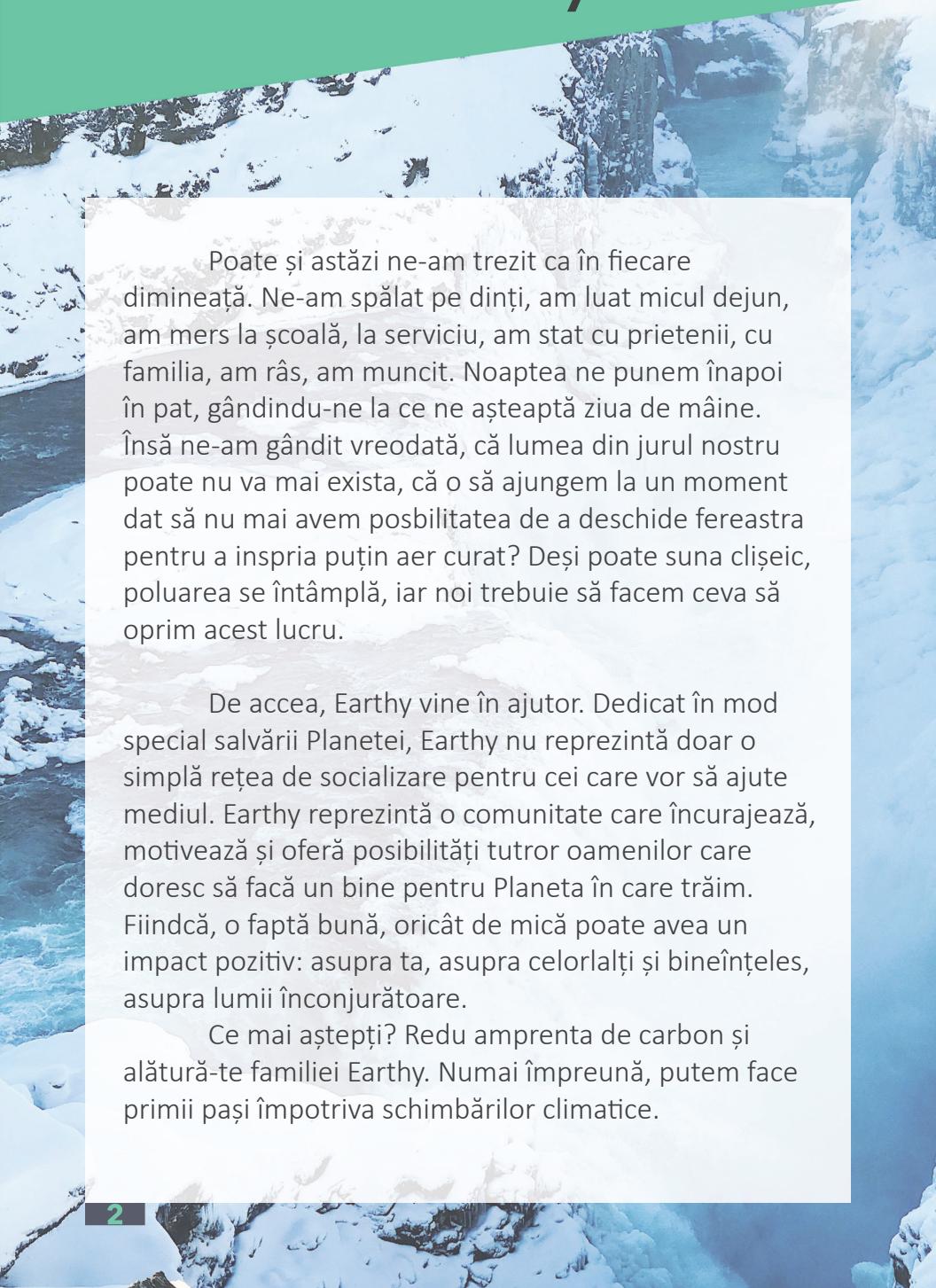




earthy
Earth's favorite social network

De ce earthy?



Poate și astăzi ne-am trezit ca în fiecare dimineață. Ne-am spălat pe dinți, am luat micul dejun, am mers la școală, la serviciu, am stat cu prietenii, cu familia, am râs, am muncit. Noaptea ne punem înapoi în pat, gândindu-ne la ce ne așteaptă ziua de mâine. Însă ne-am gândit vreodată, că lumea din jurul nostru poate nu va mai exista, că o să ajungem la un moment dat să nu mai avem posibilitatea de a deschide fereastra pentru a inspira puțin aer curat? Deși poate sună clișeic, poluarea se întâmplă, iar noi trebuie să facem ceva să oprim acest lucru.

De accea, Earthy vine în ajutor. Dedicat în mod special salvării Planetei, Earthy nu reprezintă doar o simplă rețea de socializare pentru cei care vor să ajute mediul. Earthy reprezintă o comunitate care încurajează, motivează și oferă posibilități tutror oamenilor care doresc să facă un bine pentru Planeta în care trăim. Fiindcă, o faptă bună, oricât de mică poate avea un impact pozitiv: asupra ta, asupra celorlalți și bineînțeles, asupra lumii încunjurătoare.

Ce mai aștepți? Redu amprenta de carbon și alătură-te familiei Earthy. Numai împreună, putem face primii pași împotriva schimbărilor climatice.

Cuprins

Despre earthy

Ce este earthy.....	4
Cum funcționează?.....	5
Home.....	5
Creations.....	8
Badges.....	12
Profile.....	13

O privire în spatele platformei

Baze de date.....	16
H.A.C.K. 1, 2.....	18
Cum gestionam conturile.....	20
Cum functioneaza scorul.....	22
S.T.Y.L.E 1, 2.....	24
H.A.C.K. 3, 4, 5.....	26
Notificari pentru premii.....	29
O.P.T.I.M. 1, 2 ,3 ,4.....	30
Credite.....	34

Ce este earthy?

Earthy e reteaua de socializare pentru Pamant

Earthy este o aplicație web destinată protejării mediului înconjurător, în care, prin intermediul jocului, utilizatorii pot sugera, organiza sau participa la diferite acțiuni de ocrotire a planetei noastre.

Această aplicație web are la bază principiul unei rețele de socializare, unde, în funcție de impactul ideii sau evenimentului creat, utilizatorul primește puncte, ce rezultă într-o creștere a nivelului și eventual, în obținerea de distincții și insigne.

Scopul comun Earthy este schimbarea mediului în bine, fiindcă orice acțiune, oricât de mică, poate influența pozitiv natura care ne încjoară. Dorim încurajarea utilizatorilor de a se inspira și sustine unii pe alții, fiindcă doar așa, putem duce la bun sfârșit misiunea noastră, a omenirii.

Sa facem Ziua Pamântului în fiecare zil!

Cum funcționează?

Creeaza-ti un cont!

Pentru început, utilizatorul trebuie să își creeze un cont, sau dacă are deja unul existent atunci va fi necesar să se logheze. După conectare, aplicația se ramifică în 4 părți mari.

IHOME

Pe această pagină, utilizatorul poate vedea postările altor utilizatori, de la evenimente până la idei, având posibilitatea să reacționeze la ele, prin "heart" | "going".

"heart" – susții ideea / evenimentul respectiv, încurajând autorul în a face și mai mult bine pentru Planetă;

"going" – o să participe la evenimentul respectiv;

În partea de sus, apare profilul utilizatorului, ce se caracterizează prin: imagine de profil, username, distincția activată, nivel, număr de puncte și de evenimente de succes create.



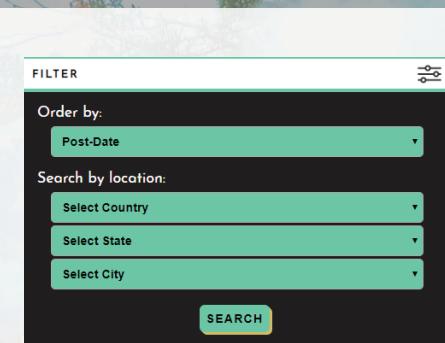
dandrei04
@leaf

Level
35

Points
550

Events
13

Cum funcționează?



Imediat dedesubt, se remarcă o bară de filtru și de ordonare a evenimentelor / ideilor, care se extinde sau se închide după preferințe.

În partea stângă, pagina prezintă bara de navigare, iar în partea dreaptă un TOP 10 al utilizatorilor cu cel mai mare punctaj. Totuși, acest TOP 10 este vizibil doar în versiunile de desktop, pe un ecran ce prezintă o lațime mai mare decât a unui telefon.

A screenshot of the Earthy app's main interface. On the left is a sidebar with a green circular icon labeled 'EARTHY' and five menu items: 'Home', 'Creations', 'Badges', 'Profile', and 'Logout'. Below these is a 'CREATE' button. The main area has a light green background. At the top is a header 'Achievs & Ideas' with a small 'x' icon. Below it is a user profile for 'dandrei04 @leaf' with a mountain icon, showing 'Level 35', 'Points 550', and 'Events 13'. A 'ORDER BY:' dropdown is below the profile. The next section shows a post by 'andrei31 @leaf' with the text: 'Astăzi tata s-a oferit să ma duco la școală cu masina. Totuși, eu l-am refuzat și i-am zis că vreau să merg cu bicicleta. A fost chiar foarte bine! O să fac mai des acest lucru.' Below this is a teal diamond-shaped graphic with a black heart in the center. To the right is a vertical 'TOP 10' list titled 'OUR TOP 10' with a mountain icon. The list includes 10 users with their names and profile icons: 1. dandrei04, 2. halala, 3. rust, 4. andrei31, 5. zakari, 6. CirsteaA, 7. mihaiduta, 8. cristipops, 9. ana420, and 10. cristinac.



Comutarea dintre cele două tipuri de postări se poate face prin intermediul butonului din colțul dreapta-sus.



Apoi urmează postările. Acestea se împart în: evenimente și idei/realizări. Toate postările sunt afișate în aşa fel încât nu se va mai afișa un eveniment a cărui dată deja a trecut sau o idee/realizare care nu mai există.

The image shows two identical posts from a user named dandrei04 @leaf. Both posts were made on April 1, 2020, at 15:15. The posts feature a circular photo of a tree in a park-like setting. Below each photo is a green horizontal bar with 'DESCRIPTION' and 'DETAILS' tabs. The 'DESCRIPTION' tab contains the following text:

Hai sa curatam orasul

Ei bine oameni buni, anotimpul calduros se apropie cu pasi repezi, aşa că vreau să întocmim o acţiune de strângere a deseuriilor. Fiecare dintre noi va veni echipat corespunzător, iar împreună vom încerca să curătăm oraşul. Sper să veniți în număr cat mai mare. Va aștept cu drag.

The 'DETAILS' tab contains the location information: Romania, Prahova, Prahova, Ploiești (ne întâlnim în fața Hotelului Central). Below the posts are two sets of engagement icons: a red heart with the number 3 and a person icon with the number 2.

Un eveniment prezintă în partea de sus, data evenimentului și câteva detalii despre cel ce a postat evenimentul respectiv, în centru, poza de fundal a evenimentului, plus informațiile necesare: titlul, descrierea mai pe larg a acestuia și locația, încheind ca în partea de jos să apară butoanele de "heart" | "going".

Cum funcționează?



andrei31 @leaf

1 minute ago

Astazi tata s-a oferit sa ma duca la scoala cu masina. Totusi, eu l-am refuzat si i-am zis ca vreau sa merg cu bicicleta. A fost chiar foarte bine! O sa fac mai des acest lucru.



Spunem nu masinilor

O idee / realizare, prezintă în partea de sus informații despre autor și timpul care a trecut de la realizarea postării, descrierea mai pe larg a ideii / realizării, titlul acesta și între cele două texte, butonul de "heart".

II|Creations

Această pagină se concentrează mai ales pe crearea de postări, implicit colectarea punctajelor. La nivel de postare, ideea aplicației web se împarte în două mari părți:

Evenimente

După cum spune și numele, un eveniment reprezintă o acțiune bine organizată, care are drept scop derularea unor activități pro mediului și planetei. Pentru a fi de succes, un eveniment necesită minim 10 participanți. Scorul acestuia va crește în funcție de numărul de participanți, dar și în funcție de numărul de "heart"-uri. În momentul în care utilizatorul dorește să colecteze punctele evenimentului, el are posibilitatea de a da "check" doar utilizatorilor care chiar au participat la eveniment (nu care doar au dat "going", însă nu au fost prezenți fizic).



Here are your Events

Events require minimum 10 participants. Do something nice for the environment together. With more people come more points!

Hai sa curatam orasul 2020-04-01

Create

Aici apar toate evenimentele create de utilizator. În format restrâns, acestea afișează titlul, data, dar și un mic buton de "delete" în cazul în care utilizatorul dorește ștergerea postării respective.

În partea de jos, este butonul "Create" care prin apăsare va deschide caseta de creare a unui eveniment.

În formă extinsă, dacă este accesat înainte de data acestuia, evenimentul va afișa mai detaliat informațiile sale, implicit și numărul de "hearts" și "goings" strâns până în momentul respectiv.

Hai sa curatam orasul 2019-04-01 15:15

DESCRIPTION DETAILS

Ei bine oameni buni, anotimpul caldors se apropie cu posib reperi, însă cîr vrea să înțeâm o acțiune de strângeare a deseurilor. Fiecare dintre noi va veni echipat corespunzător, iar împreună vom încerca să curatăm orașul. Sper să veniți în numar cat mai mare. Va aștepț cu drag.

7 6

PARTICIPANTS

ALL

halala

mihaiduta

cristipops

COLLECT POINTS

2020-04-01 15:15

DESCRIPTION DETAILS

Hai sa curatam orasul

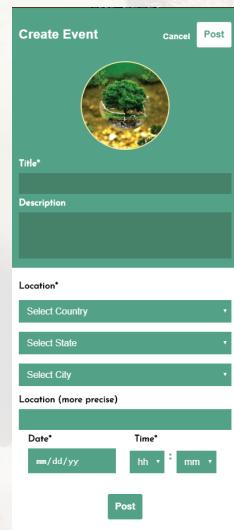
Ei bine oameni buni, anotimpul caldors se apropie cu posib reperi, însă cîr vrea să înțeâm o acțiune de strângeare a deseurilor. Fiecare dintre noi va veni echipat corespunzător, iar împreună vom încerca să curatăm orașul. Sper să veniți în numar cat mai mare. Va aștepț cu drag.

7 6

În formă extinsă, dacă este accesat după data acestuia, în plus față de forma precedentă, evenimentul va afișa și lista participantilor, cu posibilitatea de selectare a celor care au fost prezenți, alături de butonul de colectare a punctelor.

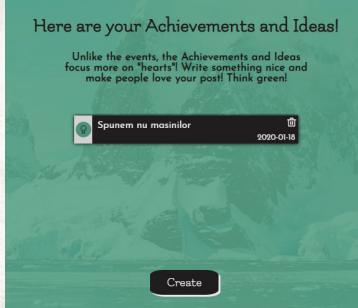
Cum funcționează?

Aceasta este caseta de creare eveniment. Utilizatorul va alege o poză de fundal (dacă nu alege una, va rămâne cea prezentă), un titlu și o descriere. De asemenea, va completa informațiile referitoare la locație și dată. Dacă apare vreo eroare, după ce dă "Post", utilizatorul va fi redirecționat la aceeași pagină, unde se va deschide automat caseta de creare eveniment, cu mesajul erorii respective: "îmaginea are dimensiune prea mare", "câmpurile nu sunt completate", etc.



Realizari și idei

Scopul acestei părți se reduce la două cuvinte: motivație și inspirație. Aici, utilizatorul poate scrie despre propriile realizări sau poate veni cu idei de evenimente. Scorul unei idei / realizări este proporțional cu numărul de "hearts" dar și cu numărul de zile trecute de la creare. Astfel, utilizatorul trebuie să scrie o postare cu impact: ce poate strânge multe "hearts" într-un număr scurt de zile. Acest lucru este benefic mai ales pentru eficiența aplicației, fiindcă utilizatorul va trebui să dea "collect" cât mai repede, evitând în acest fel păstrarea postărilor foarte vechi în baza de date.

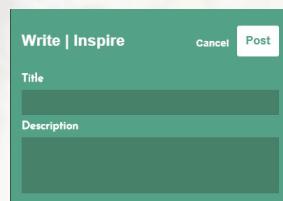


Asemenea evenimentelor, și ideile / realizările au un spațiu în care utilizatorul le poate vedea într-o formă restrânsă (cu titlu, dată, buton de “delete”), alături de butonul mare “Create”.



În formă extinsă, pe lângă informațiile complete, apare și butonul de “Collect Points”. După ce utilizatorul apasă “collect”, idea / realizarea va dispărea asemenea evenimentelor.

Crearea unei realizări / idei este mult mai ușoară decât a unui eveniment. Utilizatorul trebuie doar să își aleagă un titlu, iar apoi să scrie ceea ce dorește.



Cum funcționează?

III|Badges



Badges, reprezintă o parte foarte importantă pentru experiența utilizatorului, deoarece urmărește progresul acestuia, oferindu-i încredere și motivație să continue să facă fapte bune pentru Planeta. Insignele ("badge"-urile) pot fi blocate: acestea au un lăcașel pe ele, prezintându-se doar cerințele necesare obținerii insignei, sau deblocate.

Fiecare insignă deblocată vine cu o anumită distincție, ce va apărea la profilul utilizatorului pe pagina proprie, dar și la postările făcute de acesta. În momentul în care se activează o distincție, cea activată anterior se dezactivează automat, schimbându-se de asemenea informația și în baza de date, în tabelul corespunzător profilului respectiv.



IV|Profile

Ultima pagină, care însă este și aceasta la rândul ei foarte importantă, este pagina de profil. Pe această pagină utilizatorul își va vedea poza de profil (care este primită automat, într-un mod randomizat, dintr-un set prestabilit de poze), username-ul, distincția și în mod special, progresul (nivelul, numărul de puncte și ce procentaj mai are până la nivelul următor).

De asemenea, acesta poate accesa și evenimentele viitoare, la care urmează să participe. Evident, dacă între timp un autor își șterge evenimentul, el nu va mai apărea nici în categoria "Future-Events" la ceilalți utilizatori care au dat "going".

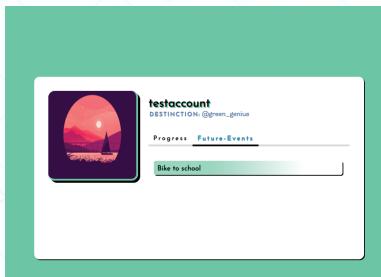
The screenshot shows a user profile card. At the top left is a circular profile picture with a purple background, featuring a sunset over water with a sailboat. To the right of the picture, the text "testaccount" is displayed in bold black font, followed by "DESTINCTION: @green_genius" in smaller blue font. Below this, there are two tabs: "Progress" (which is underlined) and "Future-Events". Under the "Progress" tab, it says "11 LEVEL" and "3.0K POINTS". A progress bar below shows "79% until next level" with a red bar and a green outline. To the right of the progress bar is a small silhouette of a tree.

Cum funcționează?

```
// TRANSFORM THE NUMBERS
if($xp < 1000) {
    $xp_format = $xp;
}
else if ($xp < 1000000) {
    // Anything less than a million
    $xp_format = bcdiv($xp, 1000, 1) . 'K';
} else if ($xp < 1000000000) {
    // Anything less than a billion
    $xp_format = bcdiv($xp, 1000000, 1) . 'M';
} else {
    // At least a billion
    $xp_format = bcdiv($xp, 1000000000, 1) . 'B';
}
```

De precizat încă este că modul de afișare al punctajelor, cu divizuni de mii (K), milioane (M), miliarde (B) a fost făcut special în cod.

La "Future-Events" apar evenimentele viitoare la care utilizatorul va participa (în format restrâns). Prin accesarea acestora ele se pot extinde, afișând informațiile complete.





O privire în spatele platformei

Baze de date

O scurta prezentare

Cum Earthy reprezintă o aplicație complexă, acesta dispune de 7 tabele folosite în stocarea de informații, dintre care 6 dintre ele sunt dinamice.

- “users” – este folosit la stocarea datelor de profil, incluzând username-ul, parola codată, dacă a fost contul activat sau nu, nivelul, punctele acumulate, etc;
- “events” – aici sunt stocate evenimentele cu toate informațiile necesare;
- “achievements” – asemenea tabelului “events”, aici se stochează informațiile corespunzătoare rubricii “achievements|ideas”;
- “achlikes”, “evlikes” – aceste două tabele păstrează pe fiecare rând, id-ul utilizatorului care a dat “heart” | “going” la un eveniment sau la o idee, implicit id-ul evenimentului / ideii respective;
- “badges_user” – în acest tabel se stochează id-ul fiecărui utilizator alături de id-ul insignei obținute;
- “badges” – singurul tabel care nu este dinamic, deoarece aici se află doar informațiile insignelor: locația pozei de fundal necesare, titlul, descrierea, codul culorii alese. Acest lucru ajută foarte mult la eficiența adăugării viitoarelor insigne;



Table structure Relation view

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	event_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop ▾ More
2	event_userid	int(11)			No	None			Change Drop ▾ More
3	event_title	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
4	event_description	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
5	event_country	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
6	event_state	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
7	event_city	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
8	event_location	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
9	event_date	varchar(256)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
10	event_date_create	varchar(256)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
11	event_hour	int(11)			No	None			Change Drop ▾ More
12	event_minute	int(11)			No	None			Change Drop ▾ More
13	event_likes	int(11)		Yes	NULL				Change Drop ▾ More
14	event_approved	int(11)		Yes	NULL				Change Drop ▾ More
15	event_going	int(11)		Yes	NULL				Change Drop ▾ More
16	event_oks	int(11)		Yes	NULL				Change Drop ▾ More
17	event_image	varchar(256)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More

Table structure Relation view

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	user_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop ▾ More
2	user_uid	varchar(256)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
3	user_mail	varchar(256)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
4	user_pwd	varchar(256)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
5	user_activation	varchar(256)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
6	hash	varchar(256)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
7	user_profile	int(11)			No	None			Change Drop ▾ More
8	user_xp	int(11)			No	None			Change Drop ▾ More
9	user_lv1	int(11)			No	None			Change Drop ▾ More
10	user_events	int(11)			No	None			Change Drop ▾ More
11	user_destination	varchar(256)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More
12	user_active	varchar(256)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop ▾ More

Comparing the tables

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
achievements		4	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
achlikes		2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
badges		10	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
badges_user		46	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
events		7	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
evlikes		5	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
users		6	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kib	-
7 tables	Sum	80	InnoDB	latin1_swedish_ci	112 Kib	0 B

With selected: ▾

H.A.C.K 1

Conecțarea pe mai multe device-uri

O primă problemă, care ar fi putut fi exploatață de foarte mulți utilizatori este conectarea pe mai multe device-uri. "Bug-urile" care ar fi venit odată cu această eroare includ: colectarea de puncte de mai multe ori de la același eveniment / idee, folosirea butonului "heart" | "going" de mai multe ori, etc.

De aceea, de fiecare dată când utilizatorul se conectează pe un nou device, un cod foarte lung este generat, acesta fiind stocat în baza de date și în SESSION-ul respectiv. La încărcarea fiecărei pagini sau acțiuni, este verificat codul din SESSION-ul curent, iar dacă acesta nu coincide cu cel din baza de date, utilizatorul este deconectat.

Totuși, știm foarte bine că SESSION-urile rămân aceleași atât timp cât browser-ul este deschis. De aceea, am mai folosit un fișier JavaScript: "dublicate.js", ce ii interzice utilizatorului să deschidă aceeași fereastră de mai multe ori în interiorul aceluiasi browser.

user_profile	user_xp	user_lvl	user_events	user_destination	user_active
3	1	0	0	leaf	8065d07da4a77621450aa84fee5656d9
4	0	0	0	leaf	d1c38a09acc34845c6be3a127a5aacaf
1	0	0	0	leaf	0
4	0	0	0	leaf	0
1	0	0	0	leaf	5e388103a391daabe3de1d76a6739cc0
2	3000	11	1	green_genius	912d2b1c7b2826caf99687388d2e8f7c

The screenshot shows a browser window with a modal dialog box. The dialog box has a title bar that says "earthy.website says" and a message area that says "This is a duplicated window! Go back to your main window!". There is an "OK" button in the bottom right corner of the dialog. The background of the browser shows a dark interface with some UI elements like tabs and a search bar.

```
$session_id = md5( rand(0,1000) );
$_SESSION['hash'] = $session_id;
$_SESSION['user_id'] = $row['user_id'];
$_SESSION['wall'] = 1;

$_SESSION['event_point'] = 1;
$_SESSION['country'] = '0';
$_SESSION['state'] = '0';
$_SESSION['city'] = '0';

$_SESSION['achiv_sort'] = 1;
$_SESSION['create_page'] = 0;
$_SESSION['home_page'] = 0;
$_SESSION['profile_page'] = 0;

// Update the table - make the user active
$sql_active = "UPDATE users SET user_active = '$session_id' WHERE user_id = ?";
$stmt_active = mysqli_stmt_init($conn);

if (mysqli_stmt_prepare($stmt_active, $sql_active)) {
    mysqli_stmt_bind_param($stmt_active, "i", $row['user_id']);
    mysqli_stmt_execute($stmt_active);
```

H.A.C.K 2

interzicerea accesului
fara conectare

Evident, aplicația nu ar funcționa aşa cum trebuie dacă utilizatorul ar folosi-o fără să se logheze. De aceea, am atașat în fiecare pagină principală, fișierul “login_permission.php”, în care verific:

- dacă SESSION-ul este pornit și utilizatorul s-a logat;
- dacă SESSION-ul corespunde cu cel stocat în baza de date, evitând du-se în acest fel “H.A.C.K 1”;

Dacă cele de mai sus nu sunt respectate, utilizatorul este întors la pagina principală. De asemenea, un fișier de redirecționare am folosit și în cazul în care utilizatorul este conectat, acesta nemaiputând să se întoarcă la pagina de “login” înainte să se deconecteze (fișierul se numește “logout_permission.php”);

```
1 <?php
2 include 'includes/dbh.inc.php';
3 if (session_status() == PHP_SESSION_NONE) {
4     session_start();
5 }
6
7 // Check if it is the same session
8 $sql_session = "SELECT * FROM users WHERE user_id=>?";
9 $stmt_session = mysqli_stmt_init($conn);
10
11 if (mysqli_stmt_prepare($stmt_session, $sql_session)) {
12     mysqli_stmt_bind_param($stmt_session, "i", $_SESSION['userId']);
13     mysqli_stmt_execute($stmt_session);
14     $result_session = mysqli_stmt_get_result($stmt_session);
15     if ($row_session = mysqli_fetch_assoc($result_session)) {
16         if ($row_session['user_active'] != $_SESSION['hash']) [
17             session_unset();
18             session_destroy();
19
20             header("Location: index.php");
21             exit();
22         ]
23     }
24     else {
25         session_unset();
26         session_destroy();
27         header("Location: index.php");
28         exit();
29     }
30     else [
31         session_unset();
32         session_destroy();
33         header("Location: index.php");
34         exit();
35     ]
36 }
37
38 if(!isset($_SESSION['userId'])) header("Location: index.php");
39 ?>
```

Cum gestionăm conturile?

Unul dintre cele mai importante și complexe segmente ale conturării acestei aplicații web, a fost modul în care am gestionat crearea conturilor.

Atunci când creează un nou cont, utilizatorul trebuie:

-să aleagă un username corespunzător, care nu a fost deja luat;

-să pună un mail valid (verificarea se realizează prin intermediul funcției FILTER_VALIDATE_EMAIL);

-să aleagă o parolă de minim 8 caractere, pe care să o completeze de două ori. (câmpurile aferente parolei sunt de tip “password”, neafişând astfel parola introdusă);

Dacă există vreo eroare, utilizatorul este redirectionat înapoi prin intermediul unui URL, care cu ajutorul metodei GET transmite și eroarea respectivă. Totuși, spre ușurință utilizatorului toate câmpurile corecte, în afară de parole, sunt automat recompletate, neobligând astfel utilizatorul să reintroducă aceleasi date a doua oară.

```
<?php
if(isset($_GET['error'])) {
    if($_GET['error'] == 'sqlerror') echo '<h2 id="error">Oops! Something went wrong. Please try again later!</h2>';
    else if($_GET['error'] == 'username') echo '<h2 id="error">You have to fill in all the fields!</h2>';
    else if($_GET['error'] == 'invalidmail') echo '<h2 id="error">Please insert a valid email!</h2>';
    else if($_GET['error'] == 'invalidusername') echo '<h2 id="error">Please insert a valid username (only a-zA-Z0-9 characters are allowed)!</h2>';
    else if($_GET['error'] == 'password') echo '<h2 id="error">The password do not match!</h2>';
    else if($_GET['error'] == 'pwdshort') echo '<h2 id="error">The password must be at least 8 characters in length!</h2>';
    else if($_GET['error'] == 'usertaken') echo '<h2 id="error">The user is already taken!</h2>';
    else if($_GET['error'] == 'mailtaken') echo '<h2 id="error">There is already an account linked with this email!</h2>';
    else if($_GET['error'] == 'succes') echo '<h2 id="succes">An email has been sent to you to activate your account!</h2>';
}
?>
<form onsubmit="return validateMyForm();" autocomplete="off" action="includes/signup.inc.php" method="POST">
    <?php
        if (!isset($_GET['uid'])) echo '<input id="uid" type="text" name="uid" placeholder="Username";';
        else echo '<input id="uid" type="text" name="uid" placeholder="Username" value="'.$_GET['uid'].'";';
        if(!isset($_GET['mail'])) echo '<input id="mail" type="text" name="mail" placeholder="Email"';;
        else echo '<input id="mail" type="text" name="mail" placeholder="Email" value="'.$_GET['mail'].'";';
    ?>
```



Sign Up For Free

[Sign up with Facebook](#)
[Sign up with Google](#)

OR —

Username must be 6 to 12 characters, containing only letters a/A to z/Z, or numbers 0 to 9, and cannot include any inappropriate terms.

This is already an account linked with this email

By clicking the button below, you are indicating that you have read and agree to the Terms of Service and Privacy Policy.

Sign Up

activat și utilizatorul se poate loga. De asemenea, dacă utilizatorul mai creează încă o dată un cont cu un mail care nu a fost activat, atunci contul cu mail-ul neactivat va fi șters din tabel și va fi adăugat cel nou.

```
$hash = md5( rand(0,1000) );

$to = $email; // Send email to our user
$subject = 'Activate your account'; // Give the email a subject
$message = '
Your account is almost ready! We are really happy because you are joining us!

Activate the account by clicking on the following link:
http://localhost/Earthy/includes/verify.inc.php?email='.\$email.'&hash='.\$hash.'

All the best, team Earthy!
'; // Our message above including the link

$headers = 'From:Earth@yahoo.com' . "\r\n"; // Set from headers
mail($to, $subject, $message, $headers); // Send our email
```

În final, încă un lucru de precizat este că parolele sunt codate, securizate, implicit cunoscute doar utilizatorului.

	user_id	user_uid	user_email	user_pwd	user_activation	hash
copy	4	dandrei11	dandrei04@yahoo.com	\$2y\$10\$K6Ek4GPKSaw0tSkLb5Lh.xdegRLfmiTJlnrkvcyVP...	1	9fc3d7152ba0336a670636d0ed
copy	5	iLoveEarth	dandrei045@gmail.com	\$2y\$10\$rxkTfpmbuPxk0ud40VF8uBX2Ntaix2TPEnEzfifN...	1	20aae3a5f4643755a79ee5f6a7
copy	6	JoshDove	Josh2003@yahoo.com	\$2y\$10\$5F74V/kj7m6Nmjd/kKlPehxBY0nQ8XBrgLCm0HAgc...	1	a3c65c2974270fd093ee8a9bf8

```
        exit();
    }
    else {
        $hashedPwd = password_hash($password, PASSWORD_DEFAULT);
        $activation = 0;
        $userprofile = rand(1,5);

        $user_lvl = 0;
        $user_xp = 0;
```

Cum funcționează scorul?

După cum am precizat, Earthy dorește motivarea utilizatorilor de a face fapte benefice pentru Planeta noastră prin intermediul jocului. De aceea, un sistem de puncte și nivele a fost implementat astfel:

-Nivelul maxim este 60, adunând un maxim de 1798053548 puncte.

-Punctele necesare fiecărui nivel cresc după relația:

$$A_{n+1} = A_n + A_n * 1/\pi; \text{ unde } A_1 = 150;$$

```
$going = 0; // how many of the participants have actually participated (were checked and are not "undefined")
$score_likes = $likes * ((1/(1+$days/2)); // Here is the formula that depends on the number of days that passed (if the event is created in the same day => score_likes = number of actual likes)
$add_to_participants = floor($score_likes + 30); // For each checked participant we add him score_likes and also 30 points.

for ($i = 1; $i <= $num_rows; $i++) {
    if (isset($_POST[$i])) {
        $user_id = $_POST[$i];
        if($user_id != 0) {
            //UPDATE THE SCORE FOR EACH USER
            $sql_update = "UPDATE users SET user_xp = user_xp + $add_to_participants WHERE user_id = ?";
            $stmt_update = $mysql_stmt_init($conn);
            if ($mysql_stmt_prepare($stmt_update, $sql_update)) {
                $mysql_stmt_bind_param($stmt_update, "i", $user_id);
                $mysql_stmt_execute($stmt_update);
            }
            $going++; // increment the number of participants
        }
    }
}

// If the event has more than 10 participants, it means we count it
if($going >= 10)$successful_event = 1;
else $successful_event = 0;

// The score depends on the number of people that participated (they were checked by the organizer)
$score_going = $going / 10 * 30;

// The total score is the sum between the score_going and the score_likes
$score_add = $score_going + $score_likes;
$score_add = round($score_add);
```



1. Pentru participarea la un eveniment, după ce autorul evenimentului confirmă prezența, utilizatorul primește (B+30) puncte, unde B este definit mai jos la punctul 2.

2. În cadrul unui eveniment, se vor adăuga: X=round(A+B) puncte, unde:
A = T / 10 * 30; T = număr de participanți bifați;

B = Q * (1 / (1 + D / 2)); Q = număr de “hearts”; D = număr de zile care au trecut de la crearea evenimentului până la data evenimentului.

3. Pentru o idee / realizare, se vor adăuga X=round(B) puncte, unde:

B = Q * (1 / (1 + D / 2)); Q = număr de “hearts”; D = număr de zile care au trecut de la crearea postării până la data în care s-a dat “collect”. (această formulă asigură o eficiență de 100% în cazul în care punctele sunt colectate în aceeași zi în care s-a creat postarea <=> 100 “hearts” = 100 puncte).

S.T.Y.L.E 1

Tranziții

Design-ul site-ului este foarte simplu și plăcut ochiului, deoarece Earthy ascunde foarte multe tranziții și efecte de hover subtile ce dă un aspect curat și totuși interesant aplicației:

- Butoanele au un efect de apăsare asemănător cu cel din viața reală;
- Linkurile din bara de navigare, accesările diferitelor elemente, etc. prezintă efecte de schimbare a culorii, de highlight, toate acestea fiind caracterizate de diferite efecte de tranziție ale căror timp variază de la 0.2s- 1s (se elimină efectele bruște și directe).

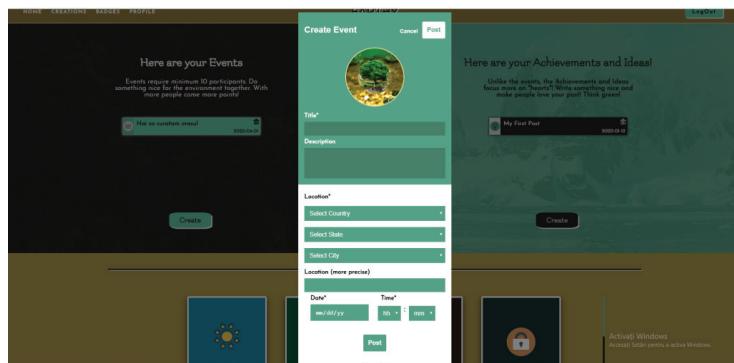


Fundal opac... sau nu?

S.T.Y.L.E 2

În momentul în care utilizatorul dorește să creeze un eveniment, o idee, să citească informațiile referitoare la vreo postare sau să confirme notificările de obținere de insigne/nivele, "caseta" ce conține aceste date este înconjurate de un fundal negru, ce are o oarecare transparentă, dar care acoperă funcționalitatea altor elemente din afara "casetei".

Majoritatea utilizatorilor se asteapta totuși, ca atunci când dau click pe acest fundal, "caseta" respectivă să se închidă. Ei bine, Earthy oferă acest lucru, funcțiile specifice respectării unei astfel de cerințe fiind prezente în "appear.js".

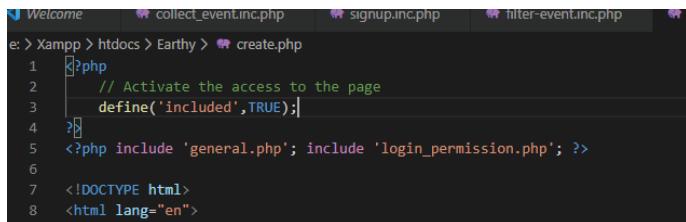


Se poate observa acest fundal trasnparent ce încadrează caseta "Create Event".

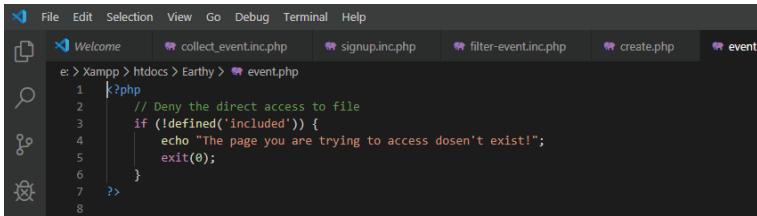
H.A.C.K 3

interzicerea accesului la paginile secundare

La nivel de cod, paginile Earthy sunt împărțite în foarte multe bucățele, fiecare parte având propriul fișier .php, .css, .js. Astfel, pentru ca utilizatorul să nu intre pe aceste părți, am creat o variabilă bool, numită "included". Atunci când aplicația încarcă una din paginile principale: "index.php", "profile.php", "create.php", "home.php", i se atribuie variabilei valoarea TRUE, conferind acces paginii de a include și celelalte părți, prin intermediul funcției PHP: "include". Însă dacă o bucațică ce aparține uneia dintre cele 4 pagini principale este încărcată direct de către utilizator (prin URL), variabila "included" va avea valoarea FALSE sau nu va exista și va respinge accesul direct.



```
1 <?php
2 // Activate the access to the page
3 define('included',TRUE);
4 ?>
5 <?php include 'general.php'; include 'login_permission.php'; ?>
6
7 <!DOCTYPE html>
8 <html lang="en">
```



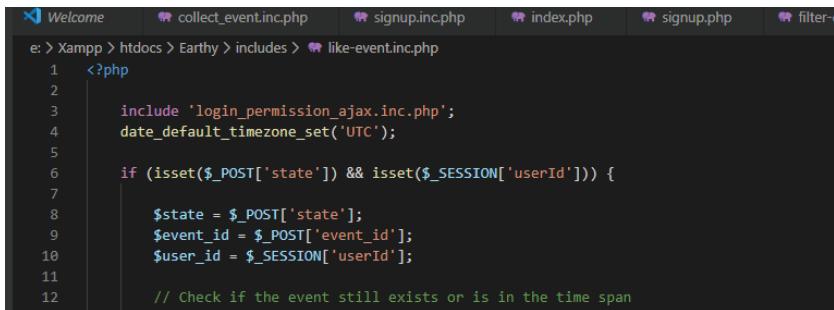
```
1 <?php
2 // Deny the direct access to file
3 if (!defined('included')) {
4     echo "The page you are trying to access doesn't exist!";
5     exit(0);
6 }
7 ?>
```

H.A.C.K 4

accesul la fisierele
“includes”

Se poate spune că cele mai importante fișiere de cod sunt în folderul “includes”. Acțiunile acestor fișiere sunt de obicei cu legătură directă la baza de date, având drept consecință schimbarea informațiilor: a utilizatorului, a evenimentelor, a punctajului, etc.

Astfel, am avut grija ca majoritatea acțiunilor din aceste fișiere să fie accesate doar din butoanele și form-urile din interfața vizibilă utilizatorului, ci nu direct prin intermediul URL-ului. De aceea, înainte de toate, când un astfel de fișier este accesat, întâi verific dacă s-a transmis informația corespunzătoare prin intermediul “`isset($_POST['nume_buton'])`”, unde “`nume_buton`” va fi numele dat butonului cu funcția de “`submit`” din form-ul ce are legătură cu acțiunea respectivă.



```
>Welcome collect_event.inc.php signup.inc.php index.php signup.php filter-e
e: > Xampp > htdocs > Earthy > includes > like-event.inc.php
1  <?php
2
3      include 'login_permission_ajax.inc.php';
4      date_default_timezone_set('UTC');
5
6      if (isset($_POST['state']) && isset($_SESSION['userId'])) {
7
8          $state = $_POST['state'];
9          $event_id = $_POST['event_id'];
10         $user_id = $_SESSION['userId'];
11
12         // Check if the event still exists or is in the time span
13         // ...
14     }
15 }
```

Poate una dintre cele mai importante probleme prevenite, este reprezentată de evitarea injectiilor SQL. Astfel, toate acțiunile ce au legătură cu baza de date a aplicației Earthy sunt realizate prin intermediul "prepared statements", cu ajutorul MySQLi. Sunt și câteva excepții, find că nu am folosit "prepared statements" unde trebuiau extrase informații generale, care doar schimbau interfața, neavând astfel consecințe la nivel de securitate.

În afară de securitate, alte avantaje rezultate din acest mod de prelucrare a informațiilor bazelor de date sunt eficiența (prepararea "query"-urilor se realizează doar o dată) și rapiditatea (către server sunt transmiși doar parametrii schimbați, ci nu tot setul de fiecare dată).

```
// Update the table - make the user active
$sql_active = "UPDATE users SET user_active = '$session_id' WHERE user_id = ?";
$stmt_active = mysqli_stmt_init($conn);

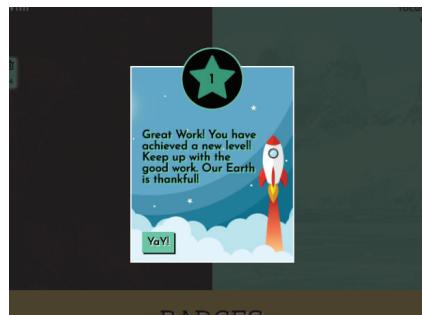
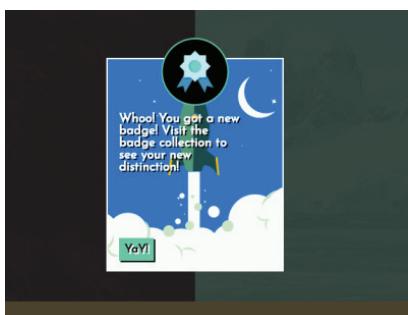
if (mysqli_stmt_prepare($stmt_active, $sql_active)) {
    mysqli_stmt_bind_param($stmt_active, "i", $row['user_id']);
    mysqli_stmt_execute($stmt_active);

    header("Location: ../home.php");
    exit();
}
else {
    header("Location: ../index.php?new_error=sqlerror");
    exit();
}
```

Notificari pentru premii

În momentul în care dă “collect” la un eveniment / idee, utilizatorul poate obține insigne sau poate obține puncte prin care crește în nivel.

Astfel, după verificarea condițiilor necesare de a crește la un nivel nou sau de a obține o insignă care nu a mai fost deja obținută (verific acest lucru cu ajutorul tabelului “badges_user”), utilizatorul va fi redirectionat către pagina “create.php” alături de un URL ce conține un vector în GET. În funcție de valorile acestui vector, se vor afișa mesajele corespunzătoare: “ai obținut o insignă nouă”, “ai obținut un nou nivel”, etc. După ce și ultima notificare este confirmată, cu ajutorul unei funcții JS, se acționează un fișier din “includes”, ce redirectionează utilizatorul către o pagină cu un URL curat.



```
// Add the levels
for ($i = $actual_level + 1; $i <= $level; $i++) {
    array_push($url_array, $i);
}

// UPDATE THE EVENTS FOR OUR USER
$sql_update = "UPDATE users SET user_events = $numbers_events WHERE user_id = ?";
$stmt_update = mysqli_stmt_init($conn);
if (mysqli_stmt_prepare($stmt_update, $sql_update)) {
    mysqli_stmt_bind_param($stmt_update, "i", $mainUser);
    mysqli_stmt_execute($stmt_update);
}

// For the level part
for ($i = $actual_level + 1; $i <= $level; $i++) {
    if ($i == 10) $url_array[4] += 1;
    if ($i == 15) $url_array[5] += 1;
    if ($i == 30) $url_array[6] += 1;
    if ($i == 60) $url_array[7] += 1;
}

header("location: ../create.php?levels_passed=". $dif_level ."&.http_build_query($url_array).");
exit(0);
```

O.P.T.I.M. T

Problema timpului?

Earty reprezintă o aplicație web ce poate fi folosită de orice utilizator, indiferent de țara din care provine. Ei bine, acest avantaj aduce cu el și câteva probleme, anume: problema fusurilor orare.

Pentru rezolvarea acestui inconvenient, toate datele (format an:luna:zi ora:minut) sunt stocate în baza de date conform meridianului 0, Greenwich (UTC). Dar acest lucru nu încurcă utilizatorul în folosirea de zi cu zi a aplicației, deoarece de fiecare dată când noi timpi sunt extrași din baza de date, aceștia sunt convertiți conform timpului local și afișați corespunzător locației din care s-a realizat solicitarea.

Toate aceste lucruri nu se puteau face simplu doar în PHP, deoarece PHP nu are cum să afle timpul local aferent fiecărui utilizator în parte. Din fericire, JavaScript poate, iar aflarea datei locale se realizează prin apelarea unei funcții JS, în interiorul afișării PHP.

Tot la JS am apelat și când utilizatorul creează un eveniment / idee, diferența dintre timpul local și UTC oferindu-se cu ajutorul unui input de tip "hidden", al cărui conținut este atribuit tot prin intermediul unei funcții JavaScript.

O.P.T.I.M. 2

Baze de date eficiente

Cum Earthy reprezintă o rețea de socializare, fiecare “heart” | “going” trebuie stocat într-o bază de date, tabelele folosite pentru acest lucru fiind prezentate anterior: “achlikes” și “evlikes”.

Astfel, pentru optimizare, în momentul în care utilizatorul dă “collect” la un eveniment sau idee, toate acțiunile de “heart” | “going” ce au legatură cu postarea respectivă vor fi șterse din această tabel, ele nemaifiind folosite în viitor.

Însă și dacă le-am șterge, în momentul în care am avea un “AUTO_INCREMENT” id, acest număr va crește foarte mult într-un timp scurt (1000 de useri, care dau 10 like-uri fiecare => 10.000 de rânduri). De aceea, în momentul în care un utilizator reacționează la o postare (spre exemplu, acesta dă “heart” la un eveniment), voi căuta id-ul ultimului rând existent din tabelul “evlikes” (notat X), urmând ca mai apoi să adaug noul rând cu id-ul = X+1.

```
// Get the last id
$sql_id = "SELECT * FROM evlikes ORDER BY like_id DESC LIMIT 1";
$stmt_id = mysqli_stmt_init($conn);
if (mysqli_stmt_prepare($stmt_id, $sql_id)) {
    mysqli_stmt_execute($stmt_id);
    $result_id = mysqli_stmt_get_result($stmt_id);
    if ($row_id = mysqli_fetch_assoc($result_id)) {
        $lastID = $row_id['like_id'] + 1;
    }
    else {
        $lastID = 1;
    }
}
else {
    $lastID = 1;
}
```

O.P.T.I.M. 3

Ajax

Fiind foarte complexă, aplicația Earthy necesită foarte multe schimbări dinamice în baza de date și implicit și în pagina utilizatorului. Pentru o experiență cât mai plăcută, aceste schimbări se realizează prin intermediul JQuery, ce folosește tehnologia AJAX, astfel încât nu este necesară reîncărcarea întregii pagini, ci doar a părților dorite.

Am folosit AJAX la:

- Butonul “Show More” din pagina “Home”;
- Acțiunile “heart” | “going”;
- Schimbarea badge-urilor / distincției;
- Apariția în formă extinsă a tutror postărilor din paginile “Profile” și “Create”.

```
$("#heart-counter"+event_id).load("includes/like-event.inc.php", {  
    state: state,  
    event_id: event_id  
});  
  
function goingEvent(event_id) {  
    var input = document.getElementById(event_id + 'going').children[0];  
    var label = document.getElementById(event_id + 'going').children[1];  
    var state;  
  
    if (input.checked == true) {  
        input.checked = false;  
        label.className = "uncheckedgoing";  
        state = -1;  
        label.innerHTML = "<img src=\"images/black_going.png\">";  
    }  
    else {  
        input.checked = true;  
        label.className = "checkedgoing";  
        state = 1;  
        label.innerHTML = "<img src=\"images/yellow_going.png\">";  
    }  
  
    $("#going-counter"+event_id).load("includes/going-event.inc.php", {  
        state: state,  
        event_id: event_id  
    });  
}  
  
// Show More Events  
var events = 4;  
function showMore() {  
  
    events += 4;  
    $("#events-posts").load("includes/moreEvents.inc.php", {  
        events: events  
    })  
}
```



Show More

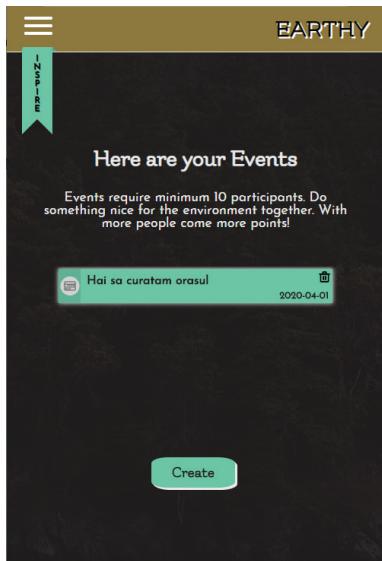
Butonul “Show More” ce încarcă mai multe postări, în funcție de dorința utilizatorului.

O.P.T.I.M. 4

Merge pe mobil?

Cu foarte multă mândrie, putem confirma: DA, merge și pe variante de mobil, fiindcă aplicația web este responsive. Foarte multe elemente își schimbă formatul pe ecrane mai mici, păstrând totuși o experiență plăcută pentru utilizator.

De asemenea, fiecare pagină are o funcție JS care la schimbarea lățimii ecranului, forțează un reload pentru a se impune noile cerințe CSS, caracteristice dimensiunii respective.



Ce nu am creat noi?

Sunt și câteva elemente din aplicație care nu au fost create de noi. Drepturile de autor au rămas acolo unde au fost necesare, însă considerăm că la o aplicație atât de complexă, existența câtorva fișiere din alte surse este inevitabilă. Aceste elemente sunt:

- Funcțiile de verificare ale ferestrei dublătate în același browser;
- Un API ce conține toate țările, orașele, locațiile. (La rubrica "Location" din "Create Event" și "Filter");
- Design-ul folosit la pagina "mailConfirmation.php".

De precizat totuși este că toate ilustrațiile, logo-urile, imaginile de fundal sunt luate de pe site-uri precum "Pixabay", "Pexels", "Iconfinder", folosite fiind versiunile care nu cer drepturi de autor.

