

LAUKSAIMNIECĪBAS INFORMĀCIJAS SAGATAVOŠANA HTML FORMĀTĀ UN PUBLICĒŠANA INTERNET TĪKLĀ PRODUCTION OF INFORMATION REGARDING AGRICULTURE ISSUES IN THE FORMAT OF HTML, ITS PUBLICATION IN INTERNET

A. Paura, P.Rivža
Informātikas katedra, LLU
Department of Informatics, LLU
U. Apels
LR Zemkopības ministrija
Ministry of Agriculture

Abstract. The article reports on the problem of insufficient information in Internet regarding Latvian rural issues and also on the general principles which should be observed in the production of information in the form of WWW pages. The author presents his suggestions how to install a Web server and insert information in it. A WWW page of the Ministry of Agriculture of the Latvian Republic is analyzed as an example. The article gives the structure of the page and the peculiarities of the Web design.

Key words: agriculture, Internet, World Wide Web, Web server.

1. Ievads

Datoru tīkls Internet veidojas par visdemokrātiskāko masu saziņas līdzekli, jo informācija ir pieejama neatkarīgi no informācijas patērētāja fiziskās atrašanās vietas, kā arī jebkurš informācijas īpašnieks savu informāciju var padarīt pieejamu plašai publikai. Latvijā, līdzīgi kā visā pasaulē, ļoti strauji attīstās Internet tīkls un daudzas valsts, zinātniskās, mācību iestādes un komercorganizācijas veido savas WWW resursu lapas un Web serverus. Kaut arī Internets arvien vairāk komercializējas, arvien lielāks kļūst mājas lietotāju skaits, kas pieprasa izklaidējoša rakstura informāciju, joprojām proporcionāli liels ir arī valsts iestāžu informatīvā materiāla kopums. Tomēr informācijas par Latvijas lauku problēmām tīklā Internet ir ļoti maz. Normāli būtu, ja arī zemnieks vai lauku uzņēmējs varētu iepazīties ar jaunākajām ziņām graudu, kartupeļu vai citu lauku kultūru audzēšanā, kā arī varētu uzzināt vietējā un pasaules tirgus informāciju, neizejot no mājām un nepavadot daudz laika grāmatu vai avīžu studēšanai. Lai to realizētu, zemniekam vajadzīgs dators ar Internet pieslēgumu un Web serveris ar WWW lapām, kurās būtu sakopota informācija par lauku iedzīvotāju interesējošajiem jautājumiem.

LR Zemkopības ministrijas un Latvijas Lauksaimniecības universitātes WWW lapas varētu kļūt par šāda veida informācijas apkopotājiem, bet informāciju WWW lapu veidā varētu sagatavot informācijas īpašnieki un piesaistīt to šīm lapām.

Šajā rakstā tiks apskatīti principi, kuri jāievēro, izveidojot WWW lapas un aprakstīti Web servera izveidošanas noteikumi. Kā reāls piemērs tiks apskatīta LR Zemkopības ministrijas lapa.

2. WWW resursu lapas izveidošanas principi un tās publicēšana INTERNET tīklā

WWW lapas izveidošanas principi

Internet tīkla straujās attīstības veicinātājs 90. gados bija hiperteksta izgudrošana un tā pielietošana informācijas publicēšanai Internet tīklā. Lai ievietotu informāciju Internet tīklā, tā jāgatavo HTML formātā, jāievieto uz Web servera un jāizveido saiknes uz šo informāciju no

citām plaši apmeklētām WWW lapām. Sagatavojot informāciju WWW lapu veidā, jāievēro vairāki principi (R. Bucis, 1997).

Lapas saturs

Lapas autoram, pirms sākt veidot savu WWW lapu, nopietni jāapdomā, kādu informāciju ievietos savā WWW lapā un ko jaunu lapas autors gribētu pateikt. Nav vērts veidot jaunu lapu, kurā būtu vienīgi norādes uz citām lapām. Pirms sāk veidot savu WWW lapu, jāiepazīstas ar lapām par piedāvāto tēmu Latvijā un pasaulē.

Parasti WWW lapās ievieto informāciju par sevi, savu uzņēmumu vai savu nozari, visos sīkumos aprakstot to, ko vislabāk pārzina, par ko interesējas vai ar ko nodarbojas. Informācija lapā jāveido sistematizēta, par konkrētu tēmu un ar īsu aprakstu lapas sākumā par to, ko šajā lapā var izlasīt.

Lappuse ir interesanta un līdz ar to šo lapu apmeklēs daudzi Internet lietotāji, ja tajā ir jauna un patreizējā laika posmā aktuāla informācija. WWW lapai jābūt saistītai Internet tīklā ar citām tai radniecīgām WWW lapām, lai tie, kurus tā ieinteresē, veltī netērētu laiku, meklējot papildus informāciju par piedāvāto tēmu. Lapā ievietotā informācija regulāri jāatjauno un jāizdzēs novecojusī informācija.

Nepieciešamā informācija

Lai lapas apmeklētāji vieglāk varētu orientēties lielajā informācijas plūsmā, parasti katras WWW lappuses sākumā novieto īsu lappuses aprakstu vai arī virsrakstā norāda, kas šajā lappusē ir atrodams. Vēlams lapas sākumā norādīt informāciju par lapas īpašnieku: adresi, kontakta telefonu, e-pasta adresi.

Lapas sākumā vai beigās norāda laiku, kad pēdējo reizi tā ir redīgēta vai papildināta un lappusē izveido apmeklētāju skaitītāju, jo šie lapas elementi ļauj vieglāk orientēties tās saturā un noteikt, cik aktuāla ir sniegtā informācija.

Tikpat nepieciešama ir arī norāde uz autoru (*Webmaster*) un viņa e-pasta adresi, lai lapas apmeklētājiem būtu iespēja izteikt savas domas un varbūt pat palīdzēt atklāt kādu nepamanītu kļūdu.

Obligāti jāveido WWW lapas variants angļu valodā, jo Internet tīklā angļu valodā ievietots 92 % no kopējā informācijas apjoma. Lapas angļu variants jāveido kā galvenais, t. i., atverot lapu, tiek piedāvāts angļu variants, kurā ir paredzēta pārslēgšanās iespēja uz citām valodām.

Izskats

Parasti visām lapām, kurām ir viens saimnieks un līdzīga rakstura informācija, ir kaut kas kopīgs, kas tās vieno. Tas nenozīmē, ka tām visām jābūt vienādām, pietiktu ar kopējo logotipu vai kādu citu visām lapām kopēju noformēšanas elementu, lai lapas apmeklētāji saprastu, ka viņi vēl joprojām lasa sākotnējās lapā. Lappusēm, kurām ir ciešākas saites un līdzīgs saturs, parasti ir vairāk kopīgu pazīmju – kopīgs fons, kopīgs noformējums un pat līdzīga struktūra. Pēc šiem principiem izveidota arī LR Zemkopības ministrijas lapa.

Struktūra

Ja lapas autors orientējas uz ilgstošu darbu un lielu informācijas apjomu, uzmanību jāpievērš lappušu struktūrai, t. i., jākārtro savas lappuses pēc kāda konkrēta principa.

Lappuses sasaistot, izmanto kādu konkrētu, viegli saprotamu metaforu, piemēram, ja lappuses var uztvert kā vienu grāmatu, nepieciešams, lai būtu pieejams to satura rādītājs un katrā lappusē būtu norāde gan uz iepriekšējo, gan uz nākamo lappusi. Izmantojot satura rādītāju, izveidotas LR Zemkopības ministrijas gada pārskatu apakšnodaljas.

Attēli

Lappuses ielādes ātrums ir tieši atkarīgs lappusē izmantotajiem attēliem, tāpēc:

- nevajadzētu pārslogot savu lappusi ar pārāk lieliem un daudziem attēliem, bet veidot tos tieši tik lielus un tik daudzus, cik būtu nepieciešams;
- ja vien ir iespējams, jāsamazina attēlā izmantoto krāsu skaitu. Parasti attēlos tiek lietotas 255 krāsas, kaut bieži vien reāli ir nepieciešams daudz mazāk krāsu;
- nevajadzētu veidot sarežģītus grafiskos efektus, jo to izveidošanai jāpatērē daudz laika un tie traucē informācijas uztveršanu WWW lapā.

Attēliem noteikti jānorāda teksts, kuru izvadīt, ja attēls nav pieejams, jo ne visi WWW lapas apmeklētāji var vai arī vēlas redzēt attēlus. Lietderīgi WWW lapā izveidot alternatīvu lappušu grupu, kur netiek izmantota grafika vai tās ir ļoti minimāli. Šo lappusi var lasīt arī tie, kam nav moderns dators ar ātru modemu vai pieejama ātra telefona pieslēguma līnija.

WWW lapas izveidošanas rīki

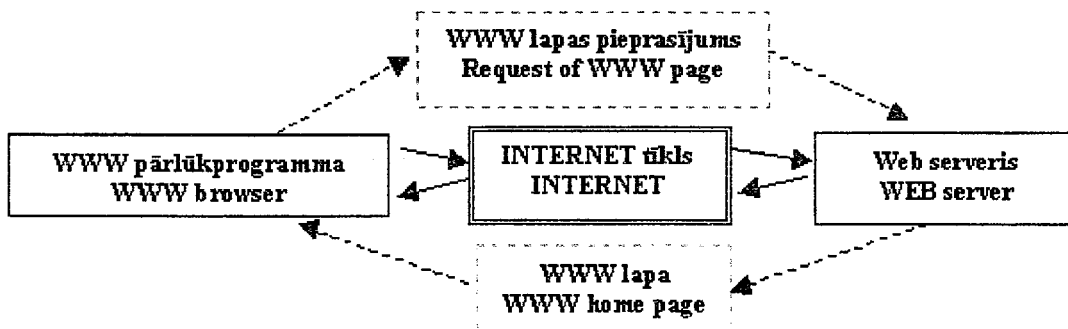
WWW lapas sagatavo speciālā formātā – HTML. Šādu dokumentu izstrādei izmanto speciālos HTML redaktorus vai parastos teksta redaktorus ar iespēju dokumentu saglabāt HTML formātā.

Ērta un jaudīga HTML dokumentu izstrādes programma ir Microsoft FrontPage 98, bet šo programmu jānopērk. Šis pirkums sevi attaisno, ja jāveido daudz lapu, bet dažu lapu izveidošanai var izmantot lētākus variantus. WWW dokumentus var sagatavot arī ar teksta procesoru Word for Windows 97, bet šajā variantā nebūs pieejamas daudzas HTML valodas iespējas.

Labs un lēts risinājums ir programma Microsoft FrontPage Express, kura ietilpst WWW resursu pārlūkošanas programmu paketē Microsoft Internet Explorer 4.0, bet, savukārt, Microsoft Internet Explorer 4.0 programmu pakete tiek piedāvāta kopā ar Windows 95 vai Windows 98, kā bezmaksas pielikums.

WWW resursu lapu publicēšana Internet tīklā

Kā redzams WWW darbības shēmā (1. att.), WWW (vispasaules tīmekļa) darbības nodrošināšanai nepieciešamas vismaz 2 komponentes – WWW lapu pārlūkošanas programma un Web serveris (U. Sarkans, 1996).



1. att. WWW darbības shēma.

Fig. 1. Scheme of the function of WWW.

Par Web serveri jāzina tiem, kas vēlas paši publicēt savas lapas Internet tīklā. Katram serverim tiek piešķirts savs vārds (*hostname*), pēc kura to iespējams atrast Internet tīklā no jebkuras pasaules malas. Web serveris, kurš darbojas uz kāda datora, padara pieejamu ārpusai vienu šī datora failu sistēmas katalogu. Ja kāda WWW resursu pārlūkošanas programma pieprasa šim serverim konkrētu failu no šī failu kataloga, tad serveris šo failu pārsūta pārlūkošanas programmai. Pārlūkošanas programma attēlo šo failu uz datora ekrāna.

Web serverim jābūt saistītam ar Internet tīklu pastāvīgi. Tāpēc, ja lapas autors piekļūst Internet tīklam, izmantojot iezvanīšanās (*dial-up*) pieslēgumu un grib publicēt savu WWW lapu, tad šo informāciju var glabāt uz kāda no pieejamajiem Web serveriem.

Veiksim pavisam īsu ieskatu Web serveru pasaulē. Web serveris ir programmu nodrošinājums, kurš nodrošina Internet lietotājiem pieeju datora failu katalogam, kurā iekopēti WWW lapas faili HTML formātā. Parasti Web serveri instalē uz Internet resursu datora, kaut gan Web serveri var instalēt arī uz failu servera vai jebkura cita datora, kurš pieslēgts Internet tīklam ar pastāvīgu pieslēgumu. Datoru, uz kura instalēts Web serveris, būtu vēlams atstāt ieslēgtu visu diennakti, jo Internet tīkls aptver visu pasauli un daudzi Internet lietotāji vēlēties piekļūt informācijai, kad Latvijā ir nakts vai brīvdienas.

Tomēr sava servera izveidošanai ir lietderīga, ja WWW lapās ievietotā informācija regulāri jāpapildina. Ja izveidota tikai viena WWW lapa, kurā jāveic korekcijas ne biežāk kā reizi mēnesī, tad sava Web servera izveidošana neattaisnos ieguldītos līdzekļus un laiku. Šajā gadījumā lietderīgāk savu WWW lapu ievietot kādā no pieejamajiem Web serveriem. Lielākā daļa Internet pakalpojumu sniedzēju, tajā skaitā LATNET, saviem klientiem šo pakalpojumu piedāvā par velti.

Web serveru tirgū dominē 2 kompānijas - Netscape un Microsoft. Microsoft piedāvā nopietnu Web serveri - Internet Information Server, kas nāk līdz Windows NT operāciju sistēmas versijai 4.0 kā bezmaksas pielikums. Šis serveris ir ļoti jaudīgs, bet tas pieprasa Windows NT datoru tīkla serveri, un tā darbināšanai nepieciešams jaudīgs dators un augsti kvalificēts apkalpojošais personāls.

Otrs Microsoft izstrādātais serveris ir Personal WebServer, kurš ir pievienots MS FrontPage 98 WWW lapušu rediģēšanas redaktoram. Šis serveris darbojas Windows 95 vai Windows 98 operāciju sistēmā, un tā instalācija un apkalpošana ir maksimāli vienkārša. Servera instalācijas gaitā tiek izveidots uz datora cietā diska failu katalogs, kura saturs ir pieejams ārpusaulei, ja tajā brīdī Web serveris darbojas.

Pārējie Web serveri šajā rakstā netiks apskatīti, jo to ir ļoti daudz. Tomēr pirms galīgā lēmuma pieņemšanas, būtu lietderīgi konsultēties ar savu Internet pakalpojumu sniedzēju vai kādu citu neatkarīgu ekspertu.

3. LR Zemkopības ministrijas WWW lapas apraksts

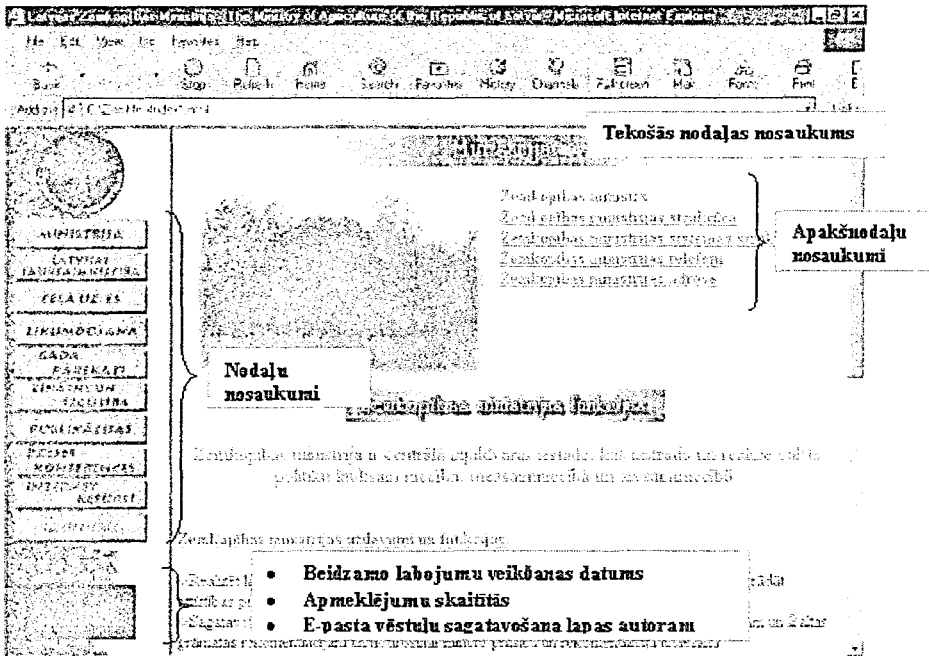
LR Zemkopības ministrija, sadarbībā ar LLU Informātikas institūtu, 1998. gadā izveidoja un publicēja Internet tīklā savu WWW lapu. Patreiz šajā lapā apkopota informācija par LR Zemkopības ministriju, bet nākotnē tā varētu kļūt par lapu, kur tiktu apkopota informācija arī par Latvijas lauksaimniecību. LR Zemkopības ministrijas lapa sagatavota angļu un latviešu variantā. Informācija lapā sakopota nodaļās un apakšnodaļās.

Latvijas Zemkopības ministrija WWW resursu lapas latviešu varianta struktūra:

1. **Sākumlapa.** Sākumlapa piedāvā iespēju LR Zemkopības ministrijas lapas apmeklētājam izvēlēties dialoga valodu: angļu vai latviešu.
2. **Ministrija.** Šajā lapas nodaļā apkopota informācija par LR Zemkopības ministriju.
3. **Latvijas lauksaimniecība.** Šajā lapas nodaļā apkopota īsa informācija par LR lauksaimniecību: lauksaimniecības iestādes un organizācijas, LR Lauksaimniecības politika un finanses, LR Lauksaimniecības statistika.
4. **Cejā uz ES.** Šajā lapas nodaļā tiks apkopota informācija par LR lauksaimniecības uzdevumiem, kuri jāveic, lai Latvijas Republika varētu pievienoties Eiropas savienībai.
5. **Likumdošana.** Šajā lapas nodaļā tiks apkopoti likumi par Latvijas lauksaimniecību un izveidota saikne ar Normatīvo aktu informācijas sistēmas WWW lapu.
6. **Gada pārskati.** Šajā lapas nodaļā apkopoti Zemkopības ministrijas izstrādātie ziņojumi par diviem aizvadītajiem gadiem.
7. **Zinātne un izglītība.** Šajā lapas nodaļā tiks apkopota informācija par Latvijas mācību un zinātniskajam institūcijām, kuras risina lauku problēmas un sagatavo speciālistus lauku specialitātēs.
8. **Publikācijas.** Šajā lapas nodaļā apkopota informācija par Latvijas preses izdevumiem, kuros tiek risinātas lauku problēmas un izveidota saikne ar LLU Fundamentālās bibliotēkas WWW lapu.

9. **Preses konferences.** Šajā lapas nodaļā apkopota informācija par LR Zemkopības ministrijas preses konferencēm.
10. **Internet resursi.** Šajā lapas nodaļā izveidotas saiknes ar citām Latvijas un pasaules WWW lapām, kurās apskatītas lauku problēmas.
11. **Jaunumi.** Šajā lapas nodaļā LR zemkopības ministrija ievietos dažāda veida paziņojumus un informatīva rakstura informāciju.

WWW resursu lapai svarīgs rādītājs ir lapas Web dizains (2. att.), it sevišķi pirmās lapas noformējums.



2. att. LR Zemkopības ministrijas Web lapas uzbūve.

Fig. 2. WWW page of the Ministry of Agriculture.

LR Zemkopības WWW resursu lapa izveidota, izmantojot visām nodaļu lapām vienotu dizainu, kurš atvieglo WWW lapas apmeklētājiem orientēties lapā ievietotajā informācijā. Apakšnodaļu dizains visām apakšnodaļu lapām nav vienots, jo apakšnodaļās ievietota dažāda rakstura un apjoma informācija, kā arī apakšnodaļu lapu Web dizainu izstrādājuši vairāki inženieri.

LR Zemkopības ministrijas Web lapas gada pārskatu un statistikas apakšnodaļu dizains atšķiras no pārējo ministrijas lapu dizaina. Šai atšķirībai par iemeslu ir apakšnodaļās ievietotās informācijas īpatnības. Gada ziņojumu un statistikas apskatos ievietotais informācijas apjoms ir ļoti liels, tāpēc, lai ātrāk varētu atrast nepieciešamo informāciju, tika izveidota lapas struktūra ar satura rādītāju.

4. Slēdziens

Internet tīkls strauji attīstās, bet patreiz Internet tīklā latviešu valodā ir maz informācijas par lauku problēmām. Materiālu sagatavošana ievietošanai Internet tīklā ir lētāka un materiālu sagatavošanas cikls ir īsāks un vienkāršāks, salīdzinot ar grāmatu sagatavošanu un publicēšanu. Publicētie materiāli ir viegli papildināmi ar jaunu informāciju. WWW lapu izveidošanai nepieciešamais programmu nodrošinājums ir katrā datorā, kuram ir instalēta Windows 95 vai Windows 98 operētāju sistēma. Materiālu sagatavošanas un publicēšanas process ir vienkāršs un viegli apgūstams.

Patreiz ir izveidota LR Zemkopības ministrijas mājas lapa, kurā ir apkopota informācija par

ministriju, kā arī šajā lapā ievietoti 1996. un 1997. gada pārskati. Gada ziņojumi ir papildināti ar lauksaimniecības attīstības programmas 1999. gada pasākumiem. Gada ziņojumi un statistikas materiāli varētu būt saistoši LLU mācību spēkiem un studentiem, kā ātri pieejami un ērti izmantojami mācību materiāli (LR Zemkopības ministrijas 1996. un 1997. gada pārskati).

Literatūra

1. Bucis R. (1997). WWW lappuse nav tikai skaista izkārtne. Datoru pasaule, Nr. 42, 1997.
2. LR Zemkopības ministrijas 1996. un 1997. gada pārskati.
3. Sarkans U. Vispasaules tīmekļa (*World Wide Web*) tehnoloģijas izmantošana kultūras aprīvē. Materiāla URL adrese Internet tīklā: <http://ai1.mii.lu.lv/KF/start.htm> .