά περιλαμβάνει τίτλο, σύνοψη και φωτογραφία.

Σε mobile συσκευές, η φωτογραφία θα πιάνει σχεδόν όλο το πλάτος της συσκευής :

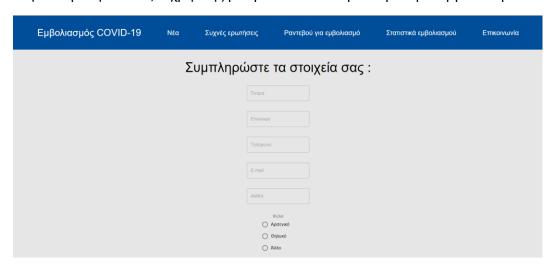


### Η επόμενη σελίδα είναι:



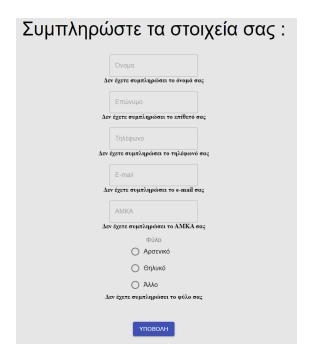
Όπου περιλαμβάνει accordion με ερωτήσεις/απαντήσεις σχετικά με τη διαδικασία εμβολιασμού. Χρησιμοποιήθηκε έτοιμο component από το Material-UI: (https://material-ui.com/components/accordion/#simple-accordion)

Στην επόμενη σελίδα, ο χρήστης μπορεί να κλείσει ραντεβού για εμβολιασμό:

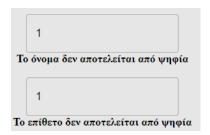


Όπου θα του εμφανιστεί μια φόρμα, που θα πρέπει να συμπληρώσει τα στοιχεία του. Για το κάθε πεδίο της φόρμας χρησιμοποιήθηκε έτοιμο component από το Material-UI: (<a href="https://material-ui.com/components/text-fields/#textfield">https://material-ui.com/components/text-fields/#textfield</a>). Και για το radio όπου ο χρήστης πρέπει να επιλέξει το φύλο του, χρησιμοποιήθηκε: (https://material-ui.com/components/radio-buttons/#radiogroup)

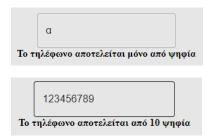
Ο χρήστης πρέπει να συμπληρώσει όλα τα πεδία της φόρμας για να προχωρήσει. Αν δεν το κάνει αυτό και πατήσει υποβολή, η εφαρμογή θα του βγάλει μηνύματα λάθους:



Ενώ έχουν προστεθεί διάφοροι περιορισμοί, όπως για παράδειγμα στα πεδία Όνομα και Επώνυμο, ο χρήστης να μην μπορεί να εισάγει αριθμό:



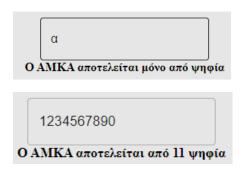
Στο πεδίο τηλέφωνο, ο χρήστης πρέπει να εισάγει ακριβώς 10 ψηφία :



Στο πεδίο e-mail, ο χρήστης πρέπει να εισάγει κάτι το οποίο πρέπει να ξεκινάει με τουλάχιστον έναν χαρακτήρα, να ακολουθείται από @, το οποίο να ακολουθείται από τουλάχιστον έναν χαρακτήρα, το οποίο να ακολουθείται από μια . και τέλος η . να ακολουθείται από τουλάχιστον 2 χαρακτήρες. Δηλαδή, είναι της μορφής : a@a.aa. Αν βάλει κάτι που δεν συνάδει με τα παραπάνω, η εφαρμογή θα του βγάλει μήνυμα :

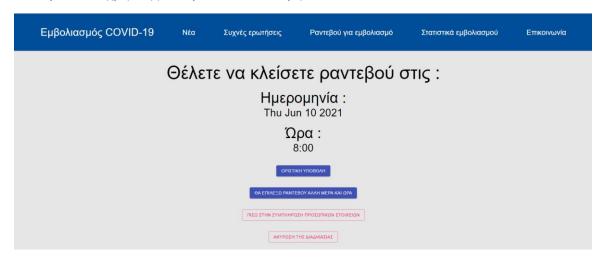


Στο πεδίο ΑΜΚΑ, ο χρήστης πρέπει να εισάγει ακριβώς 11 ψηφία:



Και στο πεδίο φύλο, ο χρήστης πρέπει να επιλέξει κάτι για να προχωρήσει.

Αφού, ο χρήστης έχει συμπληρώσει επιτυχώς τα στοιχεία του, μπορεί να προχωρήσει όπου η εφαρμογή θα του προτείνει τυχαία ένα ραντεβού για μια ημέρα και ώρα και ο χρήστης θα ερωτάται αν συμφωνεί:



## Του δίνονται οι επιλογές:

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΒΟΛΗ, όπου ο χρήστης συμφωνεί με την ημέρα και ώρα και του επιστρέφεται μήνυμα αν το ραντεβού απορρίφθηκε ή αν κλείστηκε με επιτυχία. Αν κλειστεί με επιτυχία, η εφαρμογή τον μεταφέρει αυτόματα στην αρχική σελίδα. Δημιουργείται μια κλήση AJAX που στέλνει την πληροφορία ως JSON, με τη μέθοδο POST στο παρακάτω REST service: <a href="https://us-central1-unipi-aps.cloudfunctions.net/emvolioDate">https://us-central1-unipi-aps.cloudfunctions.net/emvolioDate</a>

ΠΙΣΩ ΣΤΗΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ, όπου ο χρήστης θα μπορεί να γυρίσει πίσω για να αλλάξει κάτι στα προσωπικά του στοιχεία αν θέλει.

ΑΚΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ, όπου η διαδικασία ακυρώνεται και η εφαρμογή μεταφέρει τον χρήστη αυτόματα στην αρχική σελίδα.

ΘΑ ΕΠΙΛΕΞΩ PANTEBOY ΑΛΛΗ ΜΕΡΑ ΚΑΙ ΩΡΑ, όπου ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει δική του μέρα και ώρα :

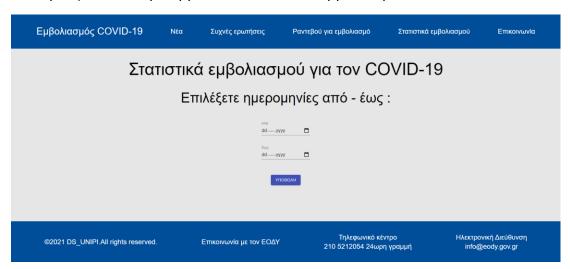
Εμβολιασμός COVID-19	Νέα	Συχνές ερωτήσεις	Ραντεβού για εμβολιασμό	Στατιστικά εμβολιασμού	Επικοινωνία
Διαλέξτε ημερομηνία και ώρα για το ραντεβού :					
		Next appointment ddyyyy -			
			<u> </u>		
MED ETHN EYMMHPDEN NPOEDNIKON ETOXXEION					
ANYPOEH THE BIADINAZIAE					

Όπου ο χρήστης αφού επιλέξει ημέρα και ώρα θα του εμφανιστεί το κουμπί ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΒΟΛΗ και η εφαρμογή τον ενημερώνει αν το ραντεβού απορρίφθηκε ή αν κλείστηκε με επιτυχία. Αν κλειστεί με επιτυχία, η εφαρμογή τον μεταφέρει αυτόματα στην αρχική σελίδα. Δημιουργείται μια κλήση AJAX που στέλνει την πληροφορία ως JSON, με τη μέθοδο POST στο παρακάτω REST service: <a href="https://uscentral1-unipi-aps.cloudfunctions.net/emvolioDate">https://uscentral1-unipi-aps.cloudfunctions.net/emvolioDate</a>

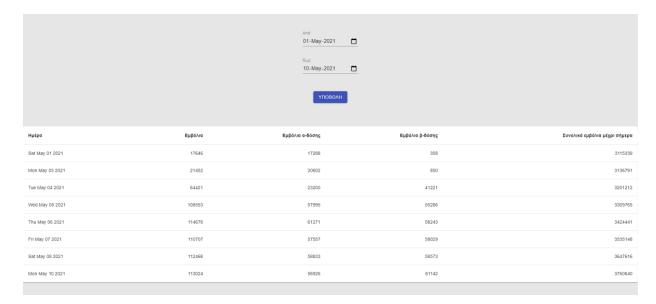
ΠΙΣΩ ΣΤΗΝ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ, όπου ο χρήστης θα μπορεί να γυρίσει πίσω για να αλλάξει κάτι στα προσωπικά του στοιχεία αν θέλει.

ΑΚΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ, όπου η διαδικασία ακυρώνεται και η εφαρμογή μεταφέρει τον χρήστη αυτόματα στην αρχική σελίδα.

Η επόμενη σελίδα περιλαμβάνει τα στατιστικά εμβολιασμού:



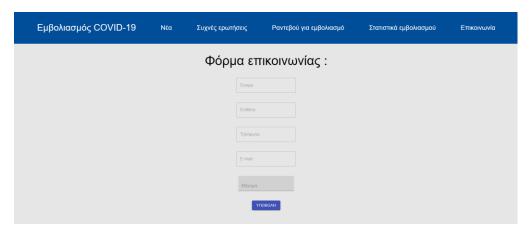
Όπου ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει ημερομηνία "από", ημερομηνία "έως" και σε πίνακα θα εμφανίζονται τα αποτελέσματα των εμβολιασμών για κάθε μέρα στο εύρος που έχει δώσει ο χρήστης. Κάθε γραμμή εμφανίζει τα δεδομένα: α) εμβόλια, β) εμβόλια α-δόσης, γ) εμβόλια β-δόσης, δ) συνολικά εμβόλια μέχρι σήμερα.



Για το table όπου εμφανίζεται η πληροφορία, χρησιμοποιήθηκε έτοιμο component από το Material-UI : (https://material-ui.com/components/tables/#basic-table)

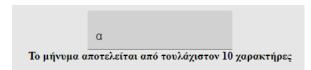
Για τη λήψη της πληροφορίας χρησιμοποιήθηκε το επίσημο API του data.gov.gr: <a href="https://www.data.gov.gr/datasets/mdg">https://www.data.gov.gr/datasets/mdg</a> emvolio/

Και η τελευταία σελίδα είναι η επικοινωνία :



Όπου είναι μια φόρμα που ο χρήστης θα πρέπει να συμπληρώσει τα στοιχεία του και το μήνυμα που θέλει να στείλει.

Ισχύουν οι περιορισμοί που αναφέρθηκαν και στην φόρμα στην σελίδα με το ραντεβού για εμβολιασμό, ενώ για το πεδίο Μήνυμα, ο χρήστης πρέπει να εισάγει τουλάχιστον 10 χαρακτήρες:



Αν συμπληρώσει όλα τα πεδία επιτυχώς, η εφαρμογή του εμφανίζει ότι το μήνυμά του στάλθηκε με επιτυχία και τον μεταφέρει αυτόματα στην αρχική σελίδα.

**Σημείωση :** Από την εργασία κράτησα μόνο τους φακέλους src και public, αφαίρεσα δηλαδή τους υπόλοιπους φακέλους και κυρίως τον φάκελο node\_modules και αυτό γιατί δεν μπορούσα να ανεβάσω την εργασία στον εύδοξο επειδή ήταν πολλά Megabytes. Προσπαθούσα αλλά η σελίδα φόρτωνε για ώρα και στο τέλος μου έβγαζε σφάλμα ότι η σελίδα δεν είναι διαθέσιμη. Μπορεί επίσης επειδή ο φάκελος node\_modules περιείχε πολλά αρχεία. Οπότε κράτησα μόνο τους φακέλους src και public και το αρχείο package.json για αναφορά. Αν θέλετε να τρέξετε την εργασία θα πρέπει στο terminal να τρέξετε με την σειρά τις επόμενες εντολές:

npx create-react-app web\_app
cd web\_app
npm install react-router-dom
npm install @material-ui/core
npm install @material-ui/icons
npm i jquery
npm i react-responsive-carousel

Και να αντικαταστήσετε τα αρχεία του φακέλου src στο project που δημιουργήσατε με τα αρχεία που περιλαμβάνονται στην εργασία στον φάκελο src και να αντικαταστήσετε τα αρχεία του φακέλου public στο project που δημιουργήσατε με τα αρχεία που περιλαμβάνονται στην εργασία στον φάκελο public. Το αρχείο package.json δεν χρειάζεται να το κάνετε κάτι. Και τέλος να τρέξετε την εντολή npm start για να τρέξει η εργασία. Σας ευχαριστώ πολύ!