

Aplicație Vertical Markets

Vacation Home Rentals

TreeWorks

Bvd. Coposu nr. 4
bl. 105 A sc. A ap. 1
București, România

tel: +40.213.260.602
fax: +40.213.267.233

www.tree.ro
office@tree.ro

Problema

Piața americană de închirieri de locuințe de vacanță s-a dezvoltat puternic în ultima perioadă, subliniind nevoia unor sisteme care să satisfacă cerințele clienților.

Clientul nostru a dorit realizarea unei baze de date online care să le ofere utilizatorilor posibilitatea de a posta oferte de închiriere pentru proprietățile lor. De asemenea, s-a dorit ca sistemul să ofere posibilitatea căutării de oferte turistice celor interesați de găsirea locației pentru petrecerea vacanței următoare. Doriința clientului a fost ca sistemul să fie unul performant, cu o navigare ușoară, pentru a înlesni utilizarea website-ului. Ideea de bază a fost crearea unui canal de comunicare cât mai accesibil între cei care oferă locații spre închiriere și cei care vor să închirieze aceste locații și implementarea lui pe piața verticală din domeniu.

Soluția

Pentru a conferi un grad mare de uzabilitate, în conceperea website-ului s-a optat pentru o arhitectură informațională semantică (bread crumbs, structura piramidală). Sistemele de back-end și de front-end trebuiau să aibă o interfață prietenoasă și să fie ușor de folosit.

Descrierea soluției

TreeWorks a realizat un sistem complex, cu o utilizare facilă, unde accentul este pus pe utilizatori (figura 1). Acest lucru a fost posibil prin realizarea unui modul online cu multiple facilități.

Cu ajutorul unui algoritm complex care ia în calcul comportamentul utilizatorilor anteriori (data-mining), se creează o facilitate interesantă care calculează și afișează scoruri de relevanță pentru toate proprietățile de pe site.

În conceperea website-ului s-a luat în considerare un factor important: viteza de acces. Din acest motiv s-au folosit metode de compresie a codului generat. Din aceasta cauză, marea majoritate a paginilor au sub 10kb, ceea ce înseamnă o durată de încărcare a paginii sub 3 secunde la o conexiune normală de dial-up.

În același timp, s-a acordat o atenție deosebită sistemului de statistici. Acest sistem a fost creat astfel încât administratorul website-ului să știe în orice moment care sunt cele mai căutate destinații în funcție de diverși parametri (timp, plajă de prețuri, criterii zonale) atât ca număr de afișări, cât și ca număr de contactări sau de adăugari la anunțuri favorite.

Front-End

1. Sistemul de cumpărare online

O caracteristică importantă a website-urilor pentru piețele verticale este sistemul de plată care trebuia să fie sigur și ușor de folosit. De aceea, echipa noastră a realizat un sistem de plată online, precum și integrarea lor cu metodele de plată tradiționale (CEC-uri, bani gheață). Folosirea website-ului nu implică costuri adiționale, costurile existente fiind afișate chiar pe prima pagină.

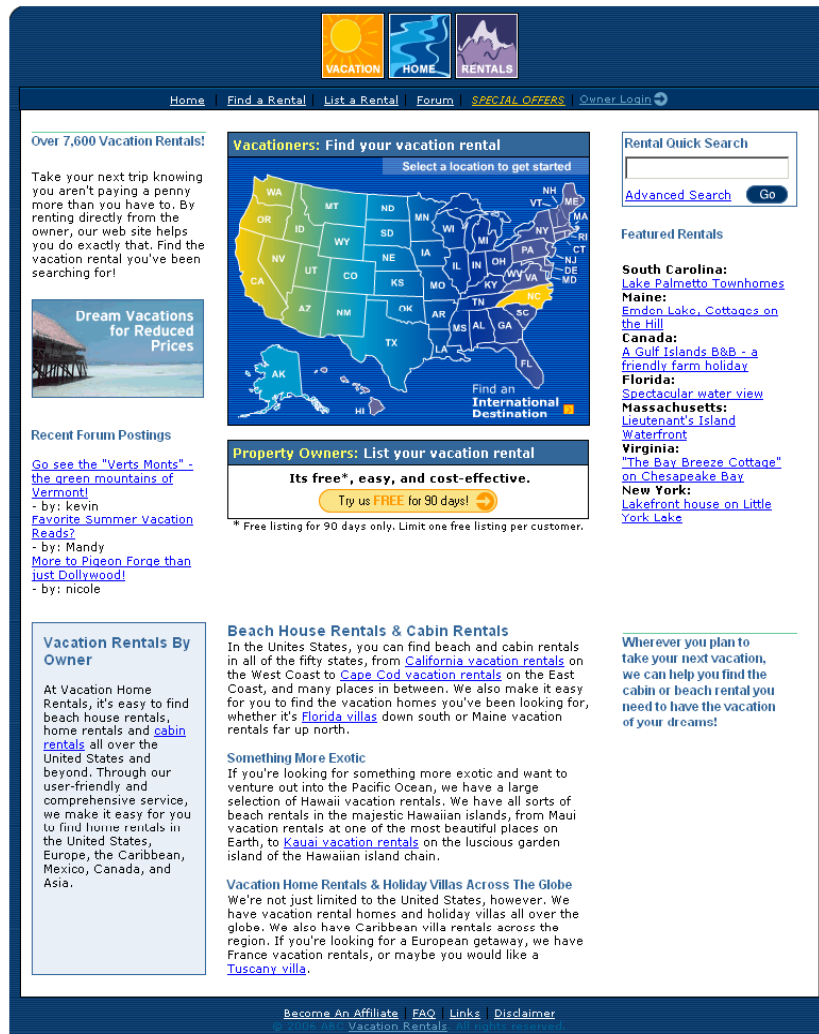


Figura 1

2. Anunțuri Complexe

Fiind un sistem pentru piețe verticale, în care clientul nu se întâlnește față în față cu producătorul (în cazul nostru gazda sau chiriașul) pentru a primi detalii, s-a optat pentru introducerea de anunțuri complexe de închiriere. Acest tip de anunțuri este însoțit de fotografii și prețuri pe diferite perioade. În același timp s-a dorit să se ofere posibilitatea de postare de recenzii scrise de utilizatori pentru ca cei interesați să poată primi informații de la cei care deja și-au petrecut vacanța în locațiile respective. Au fost introduse link-uri la resurse exterioare. De asemenea, fiecărui anunț i-a fost atașată o listă cu facilități și puncte de atracție (figura 2).

The screenshot displays a vacation rental website interface. At the top, there are navigation icons for 'VACATION', 'HOME', and 'RENTALS'. Below these are links for 'Home', 'Find a Rental', 'List a Rental', 'Forum', 'SPECIAL OFFERS', and 'Owner Login'. A breadcrumb trail shows the path: 'All > United States > Alaska > South Central > Anchorage Vacation Rentals'. A 'Wishlist: 0 items' link is also present.

Four featured properties are listed: 'Glacier Tours 2-for-1', 'Fishing Lodge in Alaska', 'Anchorage Alaska Hotel', and 'Hotels in Anchorage'. Each listing includes a brief description of the offer.

The main content area is for 'Property #10540 - Enjoy Alaska's Spectacular Views from your Suite'. It features a large photo of a balcony overlooking a mountain range. Below the photo are smaller thumbnails and a 'Click on thumbnail to see larger view.' prompt.

The 'Vacation Rental Summary' section provides key details:

- Type: Bed & Breakfast
- Floors: 1
- Bedrooms: 1
- Pets Allowed: No
- Bathrooms: 1
- Smoking Allowed: Yes
- Sleeps: 3
- Airport: Anchorage, AK (20 min)

The 'Vacation Rental Rates (USD)' table shows rates for different durations:

Start	End	Nightly	Weekly	Monthly
05/01/06	05/01/07	\$110	\$690	N/A

 A currency selector is set to 'USD United States Dollars' with a 'Convert' button.

The 'Inquire about this vacation rental' section includes:

- E-mail the owner: [Click Here to E-mail Owner](#)
- Telephone: 907-696-4668
- Ask for: Lori

The 'Special' section highlights a 'Grand Opening Special' starting May 1st, 2006, with a 20% off reg. nightly rates offer.

The 'Vacation Rental Description' states the property is located 15 miles from downtown Anchorage and offers a private deck overlooking Eagle River Valley and the Glaciers. It also mentions amenities like a sitting area, dining area, and breakfast service.

The 'Area Description' describes the location near Eagle River, mentioning nearby activities like hiking, rafting, and canoeing, as well as local shops and restaurants.

The 'Vacation Rental Amenities' section lists various features:

- Features:** 1 Queen Bed, 1 Sofa Bed, 1 Crib, Balcony, Daily Maid Service, Kitchenette, View (Mountains).
- Appliances:** Alarm Clock, Ceiling Fan, Coffee Maker, DVD Player, Hair Dryer, Microwave, Radio, Refrigerator (Mini), Telephone, Toaster, TV (Cable/Satellite), VCR.
- Activities:** Hiking (<1 mile), Live Entertainment (4 miles), Movie Theater (4 miles), Restaurant (4 miles), Shopping Area (4 miles), Bicycling (5 miles), Canoeing (5 miles), Kayaking (5 miles), Hunting (10 miles), Lake (10 miles), Golf (20 miles), Water Park (20 miles), Zoo (20 miles).

The 'Vacation Rental Policies' section details:

- Payment Options:** Money Order, Cashier's Check, Personal Check
- Check In:** 4 p.m.
- Check Out:** 3 p.m.
- Lodging Tax:** 12%
- Cancellation Policy:** A two-week cancellation notice prior to arrival is needed to receive a full refund of deposit. Less than a two-week notice will receive a refund of half the deposit. 48 hours or less will not receive a refund of deposit.
- Deposits:** A deposit of one night's stay is required to reserve the suite. For reservations of 4 or more nights, one-half of the total amount is required for deposit.
- Other Fees:** Rates per night are for a maximum of 2 people, additional guest is \$15 per night.
- Other Policies:** Smoking is permitted in any outdoor area, freezer space is available at no fee, laundry is available for a small fee.

The 'Vacation Rental Reviews' section prompts the user to be the first to review the property.

The 'External Links' section includes links for 'Local Map' and 'Local Weather'.

At the bottom, a counter indicates 'There have been 49 visits to this page since the counter was last reset on 05/01/06'. Footer links include 'Become An Affiliate', 'FAQ', 'Links', 'Disclaimer', and 'Alaska Vacation Rentals Vacation Rentals'.

Figura 2

3. Motorul de căutare

Informațiile și anunțurile pot fi găsite ușor datorită unui motor de căutare care poate fi folosit în varianta simplă - oferind rezultate generale fără o selecție în funcție de preferințele utilizatorului, ci doar după cuvântul cheie după care se face căutarea - sau în varianta avansată, care are diferite opțiuni pentru a obține rezultate cât mai exacte (figura 3). Aici putem menționa calcularea de prețuri medii pe diferite perioade sau disponibilitatea casei de închiriat. Ordinea listării locațiilor existente în baza de date poate fi oricând schimbată, dar setarea de bază are următoarele criterii:

- Abonamentul utilizatorului - ofertele aparținând utilizatorilor plători sunt afișate înaintea celor aparținând utilizatorilor în trial (conturi de probă gratuite);
- Imagini - ofertele care au atașate fotografii vor fi afișate înaintea celor fără imagini;
- Calendarul locurilor libere - proprietățile ale căror calendare au fost actualizate în ultimele 30 de zile vor fi afișate primele.

The image shows a search form for vacation rentals, organized into several sections:

- When would you like to travel?**
 - Arrival Date: [input field]
 - Departure Date: [input field]
- Where do you want to go?**
 - Country: [United States dropdown]
 - State/Region: [Any dropdown]
- What rental type and accommodations do you need?**
 - Property Type: [Any dropdown]
 - Minimum Sleeps: [Any dropdown]
 - Minimum Bedrooms: [Any dropdown]
 - Minimum Bathrooms: [Any dropdown]
 - Smoking Allowed: [Any dropdown]
 - Pets Allowed: [Any dropdown]
- What rates would you like?**
 - Type: [Any dropdown]
 - Maximum Price: [input field] [USD United States Dollars dropdown]
 - Specials:
- Amenities (check the amenities you are looking for)**
 - Features**
 - Air Conditioning
 - Daily Maid Service
 - Dock/Boat Slip
 - Fireplace
 - Full Kitchen
 - High Speed Internet
 - Hot Tub
 - Linens Provided
 - Private Pool
 - Screened Porch
 - Ski In/Out
 - View (City Lights)
 - View (Lake)
 - View (Mountains)
 - View (Ocean)
 - View (Water)
 - Waterfront
 - Wheelchair Accessible
 - Appliances**
 - Dishwasher
 - Gas Grill
 - Microwave
 - Telephone
 - TV (Cable/Satellite)
 - Washer/Dryer
 - Activities**
 - Beach
 - Casino
 - Cross-Country Skiing
 - Downhill Skiing
 - Fishing
 - Golf
 - Gym/Fitness Center
 - Pool
 - Tennis

A "Search" button is located at the bottom left of the form.

Figura 3

Pe lângă modalitatea de căutare prezentată mai există încă trei variante de găsire a informației dorite. O primă metodă este directorul de proprietăți. În figura 4 este prezentat sistemul de căutare după lista de proprietăți, proprietari și zone.

The screenshot shows the 'Vacation Rentals by Owner' page. At the top, there are navigation links: Home, Find a Rental, List a Rental, Forum, SPECIAL OFFERS, and Owner Login. Below this is a section titled 'Vacation Rentals by Owner' with a brief description of the service. The main content area is divided into an 'Advanced Search' sidebar and a main list of results.

Advanced Search:

- Country: United States
- State/Region: Any
- # Sleeps: Any
- # Bedrooms: Any
- Availability: Arrival and Departure fields with calendar icons.
- Buttons: More search options, Search

United States (5675):

Alabama (15)	Kentucky (5)	Ohio (15)
Alaska (37)	Louisiana (33)	Oklahoma (1)
Arizona (95)	Maine (141)	Oregon (145)
Arkansas (8)	Maryland (34)	Pennsylvania (64)
California (683)	Massachusetts (206)	Rhode Island (26)
Colorado (274)	Michigan (42)	South Carolina (185)
Connecticut (15)	Minnesota (18)	South Dakota (7)
Delaware (22)	Mississippi (6)	Tennessee (249)
District of Columbia (7)	Missouri (40)	Texas (113)
Florida (1452)	Montana (41)	Utah (59)
Georgia (114)	Nebraska (2)	Vermont (157)
Hawaii (394)	Nevada (65)	Virginia (78)
Idaho (22)	New Hampshire (69)	Washington (97)
Illinois (22)	New Jersey (100)	West Virginia (4)
Indiana (7)	New Mexico (33)	Wisconsin (64)
Iowa (5)	New York (156)	Wyoming (25)
Kansas (3)	North Carolina (133)	

Europe (878):

Austria (1)	Germany (6)	Portugal (11)
Belgium (3)	Greece (31)	Russia (2)
Bulgaria (18)	Hungary (3)	Scotland (1)
Croatia (8)	Ireland (16)	Spain (119)
Cyprus (3)	Italy (139)	Switzerland (1)
Czech Republic (27)	Latvia (1)	Turkey (16)
England (19)	Malta (2)	Ukraine (1)
Estonia (2)	Monaco (1)	Wales (1)
France (432)	Netherlands (19)	

Canada (345):

Alberta (19)	New Brunswick (6)	Ontario (40)
British Columbia (193)	Newfoundland (4)	Prince Edward Island (2)
Manitoba (2)	Nova Scotia (15)	Quebec (52)

Caribbean (270):

Figura 4

Pe lângă modalitatea de căutare prezentată mai există încă trei variante de găsire a informației dorite. O primă metodă este directorul de proprietăți. În figura 5 este arătat sistemul de căutare după lista de proprietăți, proprietari și zone.

The screenshot shows the 'Vacationers: Find your vacation rental' page. At the top, there is a navigation bar with 'Vacationers: Find your vacation rental' and 'Select a location to get started'. Below this is a map of the United States with state abbreviations. To the right of the map is a 'Rental Quick Search' box with an input field and a 'Go' button. Below the map is a 'Property Owners: List your vacation rental' section with a call to action: 'Its free*, easy, and cost-effective. Try us FREE for 90 days!'. To the right of the map is a 'Featured Rentals' section with several listings for different states.

Vacationers: Find your vacation rental

Select a location to get started

Property Owners: List your vacation rental

Its free*, easy, and cost-effective.
Try us FREE for 90 days!

* Free listing for 90 days only. Limit one free listing per customer.

Rental Quick Search

Advanced Search Go

Featured Rentals

- Maine:** View of Kennebec River & Doubling Point Lighthouse
- Minnesota:** New Log Home on Lake Latoka
- South Carolina:** Near Beach Villa with Great Golf Course View
- Alaska:** Enjoy Alaska's Spectacular Views from your Suite
- Mexico:** Fabulous beachfront Paradise
- Florida:** Immaculate 5 bed home on Terra verde
- Florida:** Immaculate 4 bed/2.5 bath pool home with Spa

Figura 5

Echipa noastră a dorit să ușureze cât mai mult găsierea destinației de vacanță dorite și din acest motiv, pe pagina de prezentare a fiecărei proprietăți au fost adăugate câte 2 link-uri către locații similare (figura 6). Această selectare se face după relevanță - proprietățile relevante sunt acele locații care au primit cele mai multe vizite.

Aici trebuie precizat faptul că sistemul conține și proprietăți din surse externe, care nu aparțin listelor proprietăților postate de utilizatori. Aceste proprietăți "externe" sunt importate de pe website-urile www.endicia.com și www.de.escapio.com. Aceste două website-uri fac parte din categoria celor mai mari jucători în cadrul serviciilor turistice online.

4. Convertor valutar online

Deși este creat în special pentru utilizatorii din SUA, website-ul se adresează și publicului internațional care dorește să-și petreacă o vacanță pe cont propriu, fără să fie nevoie să apeleze la o agenție de turism. Acest lucru este subliniat în figura 7, care conține un convertor valutar online. El afișează prețurile în funcție de valuta dorită, iar valoarea lor se calculează în funcție de valoarea la zi a monedei de schimb.



Figura 6

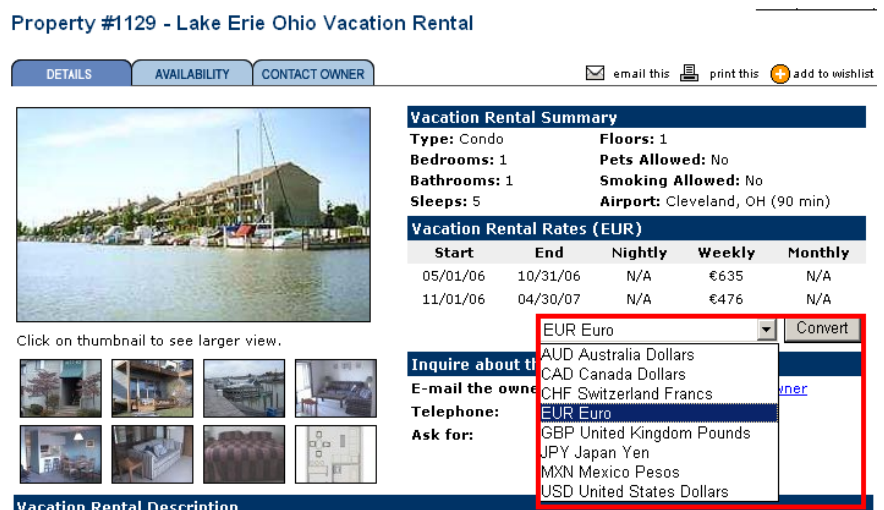


Figura 7

5. Link-uri externe

O modalitate importantă de a mări traficul pe website, de a mulțumi clienții și de a le satisface nevoile este bogata listă cu link-uri externe.

Prin adăugarea acestei liste s-a dorit crearea unei imagini pozitive și mărirea vizibilității website-ului (figura 8).

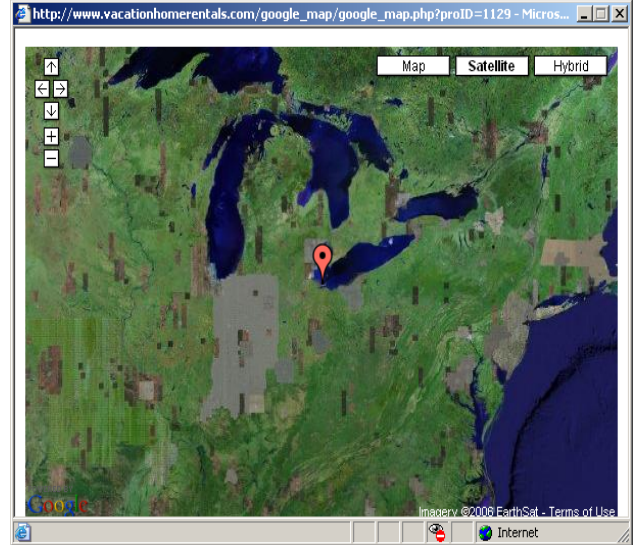
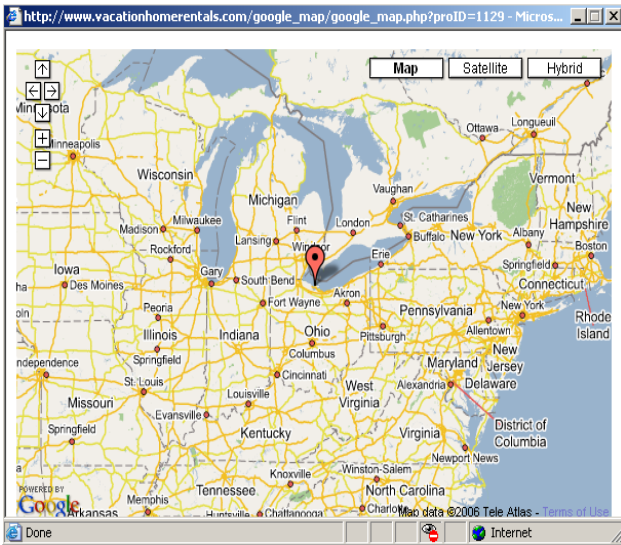
6. Sistemul de hărți online

În momentul în care clientul dorește să plece în vacanță, în mod normal dorește să vadă imagini ale locului respectiv, mai ales dacă este un loc necunoscut. Mai mult decât atât, vrea să vadă exact unde se poziționează pe hartă zona unde își va petrece concediul. De aceea, echipa noastră a considerat necesară implementarea pe website a mai multor tipuri de hărți, ele putând fi accesate din pagina anunțului, arătând zona exactă unde se află proprietatea respectivă. Imaginile de mai jos arată tipurile principale de hărți prezente pe vacationhomerentals.com.

Figurile de la 9 până la 13 prezintă un portal de căutare de hărți meteorologice și informații despre vremea locală. Afișarea rezultatelor se face în funcție de diferite criterii care pot fi selectate înainte de căutare (figura 13).



Figura 8



Welcome to weather.com

Home | My Page | Health | Travel | Driving | Events | Recreation | Home & Garden | World | Maps | Mobile | Weather Tools | Store

The Weather Channel Local Weather

Enter city or US zip: See weather related to: GO Get 1-click access to your local weather

Home > Local Forecast for Port Clinton, OH (43452)

THE POLLEN FORECAST FOR YOUR AREA IS HIGH. (MORE DETAILS)

Yesterday Today Hour-by-Hour Weekend 10-Day Month

Right Now for Port Clinton, OH (43452) Save this Location

Partly Cloudy 60°F Feels Like 60°F Updated May 2 09:00 a.m. ET

On The Spot Weather (Choose Location)

UV Index: 3 Low
 Wind: From SE at 6 mph
 Humidity: 68%
 Pressure: 30.16 in. Hg
 Dew Point: 54°F
 Visibility: 10.0 miles
 NWSW Advanced Radar: radar.nws.gov

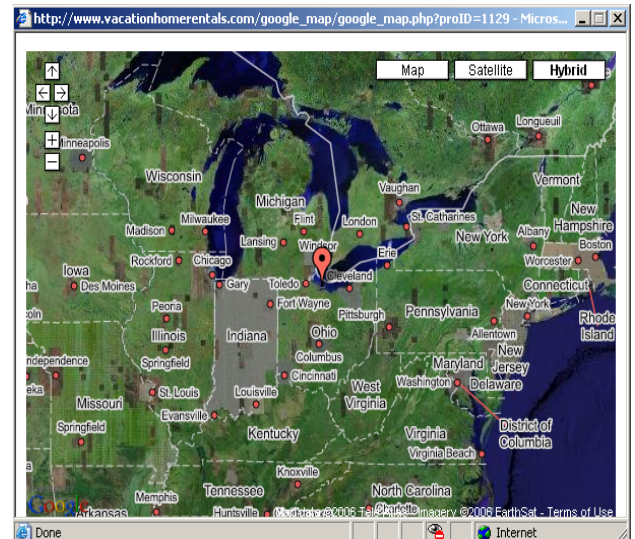
Take a look at today's Alabama Gulf Coast... It's getting bigger & better all the time! Come see for yourself! www.gulfshores.com

Today in Port Clinton

- Interstate driving forecast
- Pollen & allergen reports
- Plan a picnic for Mothers Day
- Spring lawn care tricks

Sign Up Today to Get FREE local weather always on your desktop!

start 7:53 AM Click Here for Free & Easy Install.



Welcome to weather.com

Home | My Page | Health | Travel | Driving | Events | Recreation | Home & Garden | World | Maps | Mobile | Weather Tools | Store

The Weather Channel Local Weather

Enter city or US zip: See weather related to: GO Get 1-click access to your local weather

Your Search: New York

Cities | Airports | Sports Teams

State: United States > New York

See weather related to: Aches & Pains, Allergies, Skin Protection, Air Quality, Cold & Flu, Fitness, Health, Home Planner, Lawn & Garden, Pets

Figurile 9, 10, 11, 12 și 13

7. Listarea proprietăților

Cei care doresc să listeze proprietăți de închiriat trebuie să-și facă un cont pe site. Există o perioadă de trial (acces gratuit) de 90 de zile pentru cei care vor doar să testeze facilitățile website-ului. Utilizatorii care vor să aibă acces nelimitat pe o perioadă de un an trebuie să plătească o taxa.

Pagina de editare a profilului contului propriu este prezentată de figura 14. Pe această pagină se găsesc opțiunile necesare pentru editarea atât a profilului personal, cât și a proprietăților listate (figura 15).

Subject	Property #	Date
Your listing will expire in 34 days!	#6790	06-07-2006

Figura 14

Property Location

Country: Romania
City: Cleanwater / St. Pete Bch
Nearest Airport: Select Airport
Airport Distance: 45 minutes

Property Overview

Property Type: Villa
Number of Bedrooms: 5
Number of Bathrooms: 3
Number of Floors: 2
Sleeps How Many People?: 12
Pets Allowed?: No
Smoking Allowed?: No

Phone Number

Please call the number 727 738 8222 and ask for Reservations

Email Address For Inquiries

Inquiry Email Address: reservations@suncoastbe

Property Description

Waterfront pool home with private beach area.
Large waterfront home with private pool - ideal accommodation layout for 2 families. 2 master suites, both with king size beds & ensuite bathrooms (ground floor one has small kitchenette also). Upper level living area which includes two

Figura 15

Back - End

1. Listarea tuturor funcțiilor

După cum spuneam și în prima parte a studiului de față, sistemul propus de echipa noastră se dorește a fi unul simplu, ușor de utilizat atât de către utilizatori cât și de administrator. Interfața back-end este prietenoasă și nu necesită cunoștințe avansate de operare, acest lucru putând fi observat în figura 16 - categoriile sunt vizibile și ușor de editat.

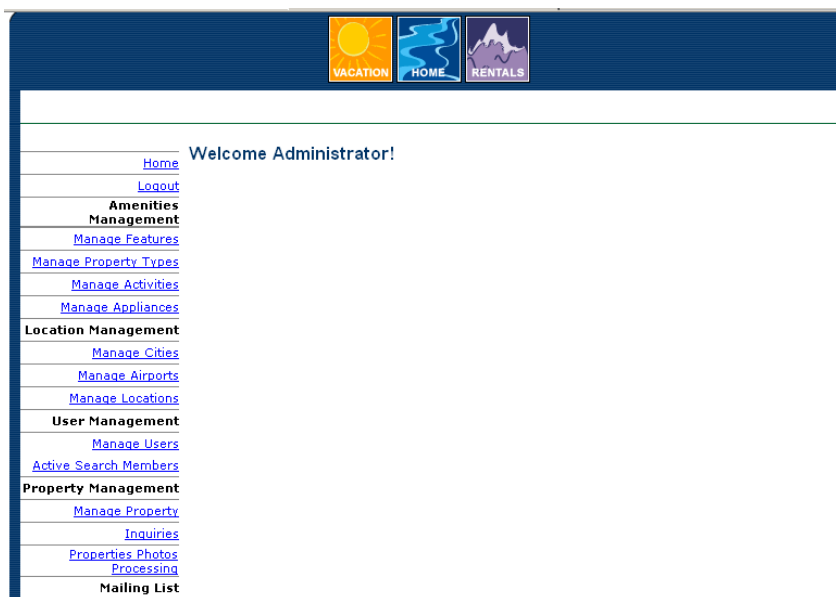


Figura 16

Fiecare categorie conține subcategorii, concepute în funcție de tematica fiecărei categorii aparținătoare. Un exemplu este prezentat de figura 17.

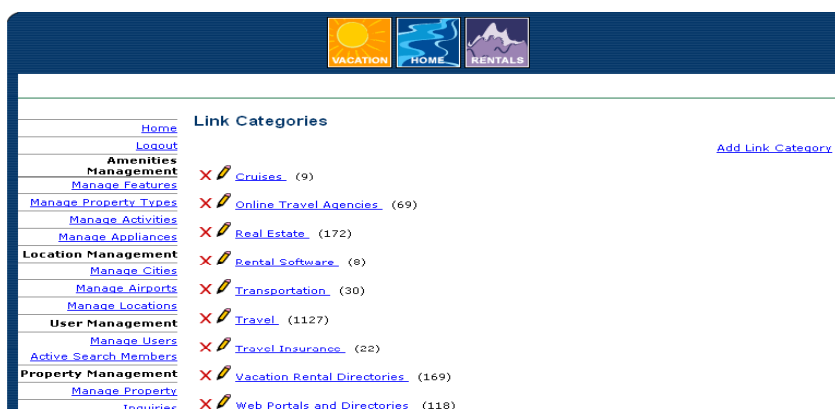


Figura 17

2. Server Load List și Load Balancing

Sistemul creat este distribuit pe mai multe servere pentru a asigura uptime-ul 100%. De asemenea a fost introdusă funcția de load balancing pentru a distribui eficient traficul și operațiunile efectuate (cum ar fi data-mining sau sistemul de statistici) astfel încât nici un server să nu fie suprasolicitat. De pe pagina de administrare a website-ului se poate monitoriza activitatea serverului principal prin opțiunea Server Load List (figura 18).

Server Load List

[04/26/2006](#) [04/27/2006](#) [04/28/2006](#)

Id	Load instant	Load 5 min	Load 15 min	Time	Actions
	0.00	0.00	0.00	Average nominal load	
	0.00	0.00	0.00	Average real load	

* Real load is calculated for 2 procesors
The most important are load for 5 and 15 minutes not the instant one

Figura 18

3. Zona de plăți online

Sistemul de plăți online (figura 19) este integrat în sistemul Authorized.Net, o companie care furnizează servicii de plată online ce oferă posibilitatea comercianților să stabilească, să autorizeze și să întrețină oricând și de oriunde tranzacții prin carduri de credit sau prin CEC - uri electronice.

Admin Authorize Net					
Home RESPONSE REASON TEXT is shown on payment page. You can edit the field for usability. Logout NOTES field is not shown (notes taken from authorize.net documentation) Pages: 1 2 >>					
Amenities Management					
Manage Features					
Manage Property Types					
Manage Activities					
Manage Appliances					
Location Management					
Manage Cities					
Manage Airports					
Manage Locations					
User Management					
Manage Users					
Active Search Members					
Property Management					
Manage Property					
Inquiries					
Properties Photos Processing					
Mailing List					
Mailing List					
SEO Management					
Manage Regions					
Manage Countries					
Manage States					
Manage Sub-States					
Manage Cities					
Manage Properties					
Site Pages Meta Tags					
Newsletter Management					
Manage Newsletters					
Send Newsletters					
Newsletters Reports					
Newsletters Bounces					
Custom Lists					
Admin Email Address					
Links Management					
ID	RESPONSE CODE	RESPONSE REASON CODE	RESPONSE REASON TEXT	NOTES	ACTION
1	1	1	This transaction has been approved.		edit
2	2	2	This transaction has been declined.		edit
3	2	3	This transaction has been declined.		edit
4	2	4	This transaction has been declined.	The code returned from the processor indicating that the card used needs to be picked up.	edit
27	2	27	The transaction resulted in an AVS mismatch. The address provided does not match billing address of cardholder.		edit
41	2	41	This transaction has been declined.	Only merchants set up for the FraudScreen.Net service would receive this decline. This code will be returned if a given transaction's fraud score is higher than the threshold set by the merchant.	edit
44	2	44	This transaction has been declined.	The merchant would receive this error if the Card Code filter has been set in the Merchant Interface and the transaction received an error code from the processor that matched the rejection criteria set by the merchant.	edit
45	2	45	This transaction has been declined.	This error would be returned if the transaction received a code from the processor that matched the rejection criteria set by the merchant for both the AVS and Card Code filters.	edit
65	2	65	This transaction has been declined.	The transaction was declined because the merchant configured their account through the Merchant Interface to reject transactions with certain values for a Card Code mismatch.	edit
122	2	127	The transaction resulted in an AVS mismatch. The address provided does not match billing address of cardholder.	The system-generated void for the original AVS-rejected transaction failed.	edit
123	2	141	This transaction has been declined.	The system-generated void for the original FraudScreen-rejected transaction failed.	edit

Figura 18

TreeWorks

Bvd. Coposu nr. 4
bl. 105 A sc. A ap.1
București, România

tel: +40.213.260.602
fax: +40.213.267.233

www.tree.ro
office@tree.ro

