

Aplicație E-Logistică

Intrepid Business Solutions

TreeWorks

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

tel: +4021.326.06.02
fax: +4021.326.72.33

www.tree.ro
office@tree.ro

Problema

Intrepid Business Solutions LLC este o companie americană de comerț online care deține patru magazine virtuale cu mii de produse fiecare, create pe platforma de e-commerce de la Yahoo Small Business.

Intrepid are o creștere anuală a numărului de vizitatori și cumpărători de peste 40% în ultimii 4 ani.

Pentru a spori nivelul de eficiență al companiei și pentru a crește calitatea serviciilor oferite, Intrepid avea nevoie de un sistem inteligent cu care să gestioneze stocurile de produse, livrarea de produse direct de la drop-shippers, livrarea de produse către clienții finali și supravegherea nivelului stocurilor, fără a mări însă numărul de personal.

Aplicația middleware de logistică trebuia să interfațeze cu sistemele deja existente create in-house sau achiziționate de la terți furnizori de soluții, precum și cu API-urile și sistemele partenerilor.

Soluția

Soluția propusă de TreeWorks este suficient de flexibilă astfel încât să poată accepta noi transportatori (carriers) și alte front-end-uri (magazine virtuale). Noul sistem creat trebuia să automatizeze cât mai mult munca umană, să conțină sisteme care să comunice ușor cu cele ale furnizorilor, transportatorilor sau distribuitorilor, să permită accesul facil al clienților finali la informație, să genereze rapoarte clare pentru factorii de decizie și să ofere o evidență cât mai detaliată a stocurilor.

Însă provocarea vine din punctul de vedere al logicii de afaceri care trebuia să fie introdusă în sistem. Sistemul realizat trebuia să fie suficient de flexibil pentru a face față cerințelor în creștere din domeniu și să fie 100% competent din punct de vedere al siguranței executării comenzilor.

Descrierea soluției

Aplicația de logistică dezvoltată de TreeWorks (figura 1) pentru Intrepid are în acest moment capacitatea de a realiza operațiuni complexe care permit interfațarea dintre distribuția on-line, inventarele aflate la furnizori și transportul realizat prin servicii poștale sau de curierat, reducând astfel timpii de livrare, volumul de muncă brută și creșterea flexibilității companiei precum și posibilitatea apariției erorilor umane, ceea ce permite managementului să se concentreze pe decizii strategice, nu pe reparații minore.

Sistem integrat de distribuire electronică a produselor (procesare și livrare)

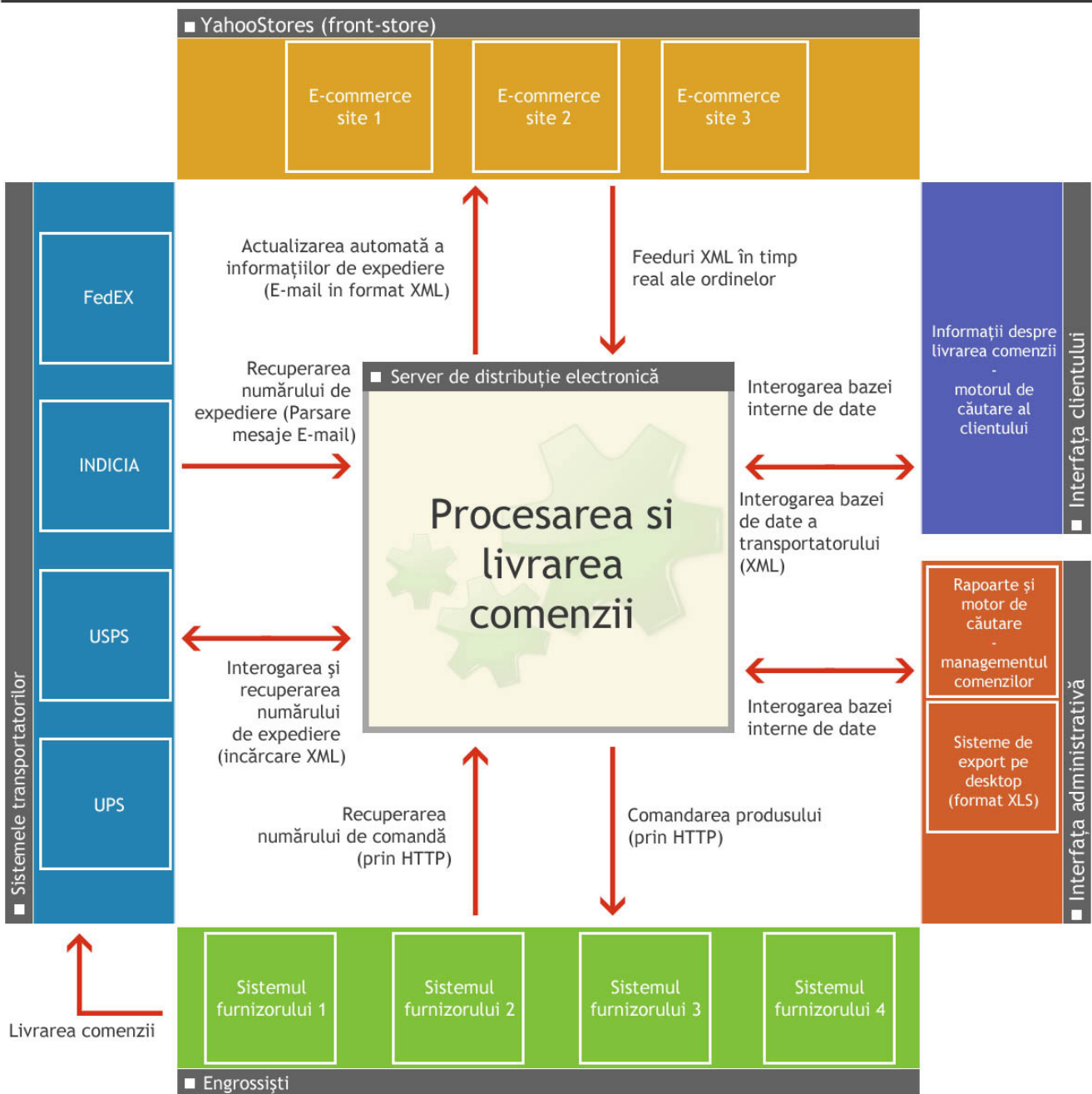


Figura 1

O altă caracteristică importantă a interfeței, dezvoltată pe parcursul celor doi ani de colaborare cu Intrepid, este faptul că permite o mai bună organizare și administrare a datelor prin adăugarea de mai multe magazine și mai mulți furnizori (figura 2 și figura 3).

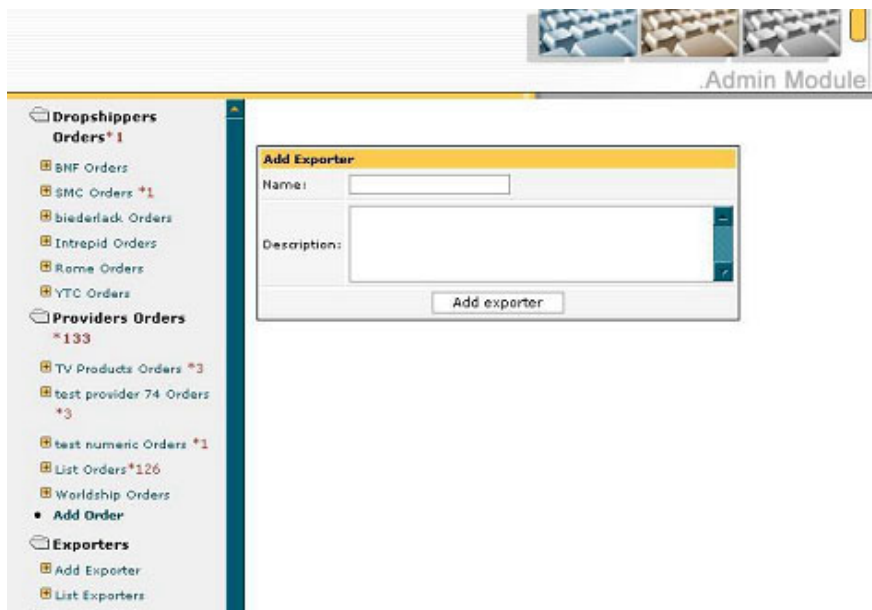


Figura 2 - Adăugare exportator

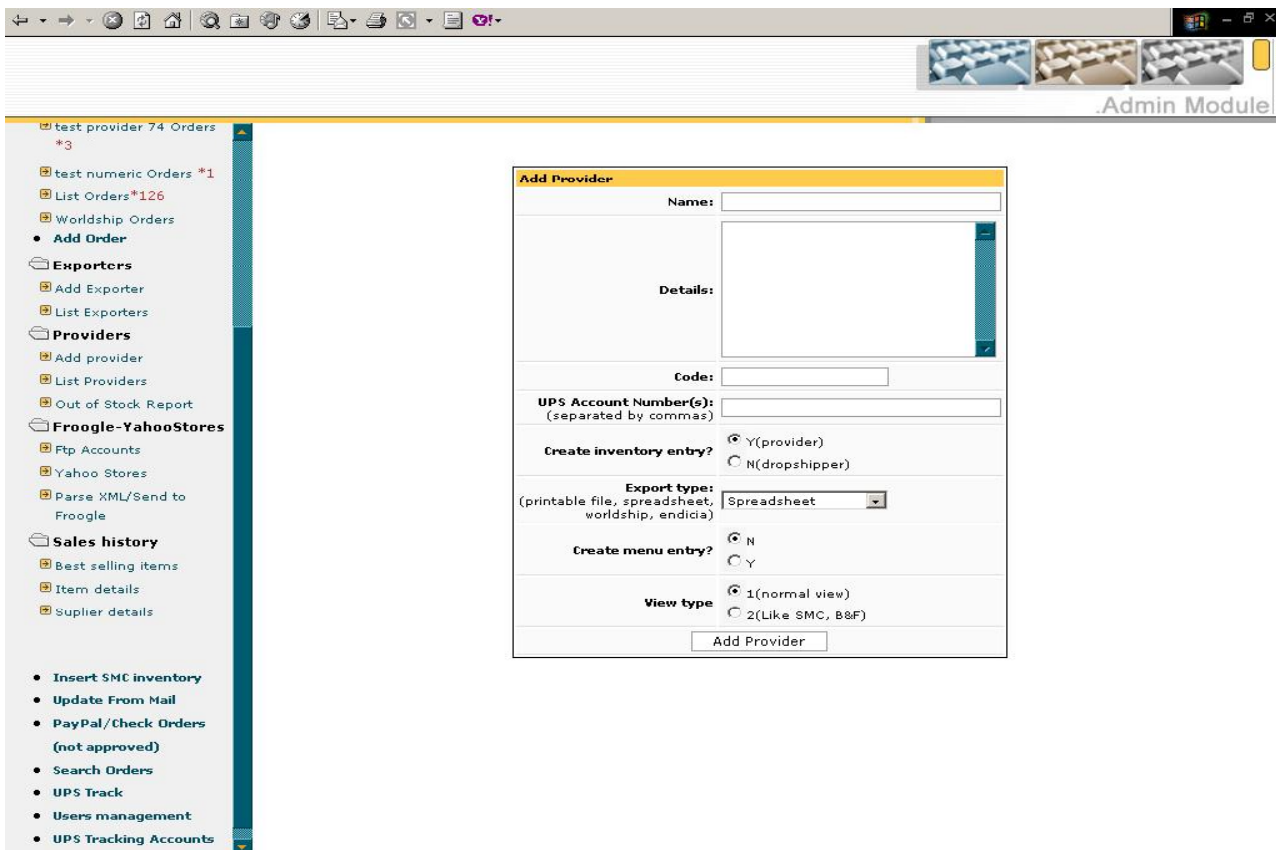


Figura 3 - Adăugare provider

Funcțiile realizate prin intermediul acestui sistem sunt gândite astfel încât să optimizeze fluxul de muncă, procesul de expediție și timpul de livrare a comenzilor venite de la clienți prin platforma YahooStores (figura 4).

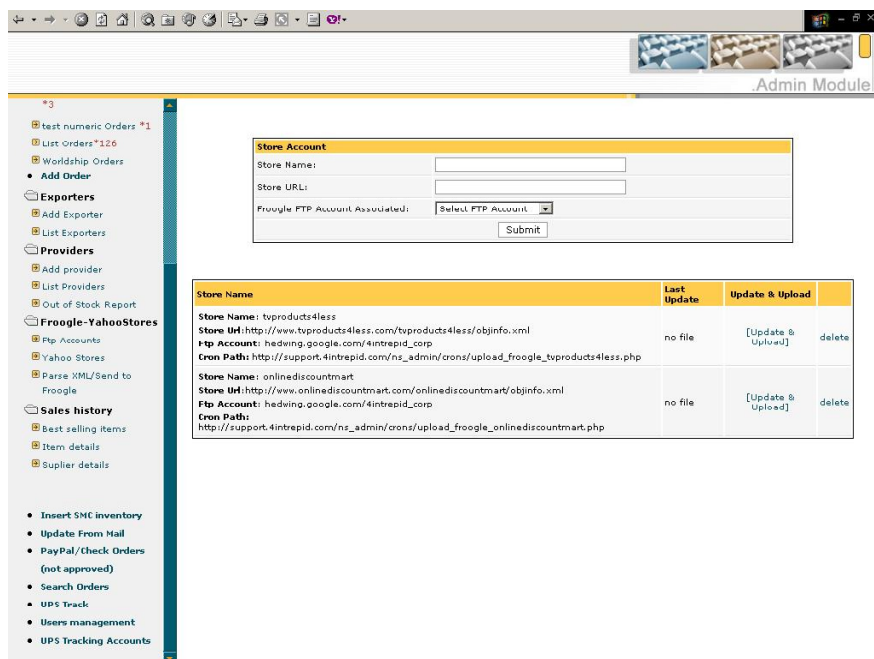


Figura 4 - YahooStores

Astfel, vizitorii se informează prin Froogle despre prețul unui anumit produs, intră pe un website gestionat prin sistemul YahooStores și îl comandă. În momentul primirii ordinului, cu ajutorul sistemului se verifică existența pe stoc a produsului și se semnalează dacă inventarul trebuie completat (figura 5).

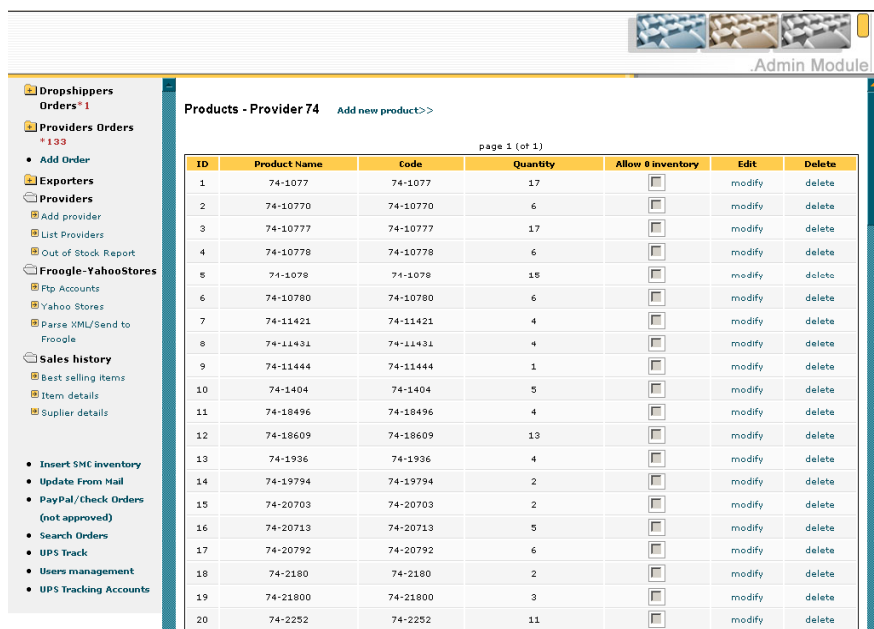


Figura 5 - Verificarea produselor din stoc

Apoi ordinul ajunge în baza centrală de date, iar după confirmarea plății prin interogarea serverului băncii, comanda este trimisă către furnizori (provideri) sau dropshipperi (furnizori care livrează direct comanda), sistemul permițând separarea produselor pe furnizori - engrossiști cu livrare directă și comenzi cu livrare din depozitul Intrepid - figura 6. Ordinele sunt rulate în batch (un singur lot de date), automatizat, pentru produsele cu livrare directă în funcție de sistemele furnizorilor (folosind protocoale HTTP, SOAP, emailuri automate, generarea de fișiere Excel cu format predefinit, generarea de fișiere Pdf pentru trimiterea pe fax).

| PO | Store | Shipping Method | Contact info | Items Item ID | Quantity | Order Date | UPS info | Payment Confirmed | Edit Delete Export |
|-------|-----------------|-----------------|---|---------------|----------|---------------|----------------------------|-------------------|--------------------|
| 30296 | tvproducts4less | GROUND | Marshall Williams 3225 Cliff Ave, Richmond, VA, USA Zip: 23222 Phone: 804 400 9200 | HBDUAC-12 | 1 | August 7 2005 | no tracking info available | Y | edit delete File |
| 30293 | tvproducts4less | GROUND | Heidi Stockert 216 S. Rena #B3 Benny Goode, Ca, 116a Zip: 93420 Phone: 805-474-0928 | HBDUAC-12 | 1 | August 7 2005 | no tracking info available | Y | edit delete File |
| 30289 | tvproducts4less | GROUND | Daniel Lopez 1300 E. Pleasant Vly Rd. Oxnard, CA, USA Zip: 93052 Phone: 805-986-4915 | HBDUAC-12 | 1 | August 7 2005 | no tracking info available | Y | edit delete File |
| 30284 | tvproducts4less | GROUND | Marilyn Bute 29013 475th Ave Henning, MN, USA Zip: 56551 Phone: 855-855-8555 | HBDUAC-12 | 2 | August 7 2005 | no tracking info available | Y | edit delete File |
| 30283 | tvproducts4less | GROUND | Norman Greenberg 10 Mayfair Drive Trumbull, CT, USA Zip: 06611 Phone: 203-261-9748 | HBDUAC-12 | 1 | August 7 2005 | no tracking info available | Y | edit delete File |
| 30277 | tvproducts4less | GROUND | sarah wintle po box 284 south casco, ME, USA Zip: 04077 Phone: 207-655-4747 | HBDUAC-12 | 1 | August 7 2005 | no tracking info available | Y | edit delete File |
| 30274 | tvproducts4less | GROUND | T Tolleson PMB 310 The Colony, TX, USA Zip: 75056 Phone: 9727708888 | HBDUAC-12 | 1 | August 7 2005 | no tracking info available | Y | edit delete File |
| 30272 | tvproducts4less | GROUND | Jose DaSilva 3018 Andean Rain Dr. Sarasota, FL, USA Zip: 34235 Phone: 9413774049 | HBDUAC-12 | 1 | August 7 2005 | no tracking info available | Y | edit delete File |

Figura 6 - Baza de date cu comenzi

Furnizorii livrează comanda cu ajutorul unui transportator (UPS, USPS, Fedex, Canada Mail, Endicia), iar în momentul expedierii coletului, în sistemul YahooStores se trimite confirmarea execuției și a codului de urmărire a coletului.

Procesul de livrare a comenzii este urmărit cu mare atenție cu ajutorul sistemului, acesta permițând interfațarea bazei de date cu sistemele transportatorilor pentru a efectua direct plata pentru servicii și a afla starea expediției și locația pachetului la un moment dat. Clientul este informat unde se află pachetul și când ajunge la destinație (figura 7 si figura 8).


| Id | Code | Picture | Actions |
|----|---------|--|-------------|
| 1 | v4e354a |  http://support.4intrepid.com/assets/1.jpg | edit/delete |

Figura 7 - UPS tracking accounts

Mai exact, sistemul realizează interogarea sistemelor transportatorilor (UPS, USPS, Fedex, Canada Mail, Endicia) pentru recuperarea numerelor de expediere, urmărirea statutului și a traseului expediției (XML, parsare mailuri), pentru generarea de numere de expediție și plăți pentru serviciile de curierat, și pentru comenzile onorate din depozitul propriu (interfațare cu aplicația Worldship a USPS prin ODBC).

page 1 (of 1)

| PO | Store | Contact Info | Items Item ID | Quantity | Order Date | UPS info | Payment Confirmed | Delete | Approve |
|-------|-----------------|--|---------------|----------|----------------|----------------------------|-------------------|--------|-------------------------------------|
| 29872 | tvproducts4less | Annette Davidson 1513 Munfield Dr. Bowling Green, OH, USA Zip: 43402 Phone: 753-372-7089 | SQB8V-12 | 1 | July 30 2005 | no tracking info available | N | delete | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 29888 | tvproducts4less | Virginia Diehm 84 Kerry Lynn Ct. Williamstown, NJ, USA Zip: 08094 Phone: 856-875-8134 | JB4233-HADRST | 1 | July 31 2005 | no tracking info available | N | delete | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 29974 | tvproducts4less | Sharon Radecki 1410 Radance Drive Belleville, IL, USA Zip: 62220 Phone: 618-234-1768 | JB3339-TVSH1 | 2 | August 1 2005 | no tracking info available | N | delete | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 30020 | tvproducts4less | Jacqueline Lindberg 8884 Montgomery RD. Cincinnati, OH, USA Zip: 45226 Phone: 513-936-8189 | HBBW-12 | 1 | August 2 2005 | no tracking info available | N | delete | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 30035 | tvproducts4less | Brian Barton 1 Row Hill Griffin Stadium Gainesville, FL, USA Zip: 32611 Phone: 352-375-4683x6045 | HWSR-24 | 3 | August 2 2005 | no tracking info available | N | delete | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 30308 | tvproducts4less | Bobby J Moon 8825 Caval Lane Houston, TX, USA Zip: 77066-6122 Phone: 713 739 6073 | SQB80-12 | 4 | August 7 2005 | no tracking info available | N | delete | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 30322 | tvproducts4less | Miguel Caraballo 156 Everett st. 2nd flr Southbridge, MA, USA Zip: 01550 Phone: 1 774 230 7700 | EN230 | 4 | August 8 2005 | no tracking info available | N | delete | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 30427 | tvproducts4less | Linda Westbrook 2012 29 Avenue South Seattle, WA, USA Zip: 98144 Phone: 206 410 0236 | HBDUAC-12 | 1 | August 10 2005 | no tracking info available | N | delete | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | LOUANN GONZALEZ 2379 LIGHTWOOD BRIDGE | | | | no | | | |

Figura 8 - Check orders

O caracteristică importantă a interfeței este faptul că permite upload-ul de fișiere cu comenzile în format specific (Excel cu o foaie pentru fiecare factură) și procesarea automată a acestora, pentru a se realiza selectarea optimă a companiei de curierat în funcție de greutatea și specificul produselor comandate, interacționarea cu sistemele de comenzi on-line ale unor furnizori, generarea de fișiere de comenzi în diferite formate, trimiterea pe mail și generarea de rapoarte figura 9).

Providers with Out of Stock Items

Download an EXCEL file with the Out Of Stock items >>

Select Provider: All Providers | Insert Minimum Quantity # | Show Providers

| Id | Name | Code | Items Below Threshold # | Details |
|----|----------------------|------|-------------------------|---------|
| 1 | Pacific Rim | 74 | 5 | |
| 2 | GSI Home Styles | 75 | 1 | |
| 3 | The Encore Group | 78 | 2 | |
| 4 | Clay Motif | 77 | 3 | |
| 5 | Jobar Intl | 79 | 3 | |
| 6 | Homedics | 81 | 8 | |
| 7 | Caramba Chimes | 82 | 6 | |
| 8 | Bronze Shoe | 83 | 1 | |
| 9 | Fairestware | 85 | 1 | |
| 10 | CAVA | 86 | 2 | |
| 11 | Evergreen | 87 | 11 | |
| 12 | Alpine | 89 | 4 | |
| 13 | Catalog Solutions | 91 | 6 | |
| 14 | Olympia Group | 93 | 1 | |
| 15 | WBM Intl | 94 | 7 | |
| 16 | Product Resource Sol | 96 | 4 | |

Figura 9

Avantajul utilizării acestui tip de sistem este dat și de faptul că permite clasificarea comenzilor pentru determinarea celor mai cerute produse pe intervale calendaristice și date demografice, prezintă rapoarte de eficiență realizate pe furnizori și produse, stabilește care transportator/serviciu poștal/firmă de curierat este cel mai potrivit pentru o anumită expediție în funcție de costuri, greutate și durată de expediție cerute de expeditor (figura 10 și figura 11). Acest tip de informații pot fi folosite de manageri pentru îmbunătățirea și eficientizarea fluxului de muncă în cadrul companiei.

| tvproducts | | | |
|------------|----------------|----------|--------|
| ID | Name | # orders | # sold |
| 1 | HWSBK-12 | 636 | 1004 |
| 2 | SGBBO-12 | 389 | 596 |
| 3 | J83339-TVSH1 | 435 | 543 |
| 4 | HBBW-12 | 485 | 506 |
| 5 | HBDUAC-12 | 433 | 466 |
| 6 | AUPOPDNT-6 | 337 | 338 |
| 7 | J83340-TVSH2 | 289 | 324 |
| 8 | HWR4-12 | 295 | 316 |
| 9 | THHR-12 | 144 | 289 |
| 10 | HWSBJ-12 | 125 | 274 |
| 11 | SGBBV-12 | 177 | 264 |
| 12 | HWSBXL-12 | 85 | 251 |
| 13 | J84233-HADRST | 205 | 214 |
| 14 | TVUSA-BATOR | 174 | 207 |
| 15 | HWSBKS-12 | 153 | 195 |
| 16 | HBBW-12 | 139 | 187 |
| 17 | TV3649-WRSTECH | 169 | 186 |
| 18 | HWSMSPN-6 | 157 | 186 |
| 19 | SGBBSTSH-2355K | 116 | 166 |
| 20 | SGBBAE-1615K | 146 | 162 |

| onlinediscountmart | | | |
|--------------------|----------|----------|--------|
| ID | Name | # orders | # sold |
| 1 | KT4048 | 35 | 604 |
| 2 | KTT280 | 10 | 510 |
| 3 | 34764 | 196 | 225 |
| 4 | KTT8 | 55 | 168 |
| 5 | 34594 | 22 | 166 |
| 6 | 29570 | 26 | 155 |
| 7 | 64500 | 9 | 138 |
| 8 | 33676 | 8 | 121 |
| 9 | 27019 | 17 | 120 |
| 10 | 32124 | 82 | 116 |
| 11 | MTHEK15 | 21 | 99 |
| 12 | 34147 | 73 | 88 |
| 13 | 32092 | 52 | 87 |
| 14 | 33145 | 14 | 84 |
| 15 | 31339 | 64 | 83 |
| 16 | SPBEAT | 44 | 75 |
| 17 | SKMARINE | 56 | 68 |
| 18 | 09-0010 | 66 | 66 |
| 19 | 34266 | 4 | 63 |
| 20 | 31044 | 27 | 63 |

Figura 10 - Cele mai bine vândute produse

Select item or insert the item code in the textbox

Select item code:

OR Insert item code:

| Statistics for item 10-89685 | | | | |
|------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------------|
| # in stock | # sold last week | # sold last month | # sold last 6 months | # sold last year |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Statistics for item 75-89685 | | | | |
|------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------------|
| # in stock | # sold last week | # sold last month | # sold last 6 months | # sold last year |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Figura 11 - Detalii produs

De asemenea, sistemul prezintă situația clară a stocurilor după mai multe criterii - pentru a ajuta managementul firmei să ia decizii legate de promoții, promovarea unor produse ș.a., exportă toate rapoartele și statisticile în formate clasice (Excel, Word etc.) și face ca majoritatea funcțiilor să fie accesibile și pe dispozitivele mobile (telefoane, PDA-uri).

Pentru a face față celor câteva mii de produse (cu prețuri care variaza rapid), soluția realizată de TreeWorks permite introducerea automată a numerelor de expediție și a statutului expediției în sistemul Yahoo (emailuri automate cu conținut formatat XML), preia automat inventarul de produse de la YahooStores în format XML, analizează documentele pentru a extrage informațiile relevante și operează modificari în datele produselor pentru rezultate cât mai bune la căutare, apoi generează un fișier în formatul impus de Froogle, care se poate uploada automat prin FTP. Astfel se poate lucra cu multiple website-uri de pe platforma YahooStores, precum și cu multiple conturi alocate de Froogle.

Clienții au posibilitatea de a-și monitoriza comanda (statutul expediției, localitatea unde se află aceasta și timpul estimat până la livrare) utilizând un sistem de căutare complex cu front-end pe fiecare website și bază de date comună.

La realizarea acestei interfețe, TreeWorks a acordat o foarte mare atenție mai ales scalabilității (posibilitatea aplicației de a funcționa în aceiași parametri, chiar dacă numărul de operații crește mult, fără a fi nevoie de rescrierea aplicației ci numai de investiții reduse, cum ar fi adăugarea de hardware), securității și funcționării ei continue.

TreeWorks

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

tel: +40.21.326.06.02
fax: +40.21.326.72.33

www.tree.ro
office@tree.ro