

LATVIJA UNIVERSITĀTE
PEDAGOĢIJAS, PSIHOLOĢIJAS UN MĀKSLAS FAKULTĀTE

MĀCĪBU MATERIĀLU KOMPLEKTS TĒMAS „TĪMEKĻA
LAPPUŠU VEIDOŠANA” APGUVEI VIDUSSKOLĀ

DIPLOMDARBS

Autors: Vija Zavadska

Stud. apl.: vz09003

Darba vadītājs: asoc.prof., dr.dat.

Viesturs Vēzis

RĪGA 2011

ANOTĀCIJA

Diplomdarba tēma ir „Mācību materiālu komplekts tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei vidusskolā”.

Diplomdarbā tiek apskatīta mācību resursu nozīme kvalitatīva mācību procesa īstenošanā, veikta pieejamo mācību materiālu un programmatūras tīmekļa lappušu veidošanai salīdzinošā analīze. Analīze veikta, ievērojot mācību resursu atbilstību tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei vispārējās vidējās izglītības programmas ietvaros.

Diplomdarba mērķis ir izveidot mācību materiālu komplektu tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” realizācijai informātikas stundās.

Darba rezultātā tika izstrādāts mācību materiālu komplekts, veikta tā aprobācija, izstrādāti metodiskie ieteikumi mācību materiālu komplekta izmantošanai.

Diplomdarba apjoms – 50 lapas, darbā ievietotas 5 tabulas, 21 attēls un 12 pielikumi, izmantoti 30 bibliogrāfiskie avoti.

ABSTRACT

The topic of the diploma paper is “A set of study materials for covering the topic „Webpage creation” in secondary school”.

The paper analyses the significance of teaching aids in implementing teaching process on a high level, comparative analyses of available teaching aids and software webpage has been made. The analyses was made considering the compliance of the teaching aids to the covering the topic in the programmer of secondary schools.

The aim of the Diploma paper is to develop a set of teaching aids covering the topic “Webpage creation” for implementation at IT lessons in secondary schools.

As a result of the studies a set of teaching aids have been developed, approbation has been done as well as methodical suggestions on using the material have been worked out.

The paper consists of 50 pages, 5 tables, 21 pictures and 12 appendices, 30 bibliographical sources have been used.

SATURA RĀDĪTĀJS

Ievads.....	5
1. Mācību resursu nozīme kvalitatīva mācību procesa īstenošanā	7
1.1. Izpratne par kvalitatīvu mācību procesu.....	7
1.2. Dažādu valstu vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta „Informātika” standartu salīdzinājums	12
1.3. Pieejamie mācību materiāli tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei	16
1.4. Programmatūra tīmekļa lappušu veidošanai.....	28
2. Mācību materiālu komplekta izveides pamatprincipi.....	36
2.1. Mācību materiālu izveides kritēriji.....	36
2.2. Atbalsta materiāli tēmas apguvei.....	37
2.3. Tēmas apguvei nepieciešamais tehniskais nodrošinājums	40
2.4. Mācību materiāla komplekta aprobācija.....	42
3. Metodiskie ieteikumi mācību procesa organizēšanai tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei.....	45
Secinājumi	47
Izmantotā literatūra un avoti.....	48
Pielikumi.....	50

IEVADS

Globālās ekonomikas kultūras un vērtību attīstības tendences būtiski iespaido izglītības saturu un uzbūvi jebkurā valstī. Izglītība vairs netiek vērtēta tikai no vienas valsts interešu un priekšstatu viedokļa. Mūsdienās to jau vērtē no starptautisko standartu viedokļa. Par kvalitatīvu izglītību arvien vairāk tiek atzīta tā, kas balstās uz globālām vērtībām, kas ļauj jebkuru cilvēku darbības jomu aplūkot un vērtēt globālā kontekstā.

Tā kā Latvijas augšupeja var būt lielākā mērā balstīta uz izglītotu cilvēku darbību, nevis strauju rūpniecības vai lauksaimniecības attīstību, tad mācību procesā ir jānodrošina kvalitatīva un visiem pieejama zināšanu apguve. Izglītības kvalitāte visās izglītības pakāpēs un veidos ir būtisks nosacījums Latvijas valsts veiksmīgai attīstībai un konkurētspējai.

2008.gadā Latvijā tika pabeigta vispārējās izglītības satura reformas realizācija, kuras rezultātā izstrādāts jauns standarts vispārējā vidējā izglītībā, kas ir apstiprināts Ministru kabineta 2008.gada 2.septembra noteikumos Nr. 715 „Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu standartiem”. Jaunajā standartā tika noteikts, ka vidusskolas kursā mācību priekšmeta „Informātika” saturā turpmāk būs ietverta tēma „Tīmekļa lappušu veidošana”.

Jaunā mācību satura īstenošanai 2009.gadā izstrādāti mācību priekšmetu programmu paraugi no 1. līdz 12. klasei visos mācību priekšmetos. Mācību priekšmeta „Informātika” paraugprogrammā norādīts, ka tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apgūšanai atvēlēti 30% no kopējā stundu skaita vienpadsmitajā klasē, kas sastāda 10 līdz 11 mācību stundas. Skolēnam pēc tēmas apgūšanas jāprot izveidot tīmekļa lappusi, pašrocīgi rakstot hiperteksta iezīmēšanas valodā (*HTML*) un izmantojot tīmekļa lappušu veidošanas lietotni.

Katras pārmaiņas izglītībā prasa atbilstošu metodisko un tehnisko nodrošinājumu. Nepietiek tikai ar formālu prasību izvirzīšanu standartā un paraugprogrammā, bet kvalitatīva mācību procesa nodrošināšanai skolotājam ikdienas darbā ļoti nepieciešami labi mācību līdzekļi. Diemžēl mūsdienu ekonomiskajos apstākļos ierobežotie skolas finanšu līdzekļi nenodrošina pietiekoša mācību grāmatu skaita iegādi, kā rezultātā katrs skolēns netiek nodrošināts ar mācību grāmatu.

Viens no atbalsta sniedzējiem skolotājam mācību procesa efektivitātes paaugstināšanā ir skolotāju metodiskā apvienība. Ludzas, Ciblas un Zilupes novada informātikas skolotāju metodiskajā apvienībā tika pieņemts kopējs lēmums tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” mācīt hiperteksta iezīmēšanas valodā, jo pēc būtības darbs tīmekļa lappušu veidošanas lietotnē (skolotāji apguva *HTML* redaktoru *KompoZer*) ļoti līdzinās darbam tekstastrādes lietotnē. Ne mazsvarīgs skolēna spēju attīstīšanas faktors ir noturīgas izziņas intereses saglabāšana.

Skolotāji pauda uzskatu, ka 11.klases skolēniem nebūs saistoši apgūt tēmu, kas praktiski ir ar atkārtojumiem, tādējādi garlaicīga un bez interesantām problēmām.

Balstoties uz šiem nemazsvarīgajiem faktoriem, radās nepieciešamība izveidot mācību materiālu komplektu, kurš nodrošinātu tīmekļa lappušu veidošanu apgūt, tās pašrocīgi rakstot hiperteksta iezīmēšanas valodā vienkāršajā teksta redaktorā *MS Notepad*.

Diplomdarba **mērķis** ir izstrādāt mācību materiālu komplektu tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei vidusskolā.

Darba uzdevumi:

- 1) rast izpratni par kvalitatīvu mācību procesu un mācību resursu nozīmi tā īstenošanā;
- 2) veikt vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta „Informātika” standarta salīdzinājumu dažādās valstīs un noteikt tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” iekļāvumu standartā;
- 3) izpētīt un izvērtēt pieejamos mācību materiālus tīmekļa lappušu veidošanas apgūvē;
- 4) iepazīt un izvērtēt tīmekļa lappušu veidošanai pieejamo programmatūru un tās pielietojamības iespējas skolā;
- 5) iepazīt mācību materiālu izveides kritērijus;
- 6) izstrādāt mācību materiālu komplektu tīmekļa lappušu veidošanas apguvei;
- 7) veikt izveidotā komplekta aprobāciju un izstrādāt metodiskos ieteikumus mācību procesa organizēšanai tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei.

Darba veikšanai ir izmantotas dažādas metodes: literatūras analīze, likumu un normatīvo dokumentu analīze, izveidotā mācību materiāla aprobācijas rezultāta analīze.

Diplomdarbu veido trīs nodaļas. Tā struktūra veidota atbilstoši izvirzītajam mērķim un uzdevumiem.

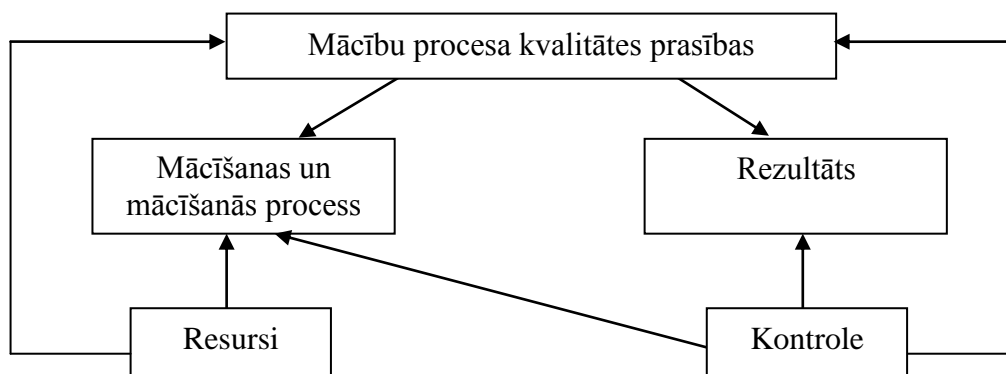
1. MĀCĪBU RESURSU NOZĪME KVALITATĪVA MĀCĪBU PROCESA ĪSTENOŠANĀ

1.1. Izpratne par kvalitatīvu mācību procesu

Par izglītības kvalitāti nevar spriest abstrakti un vispārīgi, bet tikai saistībā ar konkrētai izglītības sistēmai vai noteiktai tās daļai izvirzītiem mērķiem un uzdevumiem. Tas nozīmē, ka ir jāvērtē, kādā mērā reālā izglītojošā darbība nodrošina izvirzīto uzdevumu izpildi. (1, 65.lpp.) Savukārt, lai novērtētu vienu no izglītības procesa komponentēm – mācību procesu, ir jāsniedz atbildes uz vairākiem jautājumiem: (2, 143.lpp.)

- Vai plānotais saturs tiek mācīts un kādas izmaiņas vai papildinājumi tajā ir jāizdara?
- Cik labi tiek izmantotas mācību metodes, vai tās liek skolēniem aktīvi darboties?
- Vai skolēni ar dažādu mācību stilu ir vienlīdz intensīvi iesaistīti mācību procesā?
- Vai skolēni tiek mudināti darbināt savu iztēli un riskēt?
- Vai mācību process ir brīvs no aizspriedumiem?
- Kāda ir skolēnu un skolotāju attieksme pret mācībām?
- Kāds ir skolēnu sasniegumu vidējais līmenis?

Lai varētu īstenot mācību procesa kvalitātes prasības, ir nepieciešami mācību resursi un mācību procesa kontrole, kuru mijšakarība redzama 1.1.attēlā.



1.1.1.attēls. Mācīšanas un mācīšanās procesa un rezultāta kontrole

Pedagoģijas terminu skaidrojošajā vārdnīcā sniegtā mācību procesa definīcija skaidro, ka mācību process ir mērķtiecīgi organizētas mācīšanas un mācīšanās tiešā norise kā pedagoģiskā procesa sastāvdaļa, kurā ciešā skolotāja un skolēna mijiedarbībā tiek apgūta jauna informācija, papildinot zināšanas, tiek attīstītas jaunas prasmes un iemaņas un tiek nostiprinātas iepriekš apgūtās zināšanas, prasmes un iemaņas. Tas ir izziņas, saskarsmes un personības attīstības process. Mācību process var risināties arī ārpus pedagoģiskā procesa ietvariem, ja izglītība tiek apgūta patstāvīgi bez skolotāja klātbūtnes – pašmācības ceļā. (3, 97.lpp.) Mācību procesa ārējo struktūru veido daudzas savstarpējā pakļautībā saistītas komponentes. Centrālā no tām ir skolēns, kas iet savu izziņas ceļu – virzās no neziņas uz

jaunām atziņām, līdztekus apgūdam arī dzīvē nepieciešamās darbību prasmes un iemaņas, kā arī attīstīdams savas izziņas spējas. Šajā ceļā viņu vada skolotājs, organizēdams un regulēdams mērķtiecīgu darbību virknes, kas sekmē skolēnu izziņas gaitu.

Sabiedrības pieprasījums pēc vispusīgi, harmoniski attīstītām personībām paredz šo personību izglītības, audzinātības un vispārīgās attīstības vienotību. Tas nozīmē, ka kvalitatīvam mācību procesam jābūt tādām, kas vienlaicīgi izglītotu, audzinātu un attīstītu. Dz. Albrehtas grāmatā „Didaktika” tiek minētas sekojošās mācību procesa funkcijas, kā arī to vienotība: (4, 34.lpp.)

- Mācību **izglītoņājfunkcija** paredz mācību procesā sekmēt zināšanu apguvi, speciālo un mācību vispārīgo prasmju un iemaņu veidošanos. Zināšanām jāaptver visi zināšanu veidi – fakti, jēdzieni, likumi, likumsakarības, teorijas un pasaules vispārīgā aina. Speciālās prasmes un iemaņas ir tikai attiecīgajam mācību priekšmetam un ar šo mācību priekšmetu saistītajai zinātnes nozarei specifiskās praktiskās prasmes un iemaņas.

- Mācību **audzināņājfunkcija** nozīmē rosināt skolēniem mācību procesā pasaules uzskata, tikumisko, ētisko, estētisko priekšstatu, pārliecības, ideālu, attieksmju, vajadzību sistēmas, sabiedrības prasībām atbilstošas uzvedības un darbības veidu veidošanos. Galvenie audzinošie faktori mācību procesā ir gan mācību vielas saturs, gan skolotāja personība, gan viņa lietotie mācību līdzekļi un paņēmieni, gan gaisotne kolektīvā, tā locekļu raksturs un sastāvs, gan veids, kā visu to uztver pats skolēns. Audzināt var tikai tādas mācības, kas veicina individualitātes attīstību personības virzienā.

- Mācību **attīstīņājfunkcija** paredz skolēniem mācību procesā veidot aktīvu, patstāvīgu, radošu domāšanu, spēju patstāvīgi veikt izziņas darbību, tas ir, attīstīt pašmācības, pašizglītošanās spējas, iekļaujot viņus tādos darbības veidos, kas attīsta katra skolēna sensorisko uztveri, kustību, intelektuālo, emocionālo, gribas un motivācijas sfēru.

Mācīšana un mācīšanās ir mācību procesa divas galvenās sastāvdaļas, līdz ar to izglītības sistēmas galvenais uzdevums ir nodrošināt šo procesu visaugstāko kvalitāti un efektivitāti.

Mācīšana – skolotāja mērķtiecīga darbība mācību procesā – zināšanu, prasmju un attieksmju apguves organizēšana, sniedzot informāciju, stāstot par iepriekšējo paaudžu pieredzē apgūto un veicinot skolēnu attīstību un aktivitāti sevis un sabiedrības izziņas procesā. Mācīšana saistīta ar mācību uzdevumu risināšanu, kontroli, rezultātu novērtēšanu. (3, 98.lpp.) Mācīšanas jēdziens parasti aptver atbildi uz četriem vissvarīgākajiem jautājumiem: (5, 100.lpp.)

- kam jā mācā (skolēns ar individuālajām īpašībām);
- kas jā mācā (saturs);
- kāpēc jā mācā (pamatojums, motivētība);

- kā jāmāca (metodes, organizatoriskās formas, mācību līdzekļi, saskarsme).

Lai mācīšanas un mācīšanās procesi noritētu kvalitatīvi, ļoti būtiska ir mācību metožu pareiza izvēle. Visas zināšanas un prasmes skolēna apziņā veidojas pakāpeniski. Mācību metodei jāmazina mācīšanās grūtības, lai skolēni neizbītos un nenovērstos no turpmākām darbībām. (6, 133.lpp.) Izanalizējot dažādu laiku un dažādu autoru veidotās metodes definīcijas, saskatāmas divas izplatītākās tendences metodes būtības atklāšanā. Viena pedagogu daļa uzsver, ka metode ir mācību darbā lietoto paņēmieni kopums, bet citi uzskata, ka metode ir ceļš, pa kuru skolotājs ved skolēnus uz zināšanām.

Mācīšanas un mācīšanās vienojošā komponente ir mācību saturs – specifisks divdaļīgs veidojums, kas aptver:

- programmā paredzētās un skolēnam apgūstamās zināšanas, prasmes, attīstītas un audzinātas īpašības (kas skolēnam jāiegūst);
- skolotāja palīdzība (kas jādara attiecīgā izglītības pakāpē atbilstoši skolēna attīstībai) – pamācīšanas, ieteikumu, demonstrētā parauga, skolēna ievadīšanas patstāvīgajā darbā.

Mācību saturs ir garīgās vērtības, ko skolēns iegūst ar skolotāja palīdzību. To veido zināšanas, prasmes, attīstīts prāts, tikumiskās, estētiskās un citas īpašības, kas veido viņa personisko kultūru. Šīs vērtības atbilstoši sabiedrības ideāliem tiek aptvertas mācību programmās, bet apgūtas kļūst par skolēna izglītības saturu. (5, 97.lpp.)

Mācību saturs nemitīgi mainās un attīstās reizē ar skolu ne vien kvantitatīvi, bet arī kvalitatīvi saskaņā ar attiecīgā laikmeta prasībām. Tā atlase vienmēr ir bijusi būtiska problēma programmu veidotājiem. Angļu filozofs H. Spensers atzīst, ka ierobežotā mācību laika un finanšu resursu dēļ ir jāatrod kāds atskaites punkts, kas ļautu izlemt, kuras zināšanas ir visvairāk vajadzīgas. (6, 109.lpp.) Mūsdienās izglītības un mācību satura atlasīti būtiski ietekmē sabiedrības ekonomiskā un sociālā attīstība. Stenfordas Universitātes profesors Martins Karnojs uzsver, ka zināšanas ir lielā mērā vērtējamas kā prece globālajā ekonomikā. (6, 11.lpp.) Tādēļ mācību satura atlasīti ir izglītības stratēģijas būtiska sastāvdaļa. Līdz ar to mācību saturs atspoguļojas gan normatīvajos dokumentos, gan mācību materiālos:

- valsts izglītības standartos (pamatizglītības un vispārējās vidējās izglītības standarti);
- mācību priekšmetu standartos;
- mācību programmās un mācību tematiskajos plānos;
- mācību līdzekļos un palīglīdzekļos.

Lai realizētu mācību saturu, liela nozīme ir skolotāja darbībai, tas ir, mācīšanai. Skolotāja darbības (mācīšanas) saturu veido skolēna mācīšanos bagātinošās vērtības, kas nezināšanu ļauj pārvērst zināšanā, nevarēšanu varēšanā, nemotivētību motīvā, negatīvu attieksmi vai vienaldzību pozitīvā attieksmē. Visas šīs vērtības ir skolotāja pieredzē. Tās

nosaka skolotāja darbības kvalitāti. Mācīšanas kvalitātes nodrošināšanai mācību procesā, jāievēro mācīšanas īpašības: (5, 100.lpp.)

1. mērķtiecība – mērķus paredz programma, taču tie ir koriģējami konkrētiem skolēniem, formulējami sadarbībā ar skolēniem un to būtība ir, rosinot un bagātinot skolēna mācību un praktisko izziņu, palīdzēt viņam bagātināt savu pieredzi, attīstīt izziņas spējas un attieksmi pret dabu, sabiedrību, darbu, cilvēku, sevi;
2. mācīšana vienmēr ir konkrēta, orientēta uz konkrētu skolēnu, skolēnu grupu;
3. plānots process, skolotājs to kontrolē visā norises laikā;
4. mācīšanai ir apzināts mācīšanas saturs, kas nav vienādojams ar mācīšanās saturu, un tā būtība ir skolotāja piedāvātie fakti, jēdzieni, noteikumi, likumsakarības, teorijas, kas rosina un bagātina skolēna izziņu un atviegļina skolēnam izziņas uzdevuma vai problēmas apzināšanu;
5. mērķa sasniegšanai skolotājs izvēlas mācīšanas metodes, kas rosina skolēna mācību izziņu;
6. skolotājs izmanto mācību grāmatas uzskati, audio un video, datoru un citus informācijas līdzekļus, lai piedāvātu skolēnam potenciālo mācīšanās saturu un variētu mācīšanos;
7. mācīšana vienmēr ir saistīta ar skolotāja – skolēna, skolotāja – klases, skolēna – skolēna, skolēna – vecāku, skolotāja – vecāku savstarpējām attiecībām un kā pedagogs fakts pastāv sarežģītā attiecību sistēmā;
8. mācīšana ir nepārtraukts atpakaļ informācijas iegūšanas, kontroles, un novērtēšanas process vienotībā ar skolēnu paškontroli un pašvērtēšanu;
9. mācīšana vienmēr ir saskarsme, vērtību apmaiņa dialogā ar skolēniem.

Mācīšana ir savdabīga darbība – tikai mācību procesa komponentes statusā tā kļūst iespējama un zaudē savu jēgu atrautībā no mācīšanās. (7, 133.lpp.)

Mācīšanās ir mērķtiecīgi organizēta darbība cilvēka individuālās pieredzes apguvei, uz kuras pamata vienlaicīgi attīstās izziņas spējas un attieksmes. (5, 160.lpp.) Jebkura mācīšanās sākas ar kādu noteiktu sākuma stāvokli, kas ietekmē gan tās procesu, gan rezultātus. Šo stāvokli raksturo indivīda kognitīvā piemērotība konkrētajam mācību uzdevumam, piemēram, iepriekš iegūtās zināšanas un kognitīvās prasmes. Turklāt ir svarīgi, lai zināšanas būtu strukturētas - tas palīdz jaunas informācijas apstrādē un atvieglo tās atgūšanu no atmiņas, sekmējot mācīšanos un problēmu risināšanu. (1, 38.lpp.)

Skolotāja un skolēna darbības samērošana un saskaņošana, panākot didaktiski pamatotu atbilstību, ir svarīgākais mācību kā fakta nosacījums, kas varētu atrisināt daudzas

mācību procesa problēmas, ja šī atbilstība būtu viegli panākama. Mācīšanās procesa struktūra aptver: (5, 174.lpp.)

- skolēna gatavību mācīties (psihisko un praktisko);
- mērķa skaidrību un motivētību;
- norisi, operējot ar mācīšanās līdzekļiem konkrētos apstākļos un orientējoties uz autentisku iegūto zināšanu un prasmju izmantošanu, skolotāja palīdzību;
- iegūtā rezultāta pašnovērtēšanu un novērtēšanu, kas aptver zināšanu, prasmju, izziņas spēju, citu īpašību iegūto kvalitāti;
- gatavību noteiktai darbībai vai izvairīšanos no tās;
- pārraudzību vai pašpārraudzību, kas ir prasmes mācīties komponents.

Mācīšanas un mācīšanās kvalitāte ir ciešā saistībā ar mācību stundas kvalitāti. Svarīga nozīme ir mācību stundas plānošanai. Skolotāja gatavošanās stundai sastāv no diviem posmiem:

- 1) vispārīgā (perspektīvā, sākotnējā) gatavošanās mācību priekšmeta mācīšanai – sākas jau pirms mācību gada sākuma;
- 2) gatavošanās katrai stundai (operatīvā, tiešā gatavošanās).

Otrajā posmā – gatavojoties mācību stundai, skolotājam jāatbild uz trim jautājumiem: (4, 97.lpp.)

- Ko?
- Kā?
- Kāpēc?

Lai rastu atbildi uz pirmo jautājumu, skolotājam rūpīgi jāizpēta standarta un programmas prasības, labi jāpārzina mācību vielas saturs, tā nozīme skolēnu izglītošanas un audzināšanas jomā. Atbilstoši tiek veidots tematiskais plāns visam gadam vai pusgadam.

Lai atbildētu uz otro jautājumu, labi jāpārzina un jāprot izvēlēties mācību metodes, pielietot savu personisko pieredzi, sakārtot nepieciešamo materiāli tehnisko bāzi, atlasīt kvalitatīvākos mācību materiālus, jāpārdomā skolēnu mācīšanās motivācijas stimulēšanas veidi, skolotāja un skolēna sadarbības paņēmieni, uzdevumi un mācību problēmu saturs, mājas uzdevumu pārbaude un jaunu uzdevumu uzdošana.

Atbildi uz trešo jautājumu sniedz izvirzītais stundas mērķis un uzdevumi, skolēnam sasniedzamais rezultāts. Jo rūpīgāk izplānota stunda un kvalitatīvāki mācību resursi, jo lielāka pedagoģiskā efektivitāte tai ir garantēta un ir iespējams panākt, ka programmas satura pamatus apgūst visi skolēni atbilstoši savam attīstības līmenim.

1.2. Dažādu valstu vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta „Informātika” standartu salīdzinājums

Mācību nepieciešamību un raksturu nosaka sabiedrības prasības, kas ir atbilstošas tās attīstības līmenim un perspektīvām. Tās, savukārt, nosaka attiecīgu izglītības satura modeli – zinātniski un praktiski pamatotu kompleksu, kurā ietvertas jaunajai paaudzei nepieciešamās zināšanas, prasmes un citas intelektuālās iezīmes. Atbilstoši izglītības satura modelim tiek konstruēts attiecīgs mācību saturs. Tas ir informācijas, uzdevumu un vingrinājumu komplekss, kas skolēnam jāapgūst noteiktā laika posmā. Mācību saturu reglamentē valsts apstiprināti mācību plāni un programmas. (8, 98.lpp)

Kā ikvienam sabiedrības sociālās dzīves aspektam, izglītības programmas saturam katrā valstī piešķirti savi standarti. Pieeja izglītībai dažādās valstīs ir dažāda, attiecīgi arī mācību priekšmetu standarti ir atšķirīgi un tiek realizēti dažādu mērķu sasniegšanai. Nenoliedzami, ka izglītību ietekmē sabiedrībā notiekošie procesi. Mainoties vadlīnijām tautsaimniecībā, rodas noteiktas prasības arī izglītībai, lai ikviens sabiedrības loceklis būtu konkurētspējīgs darba tirgū.

Šobrīd tiek veidota stratēģiskā sistēma Eiropas sadarbībai izglītības un mācību jomā līdz 2020. gadam. Viens no četriem stratēģiskajiem mērķiem šajā sistēmā ir uzlabot izglītības un mācību kvalitāti un efektivitāti. Lai Eiropa varētu gūt panākumus un lai palielinātu nodarbinātības iespējas:

- ir nepieciešamas kvalitatīvas izglītības un mācību sistēmas, kas nodrošinātu visiem vienādas iespējas, (9)
- ir jānodrošina Eiropas Parlamenta un Padomes ieteikums par mūžizglītības pamatkompetencēm, kas starp astoņām pamatprasmēm ietver arī digitālo prasmju realizāciju. (10)

Digitālās prasmes ļauj ikvienam sabiedrības loceklim paaugstināt savu dzīves līmeni, būt konkurētspējīgam pasaules tirgū. Vēlamo datorprasmju līmeni Latvijā kopš 2001.gada nosaka, balstoties uz pasaulē lielāko datorprasmju sertificēšanas programmu ECDL (European Computer Driving Licence), kas apliecina noteiktu zināšanu kopumu un ir starptautiski atzīta visā Eiropas Savienībā.

Latvijā 2008.gada 2.septembrī stājās spēkā Ministru kabineta noteikumi Nr.715 „Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu standartiem”, kas ieviesa izmaiņas priekšmeta „Informātika” saturā vidusskolas kursā. Sakarā ar to, ka šodien arvien vairāk pieaug nepieciešamība ne tikai prast izmantot tīmekļa resursus, bet arī tos veidot, viena no mācību priekšmeta „Informātika” standartā noteiktajām jaunajām apgūstamajām datorprasmēm vidusskolā ir tīmekļa lappušu veidošana. Standarts nosaka, ka mācību priekšmeta “Informātika” saturs ietver Eiropas dator-

prasmes sertifikāta ieguves prasības. (11) Zināšanas un prasmes, kuras, balstoties uz ECDL prasībām, jāapgūst vidusskolā par tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana”, ir sekojošas: (12) (13)

- 1) Izprot tīmekļa lappušu veidošanas pamatprincipus, priekšrocības un trūkumus. Zina galvenās priekšrocības un trūkumus, ko dod informācijas publicēšana globālajā tīmeklī.
- 2) Izprot terminu “hiperteksta iezīmēšanas valoda” (HTML) un tajā veidotu dokumentu struktūru.
- 3) Prot lietot galvenos tīmekļa lappusi aprakstošos tagus.
- 4) Zina izplatītākos attēlu formātus un to izmantošanas iespējas tīmekļa lappusēs.
- 5) Zina, kas ir stila lapas kaskadēšana un tās lietošanas iespējas.
- 6) Zina, kas ir augšupielāde, prot publicēt tīmekļa lappusi.

Ar mērķi noskaidrot, vai tīmekļa lappušu veidošana ir ietverta arī citu valstu vidējās izglītības mācību saturā, tika veikta vairāku valstu mācību priekšmeta „Informātika” standartu salīdzinošā analīze. Salīdzinājumam tika izvēlētas divas Baltijas valstis – Latvija un Lietuva, divas Austrumeiropas valstis – Baltkrievija un Krievija un Centrāleiropas valsts Rumānija. Salīdzinot šo valstu standartus, redzams, ka mācību priekšmeta mērķi definēti samērā līdzīgi:

- Latvijas mācību priekšmeta “Informātika” mērķis ir sekmēt izglītojamā praktiskā un patstāvīgā darba iemaņas un prasmes informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošanā informācijas iegūšanā, apstrādē un veidošanā, kas nepieciešamas daudzveidīgās dzīves situācijās un citu mācību priekšmetu apgūvē. (11)
- Lietuvas mācību priekšmeta “Informācijas tehnoloģijas” mērķis ir dot iespēju visiem skolēniem izvēlēties mācīties informācijas tehnoloģijas, attīstīt prasmes informācijas un komunikāciju tehnoloģiju lietošanā informācijas iegūšanā, sagatavot turpmākām studijām. (14)
- Baltkrievijas mācību priekšmeta “Informātika” mērķis ir veidot datorprasmes, attīstīt loģisko un algoritmisko domāšanu, audzināt skolēnos informācijas kultūru. (15)
- Krievijas mācību priekšmeta “Informātika un IKT” mērķa definīcija samērā visaptveroša, mērķis sadalīts piecos punktos: (16)
 - pamatzināšanu informātikā apgūšana,
 - prasmju iegūt, analizēt, pārveidot informāciju apgūšana,
 - izzināšanas intereses attīstīšana,
 - atbildīgas attieksmes audzināšana,
 - praktiskās pieredzes iegūšana.

- Rumānijas mācību priekšmeta “Informātika” mērķis ir veidot pamatprasmes informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošanā, attīstīt algoritmisko domāšanu un prasmi datorbāzētu sistēmu izstrādē. (17)

Visu augstākminēto valstu mācību priekšmeta standarti nosaka, ka skolēnam vidusskolas kursā jāapgūst gan teorētiskās zināšanas, gan praktiskās iemaņas informācijas un komunikācijas tehnoloģiju jomā un jāprot tās pielietot praktiskajā dzīvē. Baltkrievijas un Krievijas standartā izcelta mācību priekšmeta audzinošā funkcija, bet zināms, ka mācību process pats par sevi, kā zināms, vienlaikus pilda trīs funkcijas:

- izglītojošo,
- audzinošo,
- attīstošo.

Tāpēc var apgalvot, ka visās augstākminētajās valstīs vispārējā vidējā izglītībā mācību priekšmeta „Informātika” ietvaros tiek realizētas šīs jaunieši, kā vispusīgi attīstītu personību, veicinošās funkcijas.

Mācību priekšmeta standarts nosaka mācību priekšmeta obligāto saturu un pamatprasības attiecībā uz mācību priekšmeta apguvi, bet ne vienmēr tas sniedz pilnīgu un detalizētu informāciju par obligātajā saturā ietverto tēmu realizāciju. Lai iegūtu pēc iespējas pilnīgāku un ticamāku informāciju par tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvi, kopā ar standartu nepieciešams analizēt arī attiecīgās valsts mācību priekšmeta „Informātika” paraugprogrammu. Analīzes rezultātu apkopojumu var skatīt 1.1.tabulā. Tabulā norādīts informātikai un apskatāmajai tēmai atvēlētais mācību stundu skaits, kā arī skatīts, kādas zināšanas un prasmes vidējās izglītības ietvaros par tīmekļa lappušu veidošanu jāapgūst. Apgūstamās zināšanas un prasmes tabulā norādītas, balstoties uz to grupējumu kategorijās ECDL standartā.

Tēmas „Tīmekļu lappušu veidošana” iekļāvums vispārējās vidējās izglītības obligātajā mācību saturā (13, 14, 15, 16, 17)

Darbība	Latvija	Lietuva	Baltkrievija	Krievija	Rumānija
Stundu skaits informātikā	105	105	70	<i>Pamata līmenis</i> (vispārizglītojošais virziens) – 35 <i>Profila līmenis</i> (fizikas-matemātikas virziens) – 280	Specializācija filoloģijā, sociālajās zinātnēs, dabas zinātnēs – 105 Specializācija matemātikā un datorzinībās – 285
Tēmas „Tīmekļu lappušu veidošana” apguvei paredzētais laiks	Izdalīta kā atsevišķa tēma. 10 – 11 stundas	Tiek apgūts pamatkurss un izvēles modulis: <ul style="list-style-type: none"> • programmēšana, • elektroniskie izdevumi, • datu bāzes izstrāde un pārvaldība. Tīmekļa lappušu veidošana ir iekļauta modulī „Elektroniskie izdevumi”. 9 – 10 stundas	Izdalīta kā atsevišķa tēma. 12 stundas	<i>Pamata līmenis</i> Iekļauta kā apkštēma, nenorādot apguvei paredzēto stundu skaitu, tēmās, kuru apguvei 17 st. <i>Profila līmenis</i> Iekļauta kā apkštēma, nenorādot apguvei paredzēto stundu skaitu, praktiskajās nodarbībās, kuru apguvei 140 st.	Tēma netiek apgūta
Tīmekļa lappušu veidošanas, publicēšanas pamatprincipi	Apgūst	Apgūst	Apgūst	Apgūst	–
HTML pamatjēdziens un tajā veidotu dokumentu struktūra	Apgūst	Apgūst	Apgūst	Apgūst	–
Galvenie tīmekļa lappusi aprakstošie tagi	Apgūst	Apgūst	Apgūst tīmekļa lappušu veidošanu, izmantojot: <ul style="list-style-type: none"> • HTML kodu; • tīmekļa lappušu redaktorus. Detalizētākas informācijas nav.	Apgūst	–
Izplatītākie attēlu formāti un to izmantošana tīmekļa lappusēs	Apgūst	Apgūst		Informācijas nav	–
Stila lapas kaskadēšana un tās lietošanas iespējas	Apgūst	Apgūst		Apgūst	–
Augšupielāde, tīmekļa lappuses publicēšana	Apgūst	Apgūst			–
Citas prasmes	–	Audio un video datņu ievietošana tīmekļa lappusē.	–	Profila līm. – audio/video sagatavošana, ievietošana tīmekļa lappusē.	–

Iepazīstoties ar standartiem un paraugprogrammām, var secināt, ka mācību satura apguvei informātikā apskatītajās valstīs paredzēts dažāds mācību stundu skaits, bet tēma „Tīmekļa lappušu veidošana” ietverta visu valstu, izņemot Rumāniju, mācību priekšmeta „Informātika” saturā. Jāatzīmē, ka Latvijā šīs tēmas iekļaušana obligātajā mācību saturā notikusi vēlāk, jo, piemēram, Lietuvā un Krievijā pašreiz spēkā esošais vidējās izglītības standarts apstiprināts 2007.gadā.

Mācību satura informātikā apgūšanai apskatītajās valstīs atvēlēts dažāds stundu skaits, bet tas nav noteicošais rādītājs tīmekļa lappušu veidošanas apguves iekļaušanai mācību saturā un tēmas apguvei paredzēto mācību stundu noteikšanai, piemēram, Latvijā informātikai 105 stundas, bet tēmai 10 – 11 stundas, Baltkrievijā attiecīgi 70 un 12 stundas, Rumānijā informātikai 105 vai 285 stundas, bet tēma netiek apgūta. Lietuvā tīmekļa lappušu veidošanas apguve nav obligāta visiem, bet tikai tiem skolēniem, kuri izvēlas attiecīgo moduli. Lietuvas un Krievijas skolēni tēmas ietvaros apgūst arī audio un video datņu ievietošanu tīmekļa lappusē.

Nepārprotams ir fakts, ka Latvijas skolēni pēc tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” iekļaušanas vidējās izglītības obligātajā mācību saturā būs ieguvuši plašāku zināšanu spektru pēc vidējās izglītības iegūšanas. Skolēni būs ieguvuši pamatzināšanas un izvēles gadījumā varēs turpināt skolā iegūto zināšanu un prasmju attīstīšanu dotajā nozarē. Tīmekļa lappušu veidošana jau sen skolēnos izraisījusi pastiprinātu interesi, jo tā īsteno saikni starp informācijas un komunikācijas tehnoloģijām un to lietotājiem, palīdz izprast globālā tīmekļa būtību un darbības principu. Šīs tēmas iekļaušana obligātajā mācību saturā sniedz iespēju visiem vidusskolas beidzējiem iegūt zināšanu minimumu, kas var būt ļoti noderīgs turpmākajā dzīvē, un kuru līdz šim skolēni varēja apgūt tikai interešu izglītības pulciņos,ursos vai pašmācības ceļā.

1.3. Pieejamie mācību materiāli tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei

Gadu gaitā grāmata ir bijusi neatņemams skolotāja un skolēna darba rīks, bez kura nav iedomājams kvalitatīvs mācību process, bet mūsdienu sabiedrība ir pieradusi arī pie modernām informācijas un komunikācijas tehnoloģijām, milzīgajiem informācijas krājumiem globālajā tīmeklī. Tāpēc mūsdienīgā mācību procesā gan skolotājam, gan skolēnam jāprot vienlīdz veiksmīgi izmantot gan mācību grāmatas, gan globālajā tīmeklī izvietoto informāciju.

Veidojot mācību materiālu, skolotājam jāapzina jaunākie pieejamie mācību līdzekļi par konkrēto tēmu, jāizvērtē to atbilstība mācību priekšmeta standartā noteiktajām prasībām, skolēnu vecumposma īpatnībām un citiem ne mazāk būtiskiem faktoriem.

Tīmekļa lappušu izveidei pastāv vairākas valodas, bet neapšaubāms līderis starp tām ir *HTML* valoda, kas izceļas ar savu vieglumu un sniedz tās lietotājam lielu iespēju spektru tīmekļa lapas izveidē un noformēšanā. Mācību priekšmeta „Informātika” standarts paredz, ka skolā

tīmekļa lappušu veidošana jāapgūst *HTML* valodā. Apskatot mācību grāmatu par tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” piedāvāto klāstu, var secināt, ka latviešu valodā izdoto grāmatu piedāvājums ir ievērojami mazāks nekā angļu vai krievu valodā. Meklējot informāciju globālajā tīmeklī, redzams, ka *HTML* valodai ir veltīts daudz avotu, piemēram, *GOOGLE* meklētājs uz atslēgas vārdiem „*html language*” piedāvā apmēram 49 miljonus rezultātu.

Veidojot mācību materiālu komplektu tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei informātikas stundās, autore secināja, ka pieejamos mācību materiālus nosacīti var iedalīt vairākās grupās:

- specifiski mācību materiāli, kas paredzēti tīmekļa lappušu veidošanai, izmantojot tikai valodas *HTML* kodus,
- mācību materiāli, kas sniedz tīmekļa lappušu veidošanas lietotņu aprakstu,
- mācību materiāli, kurus izmantojot, iespējams gūt pamatzināšanas *HTML* valodā un apgūt kādas konkrētas lietotnes darbību.

Lai objektīvi izvērtētu pieejamos mācību materiālus un noteiktu to piemērotību tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei vidusskolā, tika veikta materiālu salīdzināšana pēc sekojošiem kritērijiem:

- satura atbilstība mācību programmas prasībām (maksimāli – 23 punkti),
- satura izklāsta piemērotība vidusskolas posma skolēniem (maksimāli – 2 punkti),
- bezmaksas lietotnes izmantošana (maksimāli – 2 punkti),
- sagatavju un datņu esamība (maksimāli – 2 punkti).

Mācību grāmatas

Sērijā „Datorzinību pamati” izdotās 6. grāmatas „**WWW lappušu veidošana**” Viestura Vēža redakcijā (Mācību grāmata, Rīga 2000. 119 lpp.) lasītājs tiek īsi un kodolīgi iepazīstināts ar tīmekļa lappušu veidošanas principiem un struktūru. Grāmatā sniegta ļoti detalizēta un visaptveroša informācija par lietotnes *Microsoft FrontPage 2000* izmantošanu tīmekļa lappušu veidošanā un noformēšanā. Grāmatā parādīta *HTML* dokumenta struktūra, bet praktiski netiek atspoguļota informācija par *HTML* valodas lietojuma iespējām tīmekļa lappušu izveidē. Grāmatā katra tēma tiek noslēgta ar praktisku vingrinājumu.

Vidusskolas posma skolēniem piemērots satura izklāsts – tas ir lakonisks, grāmata bagātīgi papildināta ar uzskates materiāliem (attēliem un ekrānkopijām), īpaši ar ierāmējumu izcelta informācija, kuru grāmatas lasītājam lietderīgi iegaumēt, kā arī vingrinājumi. Lappuses galvenē norādīts tēmas nosaukums, kas atvieglo satura pārskatāmību. Grāmata paredzēta tīmekļa lappušu apgūšanai, izmantojot maksas programmatūru *Microsoft FrontPage 2000*, kura

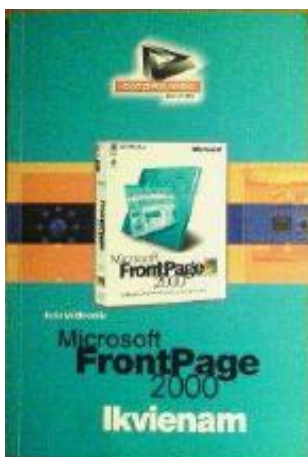
2006.gadā aizstāta ar *Microsoft Expression Web*. (18) Komplektā nav sagatavju grāmatā izvietotā satura apgūšanai.



1.3.1.attēls. Grāmatas „WWW lappušu veidošana” vāks

Jura Valdovska grāmatā „*Microsoft FrontPage 2000 ikvienam*” (Datorzinību Centrs 2001. 136 lpp.) aprakstīta lietotnes *Microsoft FrontPage 2000* lietošanu tīmekļa lappušu izstrādē un lasītājs iepazīstināts ar plašām lietotnes iespējām, sākot ar lietotnes loga elementiem un to nozīmi un beidzot ar lietotnes papildiespējām. Grāmatā stāstīts par stila lapām, kā piemērs parādīta attēla pozicionēšana ar stila lapu kaskadēšanu (CSS), lasītājs iepazīstināts ar tīmekļa lappušu publicēšanu. Jāatzīmē, ka, tāpat kā augstākminētajā grāmatā „*WWW lappušu veidošana*”, arī šajā grāmatā netiek atspoguļota informācija par *HTML* valodas lietojuma iespējām tīmekļa lappušu izveidē. Grāmatā netiek dots ieskats par tīmekļa lappušu veidošanas principiem un struktūru.

Vidusskolas posma skolēniem piemērots satura izklāsts – tas ir strukturēts, uzskatāmībai izmantota rindkopu numerācija un aizzīmes, teksts labi pārskatāms, grāmata papildināta ar piemēriem. Tāpat kā augstākminētā grāmata, arī šī grāmata paredzēta tīmekļa lappušu apgūšanai, izmantojot maksas programmatūru *Microsoft FrontPage 2000*. Komplektā nav sagatavju grāmatā izvietotā satura apgūšanai.



1.3.2.attēls. Grāmatas „Microsoft FrontPage 2000 ikvienam” vāks

Maikla Praisas grāmata „**FrontPage 2000 soli pa solim**” (Lielvārds, 2002. 192 lpp.) paredzēta lasītājam ar nelielu pieredzi darbā ar datoru. Lasītājs, izmantojot lietotni *Microsoft FrontPage 2000* un grāmatu, kurā vienkāršā valodā aprakstīti tīmekļa lappuses veidošanas soļi, var izveidot vienkāršas tīmekļa lappuses un tās arī publicēt. Autors grāmatā apskata samērā plašu, bet ne pilnīgu *Microsoft FrontPage 2000* iespēju klāstu.

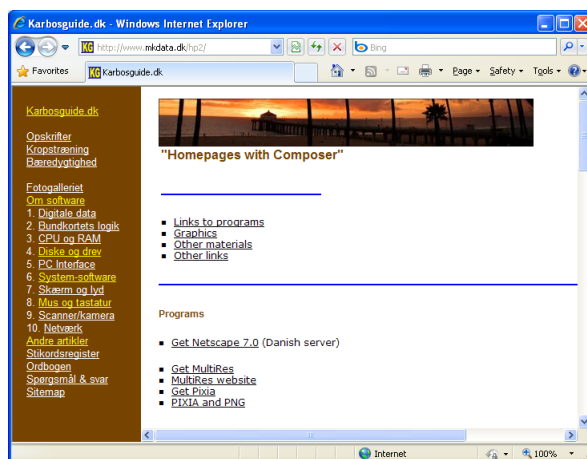
Satura izklāsts vidusskolas posma skolēniem daļēji piemērots – var apgūt vienas lietotnes dažādās iespējas, taču šī grāmata nederēs kā pilnvērtīgs mācību līdzeklis, lai apgūtu tīmekļa lappušu veidošanas pamatus un noformēšanas iespējas. Komplektā nav sagatavju grāmatā izvietotā satura apgūšanai.



1.3.3.attēls. Grāmatas „FrontPage 2000 soli pa solim” vāks

Karbo Michael B. grāmata „**Mājaslapu izveide**” (Egmont Latvija, 2003, 88 lpp.) paredzēta tīmekļa lappušu veidošanai ar bezmaksas programmatūru *Netscape Composer*. Pārdomāti veidota grāmata. Pēc neliela tīmekļa apskata autors piedāvā tīmekļa lappušu redaktora instalēšanu un pirmās izmēģinājuma lappuses izveidi. Šajā laikā grāmatas lasītājs tiek iepazīstināts ar lietotni, izmēģināta lappuses noformēšana, rediģēšana, testēšana. Tikai pēc izmēģinājumu lappuses tapšanas tiek uzsākts darbs pie īstās lappuses izveides. Grāmatas autors iepazīstina ar attēlu apstrādi atbilstoši tīmekļa videi, izmantojot bezmaksas lietotni *Pixia*. Grāmatas lasītājam tiek sniegts priekšstats par daudziem ar tīmekļa lappuses veidošanu saistītiem jautājumiem. Grāmatā ir norāde uz tīmekļa vietni <http://www.mkdata.dk/hp2/>, kurā var atrast nepieciešamās saites lappuses veidošanai.

Vidusskolas posma skolēniem piemērots satura izklāsts, jo tas ir strukturēts, lakonisks, saturs papildināts ar uzskates materiāliem. Grāmata paredzēta tīmekļa lappušu apgūšanai, izmantojot bezmaksas programmatūru. Komplektā nav sagatavju grāmatā izvietotā satura apgūšanai.



1.3.4.attēls. Grāmatas „Mājaslapu izveide” vāks un tīmekļa vietne

Interaktīvais Microsoft Unlimited Potential mācību komplekts „Web izstrādes pamati” (Microsoft Latvia, 2005) satur pilnu apmācības komplektu, kas sastāv no studenta grāmatas, pasniedzēja grāmatas, prezentācijām un darba datnēm. Materiālā ļoti pamatīgi apskatītas tīmekļa lapušu veidošanas nianšes, sākot no lappuses plānošanas, māksliniecisku elementu izveides un pielietošanas. Mācību materiāls veidots tā, ka students secīgi iepazīstas ar:

- 1) valodas *HTML* kodu un tīmekļa lappuses izveidošanu vienkāršā teksta redaktorā Notepad,
- 2) tīmekļa lappuses izveidošanu, lietojot lietotni *Microsoft FrontPage*, un tīmekļa lapušu publicēšanu.

Materiāls pārdomāts, ar plašām iespējām izmantot darba datnes tīmekļa lapušu izveidei ar daudzveidīgu noformējumu un plašām iespējām. Materiāla izmantošana individuālai tēmas apgūšanai iesācējam varētu būt apgrūtināta, jo tas satur arī skolotāja grāmatu ar atbilstošām instrukcijām. Mācību materiālā nav apstatīts rāmju lietojums, kaskadētas stila lapas izveidošana parādīta tikai lietotnē *Microsoft FrontPage 2003*.

Vidusskolas posma skolēniem satura izklāsts daļēji piemērots, jo mūsdienās skolēni lasa maz, bet grāmatā katra jautājuma apguvei paredzēts plašs skaidrojums. Raugoties no jauniešu viedokļa, varētu teikt – daudz liekvārdības. Tāpat kā grāmatas „WWW lapušu veidošana”, „Microsoft FrontPage 2000 ikvienam” un „FrontPage 2000 soli pa solim”, arī šis mācību materiāls paredzēts tīmekļa lapušu apgūšanai, izmantojot maksas programmatūru *Microsoft FrontPage*, tikai, atšķirībā no augstākminētajām, šoreiz rekomendēta programmatūras 2003.gada versija. Komplektā ar mācību materiālu piedāvāts liels datņu daudzums, kas prasa zināmas iemaņas darbā ar datnēm un mapēm.



1.3.5.attēls. Mācību materiāla „Web izstrādes pamati” vāks

Andra Kamara grāmatā „**Tīmekļa lapu veidošana**” (Zvaigzne ABC, 2008, 320 lpp.) sniegts neliels ieskats par tīmekļa lapušu veidošanas redaktoriem un pārlūkprogrammām. Grāmatā daudzpusīgi aprakstīta hiperteksta iezīmēšanas valoda *HTML 4* un stila lapu kaskadēšana *CSS*. Grāmatas lasītājam tiek piedāvāts liels skaits dažādu piemēru, kā arī parādīti kodu izpildes rezultāti. Dotos paraugus var dažādi izmantot, pārveidojot un ievietojot vienu otrā. Grāmatā netiek aplūkota tīmekļa lapušu publicēšana, bet ir norādītas tīmekļa vietnes internetā, kur šādu informāciju var atrast. Saturā ir vērojama pāreja no vienkāršākā uz sarežģītāko. Grāmatā apskatītais jautājumu loks ir daudz plašāks, kā to prasa mācību priekšmeta standarts.

Vidusskolas posma skolēniem satura izklāsts daļēji piemērots. Grāmatā informācijas daudz, bet skolēnam to samērā grūti uztvert – teksts saplūdis, uzskatāmībai netiek izcelts būtiskākais. Kā pozitīvu var atzīmēt tagu un to parametru pārskatāmo izkārtojumu tabulās. Grāmata paredzēta tīmekļa lapušu veidošanai ar teksta redaktora *MS Notepad* palīdzību, speciāls tīmekļa lapušu veidošanas redaktors nav nepieciešams. Komplektā nav sagatavju grāmatā izvietotā satura apgūšanai.



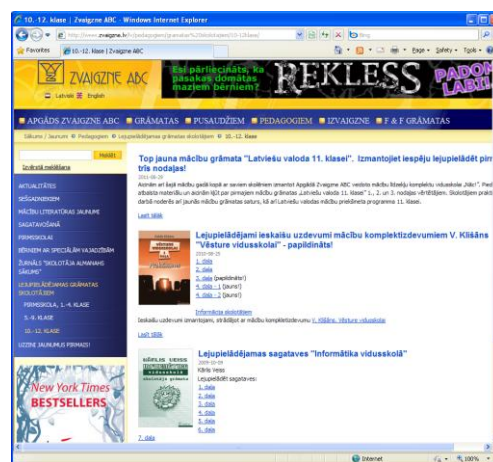
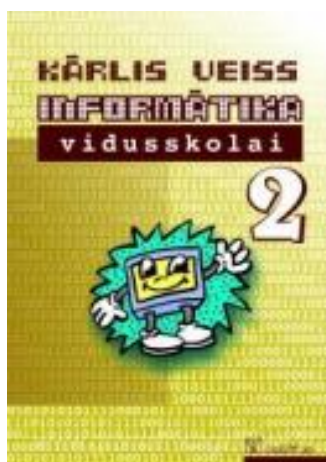
1.3.6.attēls. Grāmatas „Tīmekļa lapu veidošana” vāks

Kārļa Veisa „**Informātika vidusskolai 2**” (Zvaigzne ABC 2009, 144 lpp.) ir mācību grāmata, kas rakstīta informātikas kursa apguvei vidusskolā. Lasītājs vispirms kodolīgi tiek iepazīstināts ar tīmekļa lappušu veidošanas principiem un struktūru, tās publicēšanu. Grāmatā apskatīta tīmekļa lappušu veidošana, sākot ar *HTML* valodas koda apguvi, turpinot ar informāciju par tīmekļa lappušu redaktora *KompoZer* lietošanu. Bagātīgs attēlu klāsts palīdz veikt nepieciešamās darbības tīmekļa lappuses izveidošanai un noformēšanai.

Komplektā ar grāmatu „Informātika vidusskolai 2” skatāma otra autora grāmata „Informātika vidusskolā. Skolotāja grāmata”, kurā paredzēta kā atbalsta materiāls skolotājam. Grāmatā formulēts tēmas apguves mērķis un uzdevumi, saturs pa stundām sadalīts apakštēmās. Balstoties uz standartu, noteikts mācību stundās sasniedzamais rezultāts. Katrai apakštēmai sniegti ieteikumi skolotājam norādot ieteicamos vingrinājumus un vērtēšanas veidu. Tēmas noslēgumā tiek piedāvāts pārbaudes ar vērtēšanas kritērijiem.

Grāmatās piedāvāto vingrinājumu izpildei nepieciešamas datnes, kas atrodamās izdevniecības Zvaigzne ABC tīmekļa vietnē. (19) Abas grāmatas kopā ar lejupielādējamām datnēm veido veselu apmācības materiālu tīmekļa lappušu izveidē.

Vidusskolas posma skolēniem grāmatā „Informātika vidusskolai 2” satura izklāsts piemērots, jo teksts lakonisks, saturs uzskatāmi sadalīts lielākās tēmās un apakštēmās. Lai iegūtu vingrinājumos paredzēto galarezultātu, darbības jāveic no paša sākuma līdz beigām. Grāmata paredzēta tīmekļa lappušu apgūšanai, izmantojot bezmaksas programmatūru *KompoZer*. Komplektā ar mācību grāmatu piedāvāts datņu komplekts, kas grāmatas lasītājam atvieglo tēmas apgūšanu.

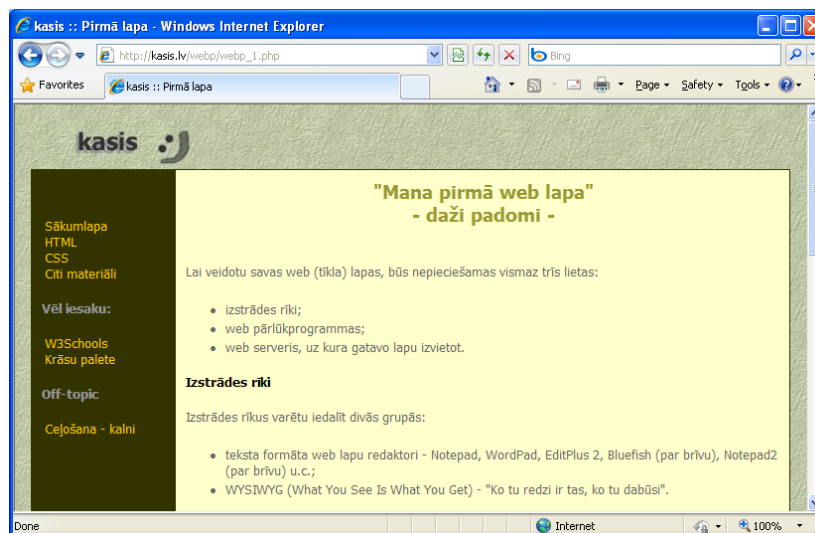


1.3.7.attēls. Grāmatas „Informātika vidusskolai 2”, Informātika vidusskolā. Skolotāja grāmata” vāks un tīmekļa vietne

Interneta resursi

Kaspara Antoneviča veidotajā tīmekļa vietnē „**Mana pirmā web lapa**” (20) lasītājs tiek iepazīstināts ar tīmekļa lappušu veidošanas pamatprincipiem, *HTML* valodas kodu, stila lapu kaskadēšanu un tīmekļa lappuses izveidošanu vienkāršā teksta redaktorā *Notepad*. Tīmekļa vietnē apskatītās tēmas neaptver visu informāciju, kas jāapgūst vidusskolā pēc informātikas priekšmeta standarta.

Vidusskolas posma skolēniem satura izklāsts piemērots, jo informācija lakoniska, strukturēta, līdz ar to viegli uztveramam, uzskatāmi piemēri.



1.3.8. attēls. Tīmekļa vietnes „Mana pirmā web lapa” ekrānattēls

Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultātes tīmekļa vietnē atrodams Kārļa Kalvišķa veidotais materiāls „**HTML dokumentu veidošana iesācējiem**”, (21) kurā vienkāršā valodā ļoti detalizēti aprakstīta, ar ilustrācijām un tabulām papildināta informācija par tīmekļa lappušu veidošanu. Lasītājs var iepazīties ar ieteikumiem tīmekļa lappušu veidošanai, dažādiem tīmekļa lappušu veidošanas redaktoriem u.c. vērtīgu informāciju. Sniegts bagātīgs saišu klāsts, kurās lasītājs var atrast noderīgu informāciju. Materiāls paredzēts apgūt tīmekļa lappuses izveidi, to rakstot *HTML* kodā un izmantojot stila lapu kaskadēšanu. Tīmekļa vietnē pārdomāta, lasītājam ērta navigācija. Tīmekļa vietnē apskatītās tēmas ir daudz plašākas pat tām, kas jāapgūst vidusskolā pēc informātikas priekšmeta standarta.

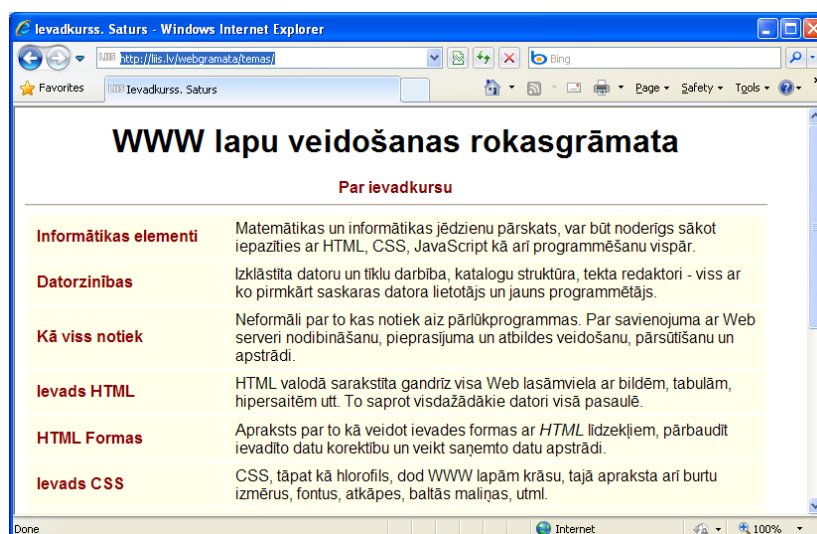
Vidusskolas posma skolēniem satura izklāsts daļēji piemērots, jo vietnē informācijas daudz, bet skolēnam to samērā grūti uztvert – teksts saplūdis, uzskatāmību apgrūtina raibais lappušu fons. Apjomīgi *HTML* koda paraugi gaišā krāsā apgrūtina to uztveri. Pēc autores domām vietne būtu noderīga lasītājam ar vismaz minimālām iepriekšējām zināšanām *HTML* valodā.



1.3.9.attēls. Tīmekļa vietnes „HTML dokumentu veidošana iesācējiem” ekrānattēls

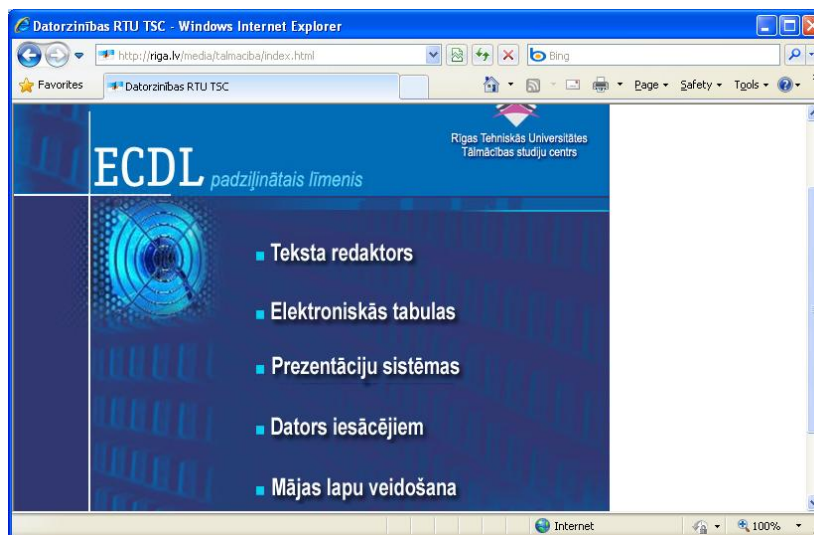
Vairāku autoru veidotajā tīmekļa vietnē „**WWW lapu veidošanas rokasgrāmata**” (22) lasītājam, līdzīgi kā augstākminētajā vietnē „HTML dokumentu veidošana iesācējiem”, iespējams iegūt apjomīgu informāciju par tīmekļa lappušu izveidošanas iespējām. Vietnē lasītājam dota iespēja iepazīties ne tikai ar informāciju par *HTML* valodu un stila lapu kaskadēšanu, bet arī apgūt padziļinātākas ar tīmekļa lappuses veidošanu saistītas iemaņas, piemēram, *JavaScript* valodu, interaktīvu elementu veidošanu lietotnē *Macromedia Flash*. Pēc autore domām tīmekļa vietnē nepietiekami izstrādāta navigācijas sistēma. Tīmekļa vietnē apskatītās tēmas ir plašākas pat tām, kas jāapgūst vidusskolā pēc informātikas priekšmeta standarta.

Vidusskolas posma skolēniem satura izklāsts piemērots – saturā strikti definētas vietnē apskatāmās tēmas, lasītājs var izvēlēties interesējošo informāciju. Lasītāju ērtībai pie tēmas nosaukuma pievienots paskaidrojums, vai tēma paredzēta iesācējiem vai zinātājiem.



1.3.10. attēls. Tīmekļa vietnes „WWW lapu veidošanas rokasgrāmata” ekrānattēls

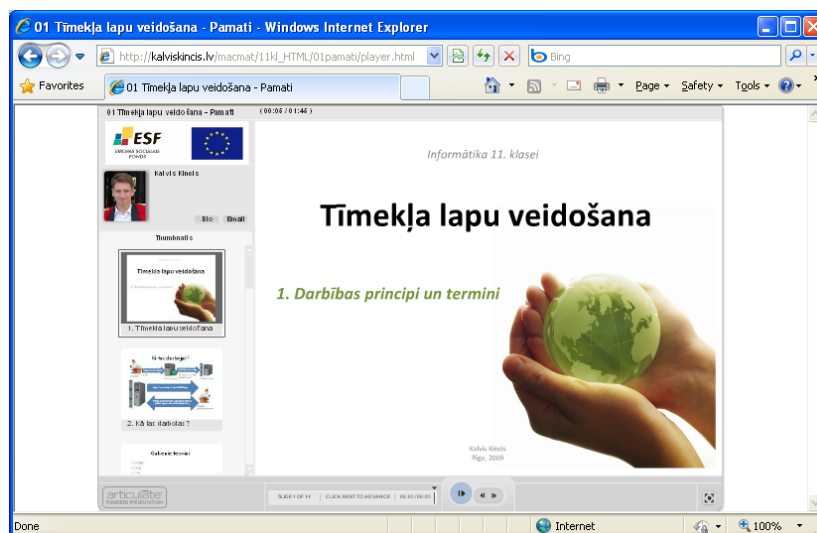
Rīgas Tehniskās universitātes Tālmācības studiju centra tīmekļa vietnē izvietotais materiāls „**ECDL padziļināts līmenis**” (23) paredzēts tīmekļa lappuses veidošanu apgūt ar videomateriāla palīdzību, kurā tiek demonstrēta lappuses izveide ar lietotnes *Microsoft Office SharePoint Designer 2007* palīdzību, *HTML* valodas koda palīdzību, kā arī apskatīts daudzpusīgs materiāls par internetu, antivīrusu lietojumprogrammas pielietojumu, tīmekļa lappuses publicēšanu u.c tēmām. Mācību materiāls visaptverošs, bet tā apgūšana prasa zināmu laiku, materiāls noderīgs tēmas apgūšanai tālmācības ceļā, jo šāda struktūra ļauj lasītājam pašam efektīvi regulēt savu mācību procesu.



1.3.11.attēls. Tīmekļa vietnes „ECDL padziļināts līmenis” ekrānattēls

Rīgas 6. vidusskolas informātikas skolotāja Kalvja Kinča mājas lapā starp mācību materiāliem informātikā atrodamas septiņas prezentācijas veltītas tēmas „**Tīmekļa lapu veidošana**” (24) apguvei. Prezentācijām pārdomāts noformējums, tajās izvietotā informācija ļoti lakoniska, uzskatāma, papildināta ar paraugiem. Pilnīga tēmas apguve pēc informātikas priekšmeta standarta, izmantojot šo tīmekļa vietni, nav iespējama, jo saturs nav visaptverošs, bet lasītājam tiek piedāvātas saites uz citiem avotiem par tīmekļa lapušu veidošanu.

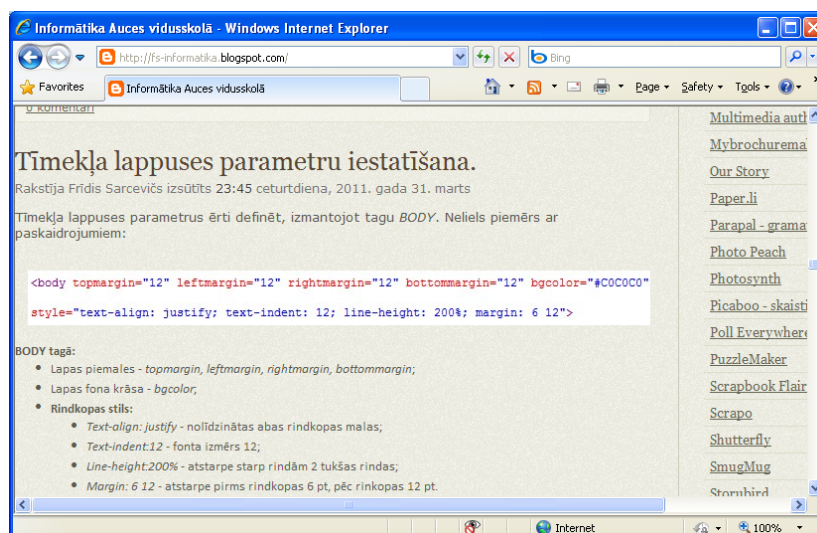
Vidusskolas posma skolēniem satura izklāsts piemērots – informācija konkrēta, viegli uztverama, nav liekvārdības. Lasītāja interesi par tīmekļa lapušu veidošanu veicina tīmekļa vietnē izvietotie daudzveidīgie skolēnu darbi – mājaslapas.



1.3.12.attēls. Tīmekļa vietnes „Tīmekļa lapu veidošana” ekrānattēls

Auces vidusskolas informātikas skolotāja Frīda Sarceviča izveidotajā tīmekļa vietnē „**Informātika Auces vidusskolā**” (25) mazāk ir pamatinformācijas par tīmekļa lappušu veidošanu, bet lasītājs var iegūt papildprasmju lappuses izveidē, piemēram, iegulto objektu ievietošana tīmekļa lappusē u.c., kā arī daudzas saites, kurās lasītājs var atrast saistošu dažāda līmeņa informāciju par tīmekļa lappušu veidošanu.

Tīmekļa vietnes saturs piemērots tiem vidusskolas posma skolēniem, kuriem ir padziļināta interese par tīmekļa lappušu veidošanu un kuri vēlas apgūt vairāk par standartā noteiktajām prasībām.



1.3.13.attēls. Tīmekļa vietnes „Informātika Auces vidusskolā” ekrānattēls

Lai objektīvi novērtētu apskatīto grāmatu un interneta resursu atbilstību vidusskolā apgūstamajam obligātajam mācību saturam, kuru, balstoties uz ECDL prasībām, nosaka vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta “Informātika” standarts un kurš atspoguļots vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta „Informātika” programmas paraugā, (skatīt 1.pielikumu) autore izveidoja salīdzinošo tabulu, kurā apkopojošā veidā pa punktiem uzskaitīja,

vai, izmantojot konkrēto mācību materiālu, tiks sasniegts standartā paredzētais rezultāts – skolēni iegūs noteiktas zināšanas un izpratni, kā arī praktiskas iemaņas tīmekļa lappušu veidošanā (1 punkts – materiālā jautājums tiek apskatīts, 0,5 punkti – daļēji apskatīts, 0 punkti – netiek apskatīts) (skatīt 2.pielikumu).

Mācību materiālu izvērtēšanai, lai noteiktu to piemērotību tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei vidusskolā, izvirzītie kritēriji apkopoti 1.3.1.tabulā.

1.3.1.tabula

**Grāmatu un interneta resursu tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana”
apguvei salīdzinājums**

Mācību materiāls	Atbilstība program. prasībām	Piemērot. vidussk.	Bezmaksas lietotne	Sagataves, datnes	Kopā
Grāmatas					
WWW lappušu veidošana	18	2	0	0	20
Microsoft FrontPage 2000 ikvienam	15	2	0	0	17
FrontPage 2000 soli pa solim	20	1	0	0	21
Mājaslapu izveide	20	2	2	0	24
Web izstrādes pamati	20	1	0	2	23
Tīmekļa lapu veidošana	18	1	2	0	21
Informātika vidusskolai 2	22	2	2	2	28
Interneta resursi					
Mana pirmā web lapa	13	2	2	0	17
HTML dokumentu veidošana iesācējiem	21	1	2	0	24
WWW lapu veidošanas rokasgrāmata	12	2	2	0	16
ECDL padziļināts līmenis	23	0	2	0	25
Tīmekļa lapu veidošana	11	2	2	0	15
Informātika Auces vidusskolā	9	1	2	0	12

Izanalizējot izvēlētos mācību materiālus, var secināt, ka tie bija dažādi gan satura, gan adresāta ziņā. Lielākā daļa (86%) no apskatītajām grāmatām paredzētas tīmekļa lappušu veidošanai, izmantojot tīmekļa lappušu redaktoru. Lielāko īpatsvaru (57%) no apskatītajām sastāda grāmatas, kuras paredzētas darbam lietotnē *Microsoft FrontPage*. Savukārt interneta resursos galvenokārt (83% no apskatītajiem) dominē *HTML* valodas koda apraksts.

Tikai daļā no apskatītajiem materiāliem apskatītais jautājumu loks ir atbilstošs vidusskolas informātikas programmas saturam, tāpēc tos galvenokārt varētu izmantot kā pamatmateriālu mācību darbā. Iespējamais maksimālais punktu skaits mācību materiālam pēc autores izvirzītajiem kritērijiem ir 29 punkti. Kā uzskatāmi parādā 1.3.1.tabulā atspoguļotie dati, no apskatītajām grāmatām vispiemērotākā tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei vidusskolā ir Kārļa Veisa grāmata „Informātika vidusskolai 2” (28 punkti). Atbilstoša ir arī Karbo Michaela B. grāmata „Mājaslapu izveide” (24 punkti) un interaktīvais Microsoft Unlimited Potential mācību komplekts „Web izstrādes pamati” (23 punkti), kura komplektā

ietilpst darba datnes. Jāatzīmē, ka minētā mācību materiāla izmantošana bez Microsoft Latvia rakstiskas atļaujas ir aizliegta.

No interneta resursiem kā piemērotākos var minēt Rīgas Tehniskās universitātes Tālmācības studiju centra tīmekļa vietnē izvietoto materiālu „ECDL padziļināts līmenis” (25 punkti) un Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultātes tīmekļa vietnē veidotais Kārļa Kalvišķa materiāls „HTML dokumentu veidošana iesācējiem” (24 punkti). Tomēr jāatzīmē, ka minētie interneta resursi, kuri izceļas ar materiāla daudzveidību un visaptverošu saturu, nav piemēroti vidusskolas posma skolēniem satura uztveramības ziņā. Skolēniem tēmas apguvei nepieciešami mācību materiāli, kuros informācija izklāstīta skaidrā, lakoniskā, viegli uztveramā veidā.

1.4. Programmatūra tīmekļa lappušu veidošanai

Globālais tīmeklis ir populārākais interneta pakalpojuma veids, kuru veido ar hipersaitēm savā starpā saistītas tīmekļa lappuses. Dažu desmitu gadu laikā no akadēmiska tīkla komunikācijai zinātnes aprindās līdz mūsdienām globālais tīmeklis pārvērties par alternatīvu pasauli ar galvu reibinošu informācijas apjomu. Globālā tīmekļa pamatelementu – tīmekļa lappuses pēc to veidošanas tehnoloģijas var iedalīt: (26)

- 1) statiskas tīmekļa lappuses, kuras apmeklējot lietotājs var tikai skatīt lappusē izvietoto informāciju. Lappuses ir hiperteksta iezīmēšanas valodā (*HTML*) veidots dokuments, kuras elementi tiek formatēti, izmantojot stila lapas (*CSS*),
- 2) interaktīvas tīmekļa lappuses, kuras nodrošina lietotāja pieprasītu dinamisku saturu, dod iespēju lietotājam piedalīties interaktīvā dialogā.

Šajā nodaļā tiks apskatīta programmatūra statisku tīmekļa lappušu izveidei. Tīmekļa lappušu veidošanas rīkus pēc to darbības principa var iedalīt divās lielās kategorijās: (27)

- 1) tekstastrādes redaktori – veidojot tīmekļa lappusi, visi dati tiek pierakstīti *HTML* koda veidā. Veidojot tīmekļa lappusi tekstastrādes redaktorā, kā priekšrocību var minēt iespēju izmantot visas *HTML* valodas iespējas, bet kā trūkumu – nepieciešamību zināt *HTML* valodu. Teksta redaktoru piemēri – *Notepad*, *WordPad*, *TextEdit* u.c.
- 2) *HTML* redaktori, veidoti pēc *WYSIWYG* (What You See Is What You Get – Ko jūs redzat, to jūs iegūstat) tehnoloģijas. Dokumenti šajos redaktoros tiek veidoti līdzīgi kā tekstastrādes lietotnēs. Veidojot tīmekļa lappusi *HTML* redaktorā, kā priekšrocību var minēt iespēju ērti un ātri izveidot vienkāršas tīmekļa lappuses, nepārzinot *HTML* valodu, bet kā trūkums atzīmējams tas, ka ne vienmēr redaktors realizē visas *HTML* valodas iespējas, kā arī nereti šo programmu ģenerētais kods mēdz būt visai sarežģīts, nepārskatāms un salīdzinoši apjomīgs. *HTML* redaktoru piemēri – *Adobe Dreamweaver*, *Amaya*, *Nvu*, *KompoZer* u.c.

Tīmekļa lappuses veidotāja zināšanas un pieredze lappuses specifika, tās uzdevumi, kā arī daudzi citi ne mazāk būtiski faktori būs noteicošie tīmekļa lappuses veidošanas redaktora izvēlē. Izmantojot tekstapstrādes redaktoru un pārzinot *HTML* valodu, iespējams realizēt visas *HTML* valodas iespējas, bet izmantojot *HTML* redaktoru, jāpārzina tā darbības princips, stiprās un vājās puses, redaktora izstrādātāja izvīzītie uzdevumi. Lai iepazītu un salīdzinātu populārākos tīmekļa lappušu redaktorus, kā arī lai noteiktu to piemērotību tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apgūšanai vidusskolā un atbilstību datorklases tehniskajam aprīkojumam, to raksturošanai atlasīti sekojoši kritēriji:

- operētājsistēmas atbalsts,
- tīmekļa tehnoloģiju atbalsts,
- minimālais operatīvās atmiņas apjoms,
- nepieciešamā brīvā vieta uz diska,
- programmatūras cena.

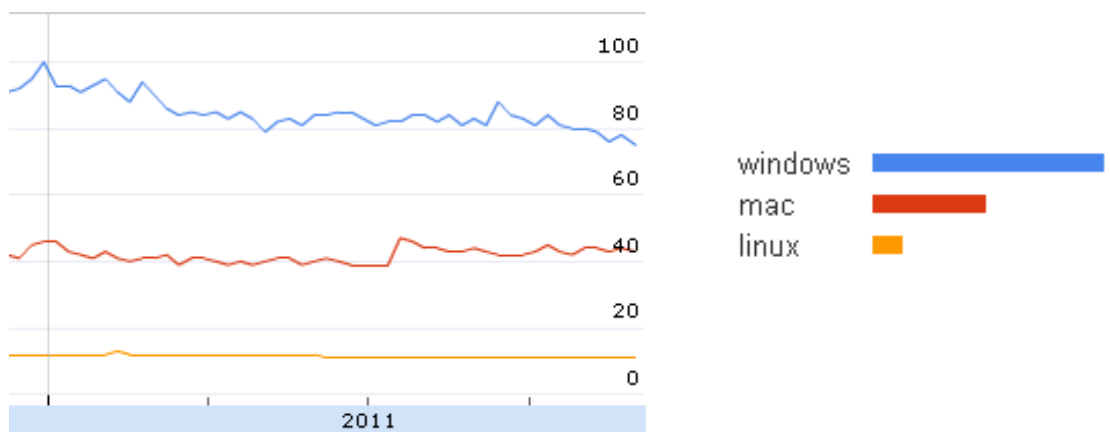
1.4.1.tabula

Tīmekļa lappušu redaktoru salīdzinājums (27, 28)

Redaktors	OS atbalsts			Tīmekļa tehnoloģiju atbalsts					Punkti kopā	RAM (Mb)	Vietas uz diska (Mb)	Cena (Ls)
	Windows	Linux	Mac OS	CSS2	Frames	Java Script	VB Script	XHTML				
Komercprogrammatūra												
Adobe Contribute	pārtr.	pārtr.	pārtr.	+	+	+	-	+	7	512	1 Gb	200
Adobe Dreamweaver	+	+	+	+	+	+	-	+	7	512	1 Gb	220
Adobe GoLive	pārtr.	-	+	+	+	+	+	+	7	512	1.5 Gb	220
CoffeeCup HTML Editor	+	-	-	+	+	+	-	+	6	256	50	25
CKEditor	+	+	+	+	-	+	-	+	6	256	100	10
HotDog Professional	+	-	-	+	-	+	-	+	4	256	100	50
Blumentals HTMLPad	+	-	-	+	+	+	+	+	6	256	100	25
Macromedia HomeSite	pārtr.	pārtr.	pārtr.	+	+	+	-	+	7	512	1 Gb	50
Microsoft Expression Web	+	-	-	+	+	+	+	+	6	512	250	83
Namo WebEditor	+	-	+	+	+	+	-	+	6	512	250	40
Bezmaksas programmatūra												
Amaya	+	+	+	+	-	-	-	+	5	256	100	-
Aptana	+	+	+	+	+	+	+	+	8	512	200	-
KompoZer	+	+	+	+	-	+	-	+	6	256	100	-
Microsoft Office SharePoint	+	-	-	+	+	+	+	+	6	512	100	-

Designer												
Notepad++	+	+	+	+	-	+	-	+	6	256	100	-
Nvu	pārtr.	pārtr.	pārtr.	+	-	+	-	+	6	256	100	-
TinyMCE	+	+	+	+	-	+	-	+	6	128	100	-
SeaMonkey	+	+	+	+	+	+	-	-	6	128	50	-
Quanta Plus	-	-	+	+	+	+	-	+	5	128	100	-

Analizējot 1.4.1. tabulā dotos datus par 19 tīmekļa lapušu redaktoriem redzams, ka visi, izņemot vienu, redaktori paredzēti darbam *Windows* vidē. To var izskaidrot ar operētājsistēmas *Windows* izplatību pasaulē – 2011.gadā tās izplatība pasaulē sastāda 80–85% (skatīt 1.4.1.attēlu). 14 redaktori paredzēti darbam *Mac OS*, 11 – *Linux* operētājsistēmā, kas uzskatāms par ļoti labu rādītāju operētājsistēmai, kuras izplatība pasaulē ir zem 10%.



1.4.1.attēls. Operētājsistēmu izplatība 2011.gadā (29)

Salīdzinot tīmekļa lapušu redaktorus, nozīmīgs rādītājs ir tīmekļa tehnoloģiju atbalsts. Kā rāda tabulas dati, šajā ziņā starp redaktoriem ir mazākas atšķirības. Redzama visu redaktoru spēja veiksmīgi realizēt kaskadētas stila lapas atbilstoši *CSS2* standartam (100%), *JavaScript* (95%) un paplašināmā hiperteksta iezīmju valodu (*XHTML*) (95%). Ietvaru veidošanu maksas redaktori atbalsta izteikti labi – 82% no apskatītajiem, savukārt no bezmaksas – tikai 44%.

Salīdzinot apskatītos tīmekļa lapušu redaktorus pēc augstākminētajiem kritērijiem kopumā, redzams, ka četri maksas redaktori ieguvuši gandrīz maksimāli un viens bezmaksas redaktors ieguvis maksimāli iespējamo punktu skaitu. Tie ir:

- *Adobe Contribute, Adobe Dreamweaver, Adobe GoLive, Macromedia HomeSite,*
- *Aptana.*

Runājot par nepieciešamo minimālo operatīvās atmiņas apjomu (RAM), redzams, ka 40% redaktoru nepieciešamais atmiņas apjoms ir 512 Mb, 40% - 256 Mb un 20% tikai 128 Mb. Visu redaktoru darbībai nepieciešama samērā maza brīvā vieta uz diska – 15 redaktoriem, kas sastāda 80% no apskatītajiem redaktoriem pietiek ar 50 līdz 250 Mb, 3 redaktoriem nepieciešams 1 Gb, 1 redaktoram – 1.5 Gb. Kopumā var secināt, ka tīmekļa tehnoloģiju atbalsta un tehniskā aprīkojuma ziņā visi redaktori būtu atbilstīgi tēmas „Tīmekļa lapušu veidošana” apgūšanai

vidusskolā un datorklases tehniskajam aprīkojumam. Galīgu zvēli varētu noteikt piemērotība mācību procesam skolā un programmatūras cena.

Dziļākai analīzei tika izvēlēti četri populārākie un salīdzinājumā vairāk punktus ieguvušie tīmekļa lappušu veidošanas redaktori – divas komercprogrammatūras un divas bezmaksas programmatūras :

- *Adobe Dreamweaver CS5*,
- *Blumentals Software (HTMLPad2011, WeBuilder, Rapid PHP, Rapid CSS)*,
- *Aptana*,
- *KompoZer*.

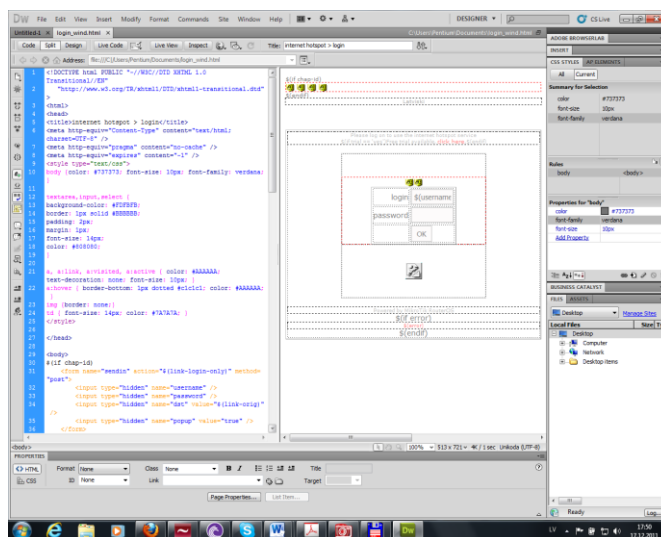
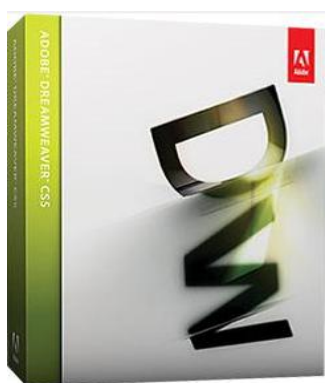
Lai objektīvi izvērtētu izvēlētos redaktorus un noteiktu to piemērotību tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei vidusskolā, tika veikta redaktoru salīdzināšana pēc sekojošiem kritērijiem:

- operētājsistēmas atbalsts (maksimāli –2 punkti),
- redaktora savietojamība ar citiem tīmekļa lappušu redaktoriem (maksimāli – 2 punkti),
- darbību klāsts ar redaktoru (iespēja, izmantojot redaktoru, realizēt standartā noteiktā satura apguvi) (maksimāli – 2 punkti),
- datora resursi redaktora darbībai (maksimāli – 2 punkti),
- atbilstība tēmas „Tīmekļu lappušu veidošana” apguvei skolā (redaktora vienkāršība, iespēja izmantot ārpusstundu laikā u.c.) (maksimāli – 2 punkti),
- redaktora cena (jo lētāks, jo labāk) (maksimāli – 2 punkti).

Adobe Dreamweaver CS5 sākotnēji bija kompānijas *Macromedia* produkts, ko vēlāk pārņēma kompānija *ADOBE*, kā rezultātā redaktorā tika iekļautas plašākas iespējas, kā arī veikta darba atvieglošana tīmekļa lappušu veidošanai. *Dreamweaver* ir viens no populārākajiem redaktoriem gan profesionāļiem, gan amatieriem ar priekšzināšanām. Redaktors darbojas visās trijās operētājsistēmās, kuras iekļautas kritērijos. Tas atbalsta gandrīz visas tīmekļa tehnoloģijas, kā arī ir ļoti liels grafisko failu atbalsts. Lietotne lietotājam dod iespēju tūlīt un turpat apskatīt tikko ievadīto operatoru rezultātu, kā arī otrādi – manipulējot ar peli, ievietojot attēlus, veidojot tabulas utt., tiek automātiski noģenerēts programmas kods. Redaktoram nav problēmu ar citu versiju savietojamību, vai arī ar kodu veidiem (*CSS, PHP, HTML*). Saglabājot programmas kodu, tiek piedāvāts plašs programmas kodu paplašinājumu spektrs.

Darbam ar redaktoru būtu pietiekoši ar *Celeron* vai *Pentium* procesoru, 512 Mb operatīvās atmiņas un 1 Gb brīvas vietas uz diska. Papildus nepieciešamie resursi atkarīgi no veidotās tīmekļa lappuses apjoma un ar lappuses izveidi saistītajām lietotnēm.

Programmatūra izmantošanai skolā nav īsti piemērota, jo standartā noteikto zināšanu apguvei ar redaktora palīdzību būtu nepieciešams lielāks mācību stundu skaits, kā arī redaktora cena ir augsta. Tā svārstās ap Ls 220. Ir gan iespējams iegādāties arī studentu versijas, kuras ir nedaudz lētākas.



1.4.2.attēls. Tīmekļa lapušu redaktora Adobe Dreamweaver CS5 iesaiņojums, ekrānattēls

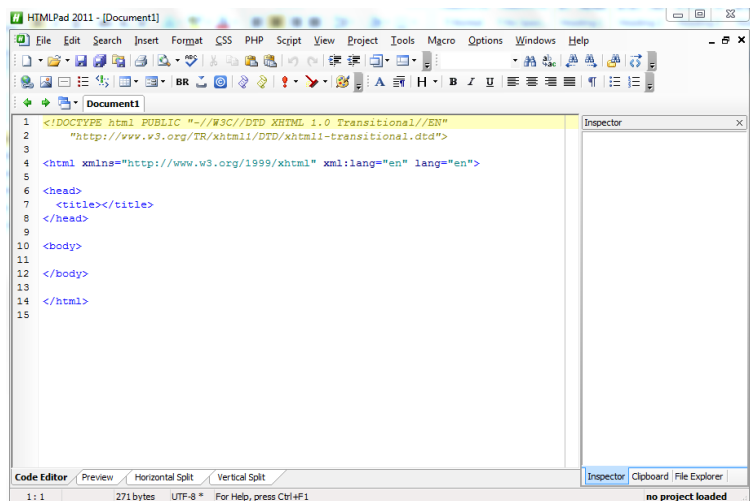
Blumentals Software (HTMLPad, WeBuilder, Rapid PHP, Rapid CSS) programmu komplekts ir ražots Latvijā un ieguvis zināmu popularitāti lietotāju vidū. Programmatūra ietver sevī četru atsevišķu redaktoru komplektu, kurus, protams, var izmantot arī atsevišķi.

Tīmekļa lapušu redaktors veidots pamatā uz teksta redaktora bāzes, bet tajā ir iekļautas būtiskas procedūras, kas atvieglo lapušu veidošanu. Redaktors pārbauda programmas koda sintaksi, piedāvā savus iespējamus variantus, kā arī palīdz programmētājam pareizi sastādīt programmas kodu. Tāpat kā *Dreamweaver*, arī šajā redaktorā iespējams apskatīt darba rezultātu uzreiz pēc koda ievades, neizmantojot pārlūkprogrammas.

Redaktors darbojas *Windows* vidē, tas atbalsta visas tīmekļa platformas, pie tam, ir viens no retajiem, kas izmanto arī *VBScript* kodu, kā arī izveidoto programmas kodu var atvērt ar jebkuru teksta redaktoru vai citām lietotnēm, kuras orientētas uz tīmekļa lapušu veidošanu..

Šis programmu komplekts ir ļoti pieticīgs attiecībā pret datora resursiem. Tas darbojas uz *Pentium4* procesora datora, minimālais nepieciešamais operatīvās atmiņas apjoms ir 128 Mb, un cietā diska nepieciešams ap 100 Mb vietas (apmēram pa 25 Mb katram redaktoram).

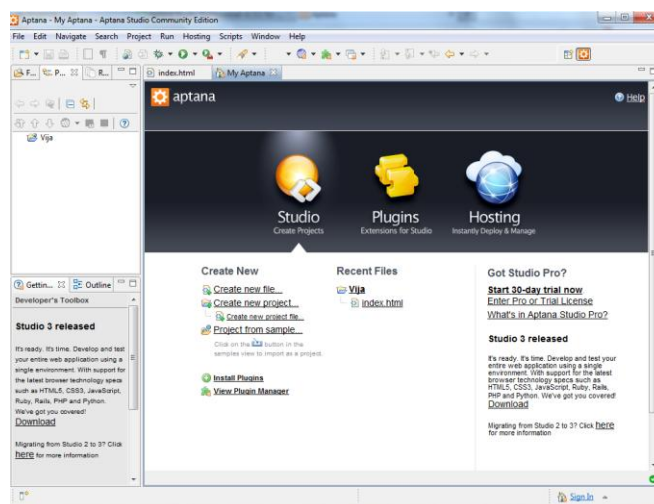
Programmatūra izmantošanai skolā ir piemērota un pat būtu noderīga, tikai pastāv nosacīts ierobežojums – tā ir komercprogrammatūra. Skatoties no otras puses, cena ir samērā pieņemama, lai, vadoties no skolas finansiālajām iespējām, iegādātos Latvijā ražotas programmatūras licences. Cena ir Ls 25 par katru no redaktoriem (kopā Ls 100). Kā pozitīvu momentu var minēt to, ka nav nepieciešams iegādāties visu komplektu pilnībā.



1.4.3.attēls. Tīmekļa lappušu redaktora *Blumentals HTMLPad* iesaiņojums, ekrānattēls

Tīmekļa lappušu redaktors *Aptana* paredzēts dinamisko tīmekļa lappušu veidošanai. Darbojas visu trīs izvēlēto operētājsistēmu platformās, kas atvieglo tīmekļu lapu veidošanu un testēšanu dažādās operētājsistēmās. Programmas izveidoto kodu var atvērt arī ar citiem redaktoriem, kā arī tekstā redaktoriem (*WordPad*, *Notepad*). Ļoti nozīmīga funkcija ir programmas koda tūlītēja papildināšana līdz galam, kā arī programmas kodu (*CSS*, *PHP*, *JavaScript*) izdalīšana dažādās krāsās. Pieinstalējot klāt vēl dažādus spraudņus, var panākt, ka iespējams veidot lietojumlappuses dažādām programmēšanas valodām kā *PHP*, *Python* un pat *Apple iPhone*. Kā nelielu mīnusu var minēt to, ka, lai apskatītu darba rezultātu, ir jāizmanto tīmekļa pārlūkprogramma, kuru var palaist turpat no redaktora kodu loga.

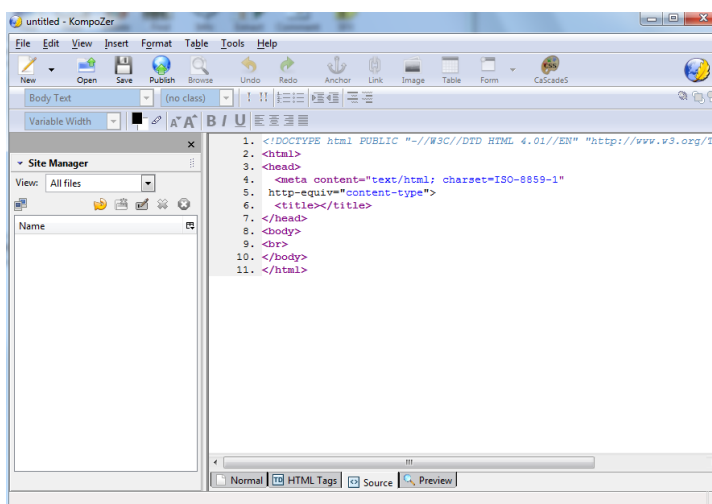
Redaktors ir pieticīgs datora tehnisko resursu ziņā. Darbojas sākot ar procesoru *Pentium4*, bet operatīvajai atmiņai gan ir jābūt 256–512 Mb. Cietās vietas uz diska nepieciešams aptuveni 200 Mb. Redaktors ir piemērots skolēnu apmācībai, jo tam ir ļoti vienkāršs un saprotams interfeiss, sākotnēji nepieciešamas tikai pamata HTML valodas zināšanas. Programmatūra neprasa arī nekādu finansiālus resursus, jo ir atvērta, t.i., bezmaksas, tāpēc to var instalēt un lietot ikviens lietotājs.



1.4.4.attēls. Tīmekļa lappušu redaktora *Aptana* ekrānattēls

KompoZer ir vienkāršs tīmekļa lapušu programmas koda redaktors, kas neprasa nekādu īpašu zināšanu. Darbojas visās operētājsistēmās. Ērts ar to, ka neprasa programmas instalēšanu, redaktoru var palaist gan iekopējot datora cietajā diskā, gan arī no pārnēsājamā datu nesēja (*USB Flash, CD*). Programma saprot *HTML, PHP, CSS* kodu, bet neatbalsta ietvaru veidošanu un *JavaScript* kodu. Var rediģēt citos tīmekļa lapušu veidošanas redaktoros radītās tīmekļa lappuses. Saprot vairākus grafisko attēlu formātus, kā arī atvieglo to ievietošanu lapā, ģenerējot programmas kodu.

Redaktora prasa minimālus resursus. Nepieciešams tikai dators, uz kura darbojas kāda no izvēlētajām trīs operētājsistēmām, operatīvā atmiņa 256 Mb un apmēram 20 Mb brīvas vietas uz cietā diska. Šo redaktoru iespējams izmantot jebkurā mācību iestādē. Pirms darba uzsākšanas redaktorā skolēniem varētu būt pamatzināšanas *HTML* valodā, bet, ja to nav, tad šis redaktors ir ļoti piemērots to apgūšanai. Programmatūra neprasa nekādus mācību iestādes finansiālus izdevumus, jo ir bezmaksas, tāpēc to var izmantot jebkurš lietotājs, lejuplādējot to no tīmekļa.



1.4.4.attēls. Tīmekļa lapušu redaktora Aptana ekrānattēls

Apskatītajiem tīmekļa lapušu redaktoriem, lai noteiktu to piemērotību tēmas „Tīmekļa lapušu veidošana” apguvei vidusskolā, izvirzītie kritēriji apkopoti 1.4.2.tabulā.

1.4.2.tabula

Tīmekļa lapušu redaktoru piemērotības tēmas „Tīmekļa lapušu veidošana” apguvei vidusskolā salīdzinājums

Kritēriji	Adobe Dreamweaver CS5	Blumentals HTMLPad	Aptana	KompoZer
OS atbalsts	2	1	2	2
Savietojamība	2	2	2	2
Darbību klāsts	2	2	2	1
Datora resursi	1	2	2	2
Atbilstība tēmas apguvei	1	2	2	2
Redaktora cena	0	1	2	2
Kopā	8	10	12	11

Analizējot tabulā apkopotos datus, var secināt, ka ar trīs redaktoriem iespējams strādāt *Windows*, *Linux* un *Mac OS* vidē, vienīgi *Blumentals HTMLPad* atbalsta tikai *Windows*. Ja skolā mācību procesa īstenošanai tiek izmantota šī operētājsistēma, tad visi četri redaktori uzskatāmi par līdzvērtīgiem. Savietojamības ziņā ar citiem tīmekļa lappušu redaktoriem un veicamo darbību klāstu liela atšķirība, kas attiektos uz mācību procesa īstenošanu atbilstoši standartā noteiktajām prasībām, nav vērojama. Nenoliedzams līderis šajā ziņā, protams, ir *Adobe Dreamweaver CS5*, jo tā piedāvāto iespēju klāsts ir ievērojami plašāks par pārējo redaktoru sniegtajām iespējām, bet šīs *Adobe Dreamweaver CS5* sniegtās iespējas nav aktuālas vidusskolas kursā. Kā nepilnību redaktoram *KompoZer* var minēt to, ka netiek atbalstīta ietvaru veidošana.

Izvērtējot nepieciešamo datora resursu pietiekamību nevainojamai redaktora darbībai, var secināt, ka *Adobe Dreamweaver CS5* ir mazāk atbilstīgs darbam skolā par pārējiem redaktoriem, jo tas prasa jaudīgākus datorus, bet, jāatzīst, ka šī brīža situācija Latvijā šajā jautājumā ir ļoti dažāda, piemēram, autore strādā datorklasē ar sekojošiem datoru tehniskajiem parametriem – *Celeron* procesors ar 1,8 GHz takts frekvenci, operatīvā atmiņa 512 Mb, cietā diska ietilpība 40 Gb, bet skolas otrajā datorklasē datoru tehniskie parametri ir zemāki – operatīvā atmiņa tikai 256 Mb, un tas nozīmē, ka šajā datorklasē redaktoru *Adobe Dreamweaver CS5* mācību procesā nevarētu lietot.

Novērtējot redaktoru atbilstību tēmas „Tīmekļu lappušu veidošana” apguvei vidusskolā (redaktora vienkāršība, iespēja izmantot ārpusstundu laikā, piemēram, mājās) un programmatūras cenu, redzams, ka *Adobe Dreamweaver CS5* ir visnepiemērotākais – sarežģīts un dārgs. Skolās, kuru finanšu iespējas atļauj iegādāties maksas programmatūru un kuru datorklašu darbība bāzēta un operētājsistēmas *Windows* platformas, tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei piemērots būtu Latvijas produkts *Blumentals HTMLPad*, ideālā variantā *Blumentals Software* komplekts. Pēc autores domām par vienlīdz piemērotiem var uzskatīt bezmaksas redaktorus, jo tie nodrošina mācību priekšmeta standartā noteiktā satura apguvi un šī brīža ekonomiskās situācijas apstākļos neprasa nekādus finanšu ieguldījumus.

2. MĀCĪBU MATERIĀLA KOMPLEKTA IZVEIDES PAMATPRINCIPI

2.1. Mācību materiālu izveides kritēriji

Mācību materiāli ir speciāli izraudzīti un metodiski organizēti materiāli, kurus paredzēts izmantot un apgūt mācību procesā. Veidojot mācību priekšmeta kvalitatīvai apguvei atbilstošus mācību materiālus, skolotājam ir jāzina mācību grāmatu veidošanai izvirzāmās vispārdidaktiskās prasības. Tās var attiecināt arī uz mācību materiālu komplekta izveidi. Tāpēc prasības, uz kurām autore balstījās, izveidojot mācību materiālu komplektu tēmai „Tīmekļa lappušu apgūšana”, ir sekojošas: (4, 64.lpp.)

1. Mācību materiālam pilnībā būtu jāatspoguļo standartprasībās ietvertais mācību materiāls.
2. Mācību materiālu veidošanā svarīgi respektēt četru galveno mācību saturam atbilstošo mācību principu ievērošanu:
 - mācību zinātniskuma un saprotamības principu,
 - mācību saistību ar dzīvi, ar praksi,
 - sistemātiskuma un secīguma principu,
 - tautziņas principu.
3. Mācību saturam jābūt skolēnus izglītojošam, audzinošam, attīstošam.
4. Mācību materiāla saturā jābūt iekļautiem visiem četriem mācību satura elementiem:
 - gatava informācija ar tās uztverei nepieciešamo ilustratīvo materiālu,
 - visu veidu uzdevumi – reproduktīvi, variatīvi, radoši,
 - temata problēmisks izklāsts, meklējumdarbības rosinājums (kur tas iespējams),
 - emociogēns materiāls attieksmes un vērtējuma pieredzes veidošanai.
5. Mācību materiālā vajadzētu būt iekodētām tām mācīšanas metodēm un paņēmieniem, ar kuru palīdzību šo saturu var apgūt.
6. Lai palīdzētu skolēnam uztvert galveno, būtisko, to saprast un iegaumēt, mācību materiālā ar atšķirīgu šriftu jāizceļ galvenās idejas, likumsakarības, jēdzienu skaidrojumi.
7. Katra skolēna potenciālo spēju maksimālas attīstības nolūkā nepieciešams mācību materiālā ietvert individualizēta mācību darba iespējas (dažāda apjoma un grūtību pakāpju uzdevumi un vingrinājumi, norādes par papildus izziņas literatūru spējīgākajiem skolēniem u.c.).
8. Lai mācību materiāls palīdzētu veidot skolēnos pozitīvu attieksmi pret mācību priekšmetu un mācībām, tajā jāatspoguļo mācību motīvu veidošanās rosinātāji (īss pamatojums, ko šī mācību satura apguve dos skolēnam viņa mūžā).
9. Mācību satura izklāstam jābūt maksimāli lakoniskam, bet reizē saistošam, interesantam, skolēnam nozīmīgam un saprotamam.

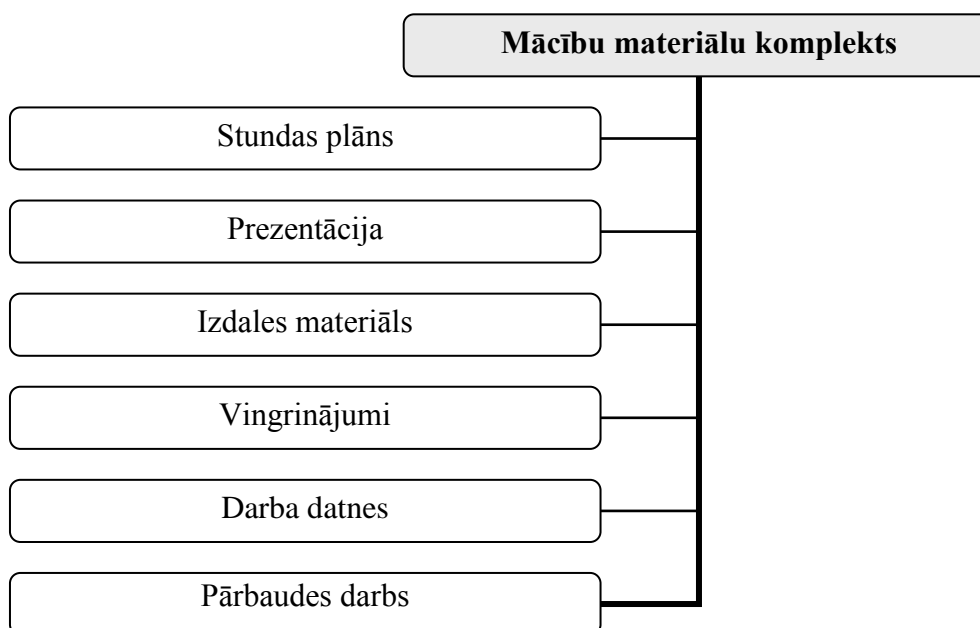
10. Mācību materiālam jāorientē skolēnu uz pašizglītību, norādot, kā to darīt.
11. Mācību materiālam jāatbilst skolēnu vecumposma īpatnībām, viņu tuvākās attīstības zonai (lai mācību saturs nebūtu ne par vieglu, ne par grūtu – būtu maksimāli labi saprotams un uztverams).
12. Mācību materiālam jābūt ar estētisku un saturam atbilstošu noformējumu.
13. Kopā ar mācību materiālu jābūt metodiskiem ieteikumiem skolotājam.
14. Mācību materiālam jābūt eksperimentāli pārbaudītam mācību procesā.

Mācību materiālu komplekts tēmai „Tīmekļa lappušu apgūšana” sastāv no mācību materiāla vienpadsmit atsevišķām mācību stundām. Skolotāja sagatavošanās katrai atsevišķai mācību stundai un mācību materiālu komplekta izveide ir sarežģīta un atbildīga. Tā sastāv no vairākiem posmiem: (4, 98.lpp.)

- mācību satura pārdomāšana stundai, analizējot programmas daļu, kas attiecas uz nākamo stundu, kā arī uz iepriekšējo stundu, lai noteiktu aplūkojamā mācību satura savstarpējos sakarus un secīgumu, atbilstīga mācību materiāla izveide;
- rūpīga mācību satura izpēte mācību materiālos, piedāvāto uzdevumu un vingrinājumu pietiekamības izvērtējums, pārliecināšanās, vai to skaits ir pietiekošs un daudzveidīgs konkrētās klases skolēnu potenciālajām iespējām, stabilu prasmju un iemaņu veidošanās nepieciešamībai;
- visu stundai nepieciešamo iekārtu, uzskates un izdales materiālu sagatavošana, visu mācību stundas elementu pārdomāšana;
- rakstveida plāna izveide katrai stundai.

2.2. Atbalsta materiāli tēmas apguvei

Mācību materiālu komplekts tēmai „Tīmekļa lappušu veidošana” (3.-12.pielikums) veidots, balstoties uz augstākminētajām prasībām. Tajā ietvertas piecas katras mācību stundas veiksmīgai realizācijai nepieciešamās komponentes, tādējādi paredzot mācību stundas viengabalainības un savstarpējas saistības nodrošinājumu (skatīt 2.2.1. attēlu).



2.2.1.attēls. Mācību materiālu komplekta sastāvdaļas

Stundas plāns. Plāns ir iepriekš paredzēta pasākumu, darbības posmu sistēma ar izkārtojumu noteiktā izpildes loģiskā secībā un laikā. (3, 132.lpp.) Nodarbību plānošanā nav pareizu vai nepareizu ceļu, ir varianti, kuri atbilst skolotāja izraudzītajai pieejai, darba stilam, skolēnu vecumposmam un vajadzībām. Neapšaubāmi, jāņem vērā, ka noteicošais dokuments mācību priekšmeta satura īstenošanai, kā arī atskaites punkts sasniegumiem ir mācību priekšmeta standarts. Tātad, plānojot mācību stundu, skolotājam jādomā par standartā izvirzītajām prasībām.

Stundas plānā jāatspoguļo:

- 1) stundas temats,
- 2) stundas mērķis,
- 3) paredzamais rezultāts,
- 4) darba formas un metodes,
- 5) skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodes,
- 6) stundas norises aptuvenš plānojums,
- 7) izmantojamā mācību literatūra un avoti.

Stundas plāns. Stundas plānam iespējamās dažādas variācijas, bet tajā bez augstāk minētā būtu vēlams atklāt mācību stundā apgūstamos jēdzienus, norādīt, kādi vingrinājumi ieteicami zināšanu un prasmju nostiprināšanai, ieteikumi skolotājam u.c. noderīga informācija. Pēc šādiem datiem tiek atsegta stundas gaita, kurā atspoguļojas stundas struktūra – katrs stundas posms, skolēnu mācīšanās motivācijas stimulēšanas veidi, skolotāja un skolēnu sadarbības paņēmieni, uzdevumi un mācību problēmu saturs.

Prezentācija. Tēmas satura apguve mācību stundā balstās uz vizuālo materiālu – prezentāciju, kurā ietverta jaunās tēmas apgūšanai nepieciešamā pamatinformācija. Tā veidota

atbilstoši sasniedzamajam rezultātam katrā mācību stundā, tāpēc var uzskatīt tā komplektā ar vingrinājumiem, atsevišķos gadījumos ar izdales materiālu, var aizstāt mācību grāmatu. Balstoties uz prezentācijas saturu, skolotājs skaidro stundas tēmu. Prezentācijas ir ierakstītas un skatāmas skolēnu datoros.

Izdales materiāls. Ar mērķi nodrošināt nepieciešamo informāciju par stundā apgūstamo tematu visiem skolēniem pieejamā formā, izveidotas izdales lapas, kurās kompaktā veidā iekļauta prezentācijās atspoguļotā informācija, kā arī atsevišķos gadījumos noderīga papildinformācija, kura varētu būt saistoša un izzīņas aktivitāti rosinoša skolēniem, apgūstot mācību stundas tēmu.

Vingrinājums. Vingrinājumiem jābūt atbilstošiem skolēnu vecumposmam, attīstošiem ar virzību uz progresu. Izstrādājot vingrinājumus, skolotājam jāievēro didaktiskās prasības:

- uzdevumiem vingrinājumos jābūt mērķtiecīgiem, skolēniem saprotamiem,
- jābūt dažādiem,
- tie ir jākontrolē, jālabo skolēnu kļūdas un jānovērš iespēju kļūdīties atkārtoti,
- tiem ir jābūt sistematizētiem,
- grūtības pakāpei ar katru nākamo uzdevumu jāpalielinās.

Lai mācību satura apgūvē nostiprinātu un pilnveidotu skolēnu prasmes un iemaņas, katrai mācību stundai ir sagatavoti vingrinājumi. Pirmā vingrinājuma uzdevumu izpildei skolēnam ir dots *HTML* kods un rezultāta ar informācijas attēlojumu tīmekļa lappusē paraugs. Otrais vingrinājums paredzēts patstāvīgajam praktiskam darbam, kura izpilde paredz iegūto zināšanu nostiprināšanu.

Darba datnes. Vingrinājumu izpildei un tēmas veiksmīgai apguvei mācību materiālu komplektā iekļautas darba datnes, kuras nodrošina tīmekļa vietnes izveidi – *HTML* dokumenti, teksta un grafikas datnes.

Pārbaudes darbs. Mācību procesu ietekmē gan mācību mērķu un uzdevumu izvēle, gan vērtēšanas izmantošana tajā. Vērtēšana ir neatņemama mācību procesa daļa. Pedagoģijas terminu skaidrojošajā vārdnīcā vērtēšana, vērtējums un novērtējums definēti šādi: izglītības sistēmā vērtēšana ir procedūra, kurā nosaka skolēna zināšanu, prasmju un iemaņu atbilstību izglītības programmā noteiktajam mācību satura apguves līmenim, t.i., atbilstību standartprasībām izglītības sistēmā. (3, 187.lpp.)

Pārbaudes darbu veikšanai un to vērtēšanai ir divējādas funkcijas – uzlabot skolēnu sasniegumus un mācību procesu (formatīvā vērtēšana) un konstatēt galarezultātu (summatīvā vērtēšana).

Formatīvo vērtēšanu izmanto pirms tēmas apguves uzsākšanas vai tēmas apguves laikā, lai noskaidrotu:

- skolēnu iepriekšējo zināšanu līmeni;
- tēmas izpratni;
- skolēnu zināšanas un skolēnu prasmes.

Veicot formatīvo vērtēšanu tiek iegūta informācija, kura izmantojama gan skolēnu diferencēšanai un mācību darba individualizācijai, gan arī mācību uzdevumu pilnveidei, mācību satura sakārtošanai, plānu pārskatīšanai. Uzsākot tēmas apguvi, var noskaidrot skolēnu iepriekšējo sasniegumu atbilstību turpmākajiem mācību mērķiem, bet tēmas apguves noslēguma fāzē – gatavību nobeiguma pārbaudes darbam.

Summatīvās vērtēšanas uzdevums ir skolēnu zināšanu un prasmju apguves līmeņa noteikšana, beidzot tēmu, mācību gadu, kursu. Summatīvo vērtēšanu veic, lai:

- nodrošinātu atgriezenisko saiti attiecībā uz sasniegtajiem mācību mērķiem un uzdevumiem;
- noskaidrotu mācību procesā notiekošo;
- iegūtu informāciju lēmuma pieņemšanai par savu un skolēnu darbu;
- noteiktu, kādā mērā skolēns sasniedzis mācību mērķi.

Summatīvās vērtēšanas procesā jāievēro objektivitāte. Jāraugās, lai vērtēšanas kritēriji būtu skaidri gan skolotājam, gan skolēnam un vērtēšanas process būtu skolēnam draudzīgs. (30, 87.lpp.)

Mācību materiāla komplektā ietverti pārbaudes darbi, kuri nodrošina formatīvo un summatīvo vērtēšanu tēmas „Tīmekļa lapušu veidošana” apgūvē.

2.3. Tēmas apguvei nepieciešamais tehniskais nodrošinājums

Mācību satura apguvei informātikā skolā jābūt ierīkotai datorklasei, kura atbilst noteiktām drošības tehnikas normām un ergonomikas prasībām. Datorklasei jābūt plašai, labi apgaismotai un ventilējamai telpai, kas aprīkota ar ugunsdrošības sistēmu vai sausā pulvera ugunsdzēsamajiem aparātiem. Mēbelēm jābūt attiecīgi nostiprinātām, lai nejauši netiktu izkustinātas, kā rezultātā iespējams iegūt traumu. Krēsliem ir jābūt ar elkoņu atbalstiem, augstuma un muguras regulatoriem. Visām skolēnu darba vietām jābūt labi pārredzamām no skolotājas darba vietas.

Kvalitatīva mācību procesa nodrošināšanai vēlama visu datoru saslēgšana iekšējā tīklā, lai varētu vieglāk komunicēt starp skolotāju un skolēniem, kā arī radīt ērtāku piekļuvi darba datnēm, globālajam tīmeklim. Vēlams, ali visas vadu instalācijas būtu labi izolētas (zem grīdas vai gar sienām, lai netraucētu cilvēkiem pārvietoties pa klasi. Elektroinstalācijas rozetēm jāatrodas tieši pie darba vietām, lai mazāk būtu pieejami datora vadi. Rozetes, kuras neizmanto,

būtu jāaprīko ar aizsargvāciņiem, lai tajās nevarētu nokļūt citi priekšmeti, putekļi, radot īssavienojumus vai pat elektrotraumas.

Pats dators ir jānovieto tā lai netraucētu roku vai kāju stāvoklim, būtu viegli pieejams ieslēgšanai un izslēgšanai, kā arī piekļuvei pie perifērijas ierīcēm. Datora monitorus vēlams vērst perpendikulāri pret apgaismes avotiem (logiem, sienu apgaismojumu), lai ekrānā novērstu atspīdumu, kas kairina redzi un traucē darbu. Visām pieejamām perifērijas ierīcēm (drukas iekārtas, skeneri) ir jānovieto tā, lai ikviens tiem varētu piekļūt, netraucējot pārējos.

Datoru programmu nodrošinājumā vēlams iekļaut kādu tīkla pārvaldes programmatūru, piemēram, *Remote Administrator*, lai skolotājs varētu vadīt mācību darbu, pārraudzīt skolēnu darbu. Tāpat jābūt iespējai ierobežot darba staciju piekļuvi noteiktiem (šajā gadījumā – apmācībā nevajadzīgiem) resursiem tīmeklī. Šo programmatūru varētu izmantot arī skolēnu veikto darbu pārbaudei, neatstājot skolotāja darba vietu.

Domājot par tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvi, ir vērts padomāt arī par datoru tehnisko specifikāciju. Šeit var būt divi plaši iespēju varianti, kuriem iespējamas variācijas:

- 1) tēmas apgūšanai tiek izmantota komercprogrammatūra, kura paredz profesionālāku tīmekļa lappušu izstrādi, bet reizē prasa lielākus programmnodrošinājuma resursus. Piemēram, *Adobe Dreamweaver*, grafiskai apstrādei *Adobe Photoshop, Flash*, tāpēc ir nepieciešami datori ar jaudīgāku procesoru un video adapteri. Šādas programmatūras gadījumā minimālās prasības datoram varētu būt:
 - procesors *Celeron* vai *Pentium* (vēlams 2 kodolu),
 - operatīvā atmiņa vismaz 1 Gb (vēlams 2Gb),
 - video adaptera atmiņa 128 Mb,
 - brīvā vieta uz cietā diska 2 Gb.
- 2) tēmas apgūšanai tiek izmantota atvērtā jeb bezmaksas programmatūra, kura kopumā, neapšaubāmi, sašaurina tīmekļa lappušu veidošanas iespējas, toties tās iegādei nav nekādu materiālu izdevumu un praktiski nepastāv minimāli ierobežojumi datora resursiem. Šajā gadījumā var izmantot jebkuru darbojošos datoru uz *Windows, Linux* vai *Mac OS* operētājsistēmas. Šādas programmatūras gadījumā minimālās prasības datoram varētu būt:
 - procesors sākot no parastā *Celeron* vai *Pentium4*,
 - operatīvā atmiņa 128 vai 512 Mb,
 - video adaptera atmiņa 32 Mb,
 - brīvā vieta uz cietā diska 1 Gb.

Mācību satura, tostarp tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana”, apguvei informātikā galvenokārt tiek izmantotas divas darba metodes – skolotāja stāstījums ar demonstrēšanu un

praktiskais darbs ar datoru. Mūsdienās skolotāja darbs stundā vairs nav iedomājams bez projektoru lietošanas. Veiksmīgai attēla demonstrēšanai datorklasē būtu nepieciešams kvalitatīvs ekrāns, kas praksē ne vienmēr ir iespējams un tiek aizstāts ar gaišu, līdzenu sienu.

2.4. Mācību materiālu komplekta aprobācija

Viena no mācību priekšmeta kvalitatīvai apguvei atbilstošu mācību materiālu izveides vispārdidaktiskajām prasībām ir tā eksperimentālā pārbaude jeb aprobācija mācību procesā. Autores izveidotā mācību materiālu komplekta aprobācija tika veikta 2010./2011. mācību gadā Ludzas pilsētas ģimnāzijas 11.klasēs. Tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” kopā apguva 53 skolēni, pēc autores izstrādātā mācību materiālu komplekta – 20 skolēni:

- divpadsmit 11.b klases skolēni (apgūst vispārējās vidējās izglītības matemātikas, dabaszinību un tehnikas virziena programmu),
- astoņi 11.c klases skolēni (apgūst vispārējās vidējās izglītības vispārīzglītojošā virziena programmu).

Mācību materiālu komplekta aprobācijas gaitā tas tika koriģēts un pilnveidots. Izmaiņas skāra gan saturu, gan satura izkārtojumu un pēctecību. Lai novērtētu izveidotā mācību materiālu komplekta atbilstību vidusskolēnu uztveres īpatnībām, viņu sagatavotībai un spējām, tātad, arī materiāla turpmākas izmantošanas iespējamību, nepieciešams veikt salīdzinošo analīzi. Novērtēt konkrētā mācību materiāla komplekta atbilstību iespējams:

- 1) salīdzinot skolēnu, kuri tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvuši pēc autores izveidotā mācību materiālu komplekta, iegūto vērtējumu par tēmas apguvi ar semestra vai gada vērtējumu informātikā;
- 2) salīdzinot skolēnu, kuri tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvuši pēc autores izveidotā mācību materiālu komplekta, iegūto vērtējumu par tēmas apguvi un skolēnu, kuri tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvuši pēc cita mācību materiāla, iegūto vērtējumu par tēmas apguvi.

Skolēnu, kuri tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvuši pēc autores izveidotā mācību materiālu komplekta, iegūto vērtējumu salīdzinājums

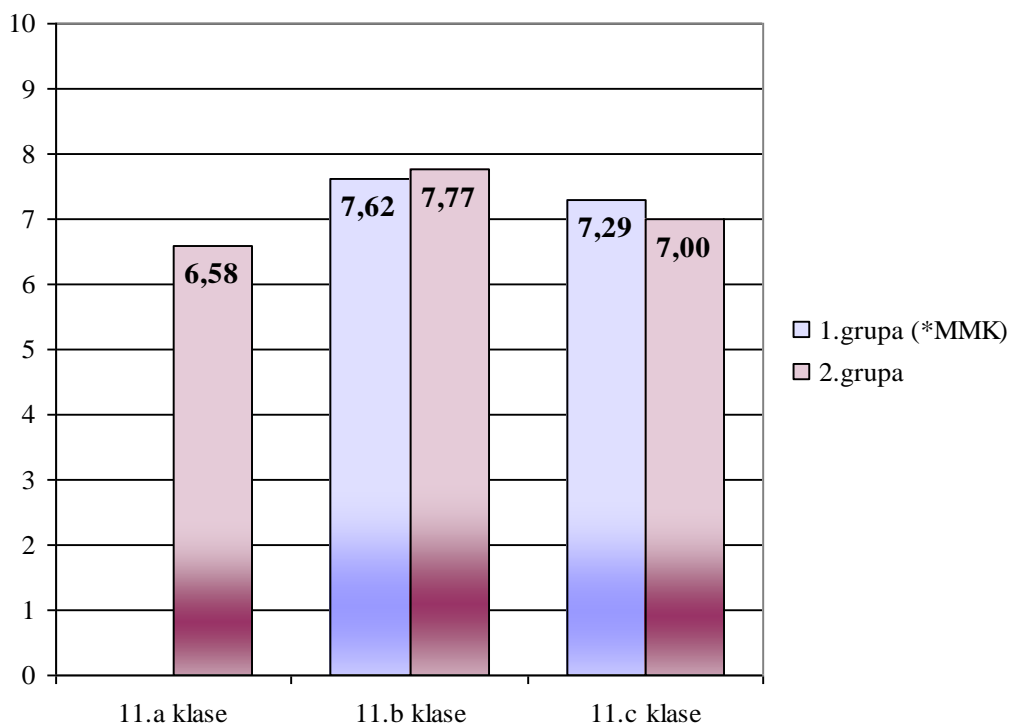
Skolēns	Vērtējums informātikā 2009./2010.m.g. (10.kl.)	Vērtējums par tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana”	Vērtējums informātikā 2010./2011.m.g. (11.kl.)	Vērtējums informātikas eksāmenā
11.b klase				
1.skolēns	7	7	7	7
2.skolēns	8	7	8	9
3.skolēns	9	9	9	9
4.skolēns	9	10	9	9
5.skolēns	7	8	8	9
6.skolēns	7	9	8	9
7.skolēns	8	8	7	8
8.skolēns	5	7	8	9
9.skolēns	6	3	2 / 4 (pagar.m.g.)	5
10.skolēns	7	8	8	8
11.skolēns	5	6	6	– (nekārtoja)
12.skolēns	8	9	9	9
13.skolēns	8	8	9	9
Vidējā atzīme	7.23	7.62	7.69	8.33
11.c klase				
14.skolēns	7	7	8	–
15.skolēns	8	8	7	–
16.skolēns	6	6	7	–
17.skolēns	7	8	7	–
18.skolēns	– (nemācījās)	6	6	–
19.skolēns	6	7	6	–
20.skolēns	9	9	9	–
Vidējā atzīme	7.17	7.29	7.14	–

Aplūkojot 2.4.1.tabulas datus, var secināt, ka kopumā informātikā augstāks zināšanu līmenis ir skolēniem, kuri apgūst vispārējās vidējās izglītības matemātikas, dabaszinību un tehnikas virziena programmu. 92% no šiem skolēniem izvēlējas kārtot eksāmenu informātikā, kopumā uzrādot augstāku vērtējumu (grupas vidējais vērtējums 8,33 balles) par vērtējumu mācību gadā (7,69 balles). Redzams, ka skolēnu grupas vidējais vērtējums par tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” arī nedaudz (par 0,33 ballēm) augstāks nekā skolēnu grupai, kuri apgūst vispārējās vidējās izglītības vispārīzglītojošā virziena programmu.

Ja salīdzina katra skolēnu iegūto vērtējumu par tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” ar pārējiem skolēna vērtējumiem, tad redzams, ka izteikta atšķirība ballēs nav vērojama. No 20 skolēniem:

- 9 skolēniem (45%) vērtējums par tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” ir vienāds ar vērtējumu mācību gadā;

- 6 skolēniem (30%) vērtējums par tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” ir par 1 balli augstāks nekā vērtējums mācību gadā;
- 5 skolēniem (25%) vērtējums par tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” ir par 1 balli zemāks nekā vērtējums mācību gadā.



2.4.1.attēls. Skolēnu, kuri tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvuši pēc dažādiem mācību materiāliem, iegūtā vērtējuma par konkrēto tēmu salīdzinājums

Mācību materiāla komplekta atbilstības novērtēšanai tika veikta arī salīdzinošā analīze starp skolēnu grupām, kuri tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” apguva pēc autores izstrādātā mācību materiālu komplekta un pēc citiem materiāliem cita skolotāja vadībā. 2.4.1.attēls uzskatāmi ilustrē, ka nav vērojama izteikta atšķirība iegūtajā vērtējumā par tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana” starp skolēnu grupām, kuri tēmu apguvuši pēc dažādiem mācību materiāliem. 11.b klases skolēnu grupa (1.grupa (*MMK)), kura tēmu apguva pēc autores izveidotā mācību materiāla, ieguvusi par 0,15 ballēm zemāku vidējo vērtējumu nekā klases otrā grupa, savukārt 11.c klases skolēnu grupa – par 0,29 ballēm augstāku.

Autore uzskata, ka augstākminētie ir pietiekami pārliecinoši argumenti, lai apgalvotu, ka vidusskolā veiksmīgi var skolēniem iemācīt izveidot tīmekļa lappusi, to pašrocīgi rakstot hiperteksta iezīmēšanas valodā. Mācoties pēc autores izveidotā mācību materiālu komplekta, skolēnu zināšanu līmenis un iegūtais vērtējums par tēmu būtiski neatšķiras no vērtējuma mācību gadā un no to skolēnu zināšanu līmeņa un vērtējuma, kuri tēmu apgūst pēc citiem mācību materiāliem.

3. METODISKIE IETEIKUMI MĀCĪBU PROCESA ORGANIZĒŠANAI TĒMAS „TĪMEKĻA LAPPUŠU VEIDOŠANA” APGUBEI

Mācību materiālu komplekts (3.-12.pielikums) paredzēts tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei 10 mācību stundās. Tīmekļa lappušu veidošana paredzēta, rakstot tās hiperteksta iezīmēšanas valodā teksta redaktorā *MS Notepad*. Tēmas apguves plānojums veikts, balstoties uz vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta „Informātika” programmas paraugu, kas, savukārt, atspoguļo mācību priekšmeta standarta prasības. Tēmas ietvaros apgūstamā satura sadalījums sekojošs:

1. Tīmekļa lappušu veidošanas pamatprincipi. *HTML* valoda, *HTML* dokumenta struktūra.
2. Tīmekļa lappuses formatēšana – teksta ievietošana un formatēšana tīmekļa lappusē.
3. Tīmekļa lappuses formatēšana – rindkopas formatēšana, aizzīmētu un numurētu rindkopu veidošana, tīmekļa lappuses formatēšana.
4. Attēlu ievietošana tīmekļa lappusē.
5. Tabulas ievietošana tīmekļa lappusē.
6. Hipersaišu veidošana.
7. Vienkāršu formu veidošana.
8. Ietvaru lietošana.
9. Stila lapu kaskadēšana. Tīmekļa lappuses publicēšana.
10. Pārbaudes darbs – tīmekļa lappušu veidošana.

Katrai mācību stundai izstrādātais materiāls sastāv no:

- 1) stundas plāna,
- 2) prezentācijas,
- 3) izdales materiāla skolēnam,
- 4) vingrinājumiem,
- 5) sagatavotām darba datnēm,
- 6) pārbaudes darba.

Informācija par katrā stundā apgūstamo tematu, mērķiem, paredzamajiem rezultātiem, stundas norises aptuvenu plānojumu atspoguļota stundas plānā. Plānā norādīti stundā veicamie vingrinājumi un doti ieteikumi skolotājam. Plāns var tikt koriģēts, atkarībā no skolēnu zināšanu un prasmju līmeņa, skolotāja darba metodēm.

Visas mācību stundas, izņemot desmito, plānotas kā jaukta tipa stundas. Stundas pirmajā daļā skolotājs, balstoties uz vizuālo materiālu – prezentāciju, veic jaunās tēmas izklāstu, pēc nepieciešamības skolēnus iesaistot diskusijā. Prezentācijās ietverta temata apguvei stundā nepieciešamā pamatinformācija. Prezentāciju jāizvieto uz katra skolēna datora un vēlams nodrošināt tās pieejamību katram skolēnam arī pēc mācību stundas (izvietota skolas mācību vidē,

skolēni pārsūta uz e-pastu, dublē uz datu nesēju). Ņemot vērā, ka katrs skolēns ir indivīds ar dažādu uztveri, nepieciešamības gadījumā tās var tikt izdrukātas kā izdales materiāls.

Autores pieredze rāda, ka skolēni labprātāk atzīst informāciju, kura tiek pasniegta kodolīgā, strukturētā veidā. Tāpēc par stundā apgūstamo tematu izveidotas izdales lapas, kurās koncentrētā veidā ietverta prezentācijās izvietotā informācija un kuras vēlams drukātā veidā izsniegt skolēniem. Skolēni tajās var veikt atzīmes, jo tas ir viņu darba materiāls. Atsevišķos gadījumos izdales lapās ietverta pēc autores domām noderīga papildinformācija, kura varētu būt saistoša un izziņas aktivitāti rosinoša skolēniem, apgūstot mācību stundas tēmu. Izdales lapas saturs koriģējams pēc skolotāja ieskatiem.

Mācību priekšmets „Informātika” vistiešāk ir saistīts ar prasmju apgūšanu. Vingrinājumi un uzdevumi patstāvīgajam darbam nostiprina teorētiskās zināšanas, iemāca tās pielietot praktiskajā darbībā. Katrai mācību stundai, izņemot dažas, ir sagatavoti divi vingrinājumi. Pirmā vingrinājuma mērķis skolēnu iepazīstināt ar valodas *HTML* sintaksi, tagu un to atribūtu nozīmi. Otrais vingrinājums paredzēts patstāvīgajam praktiskam darbam, kura izpilde paredz iegūto zināšanu nostiprināšanu. Laiks mācību stundā ir ierobežots, tāpēc visiem skolēniem nav obligāta visa otrā vingrinājuma izpilde. Vēlams būtu, ja visi skolēni otro vingrinājumu izpildītu līdz norādei – dubultlīnija. Pēc skolotāja ieskatiem neizpildītos uzdevumus var uzdot kā mājas darbu.

Balstoties uz pieredzi, ka ne visi skolēni ir katrā mācību stundā, kā arī to, ka skolēnu zināšanu un prasmju līmenis, vingrinājumu izpildes temps ir dažāds, katrai stundai sagatavota autonoma tīmekļa vietne – mape, kurā atrodas visas tīmekļa vietnes izveidei nepieciešamās datnes. Katras stundas mapē ievietotas datnes, kurās pilnībā veikti visu iepriekšējo mācību stundu vingrinājumu uzdevumi. Katram skolēnam, sākot ar otro mācību stundu, jādod izvēli – katrā stundā secīgi pildīt vingrinājumus, līdz devītajā stundā tiek iegūta funkcionējoša tīmekļa vietne, vai arī jebkurā stundā praktisko darbu veikt skolotāja piedāvātajā mapē, kura satur izpildītus visu iepriekšējo stundu vingrinājumu uzdevumus, tādējādi skolēnam dodot ar pārējiem skolēniem vienādas izejas pozīcijas.

Katram skolotājam ļoti labi jāpārzina sava mācību priekšmeta mācību sasniegumu vērtēšanas formas un paņēmienus, kuri atrodami MK noteikumos Nr. 715 „Par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu standartiem”. Tēmas ietvaros piedāvātajos formatīvajos un summatīvajā pārbaudes darbā norādīti vērtēšanas kritēriji, bet, sakarā ar to, ka katra skola var veidot savu skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas kārtību, skolotājs autores piedāvāto kritēriju skalu pēc nepieciešamības var mainīt.

Neskatoties uz to, ka mācību materiālu komplekts veidots tēmas apguvei tekstastrādes redaktorā *MS Notepad*, atsevišķas tā komponentes, piemēram, vingrinājums iespējams pielāgot darbam ar tīmekļa lapušu veidošanas redaktoru.

SECINĀJUMI

Teorētiskās literatūras izpēte par mācību procesa kvalitātes nodrošināšanu atklāj, ka kvalitatīva mācību procesa nodrošināšanā liela nozīme ir kvalitatīviem mācību materiāliem.

Vairāku valstu vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta „Informātika” standarta salīdzinošās analīzes rezultāta noskaidrots, ka mācību satura apguvei informātikā apskatītajās valstīs paredzēts dažāds mācību stundu skaits, bet tēma „Tīmekļa lappušu veidošana” ietverta četrus valstu no piecām, kas sastāda 80%, mācību priekšmeta „Informātika” saturā.

Tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” iekļaušana obligātajā mācību saturā sniedz iespēju visiem vidusskolas beidzējiem iegūt zināšanu minimumu, kas var būt ļoti noderīgs turpmākajā dzīvē, un kuru līdz šim skolēni varēja apgūt tikai interešu izglītības pulciņos, kursus vai pašmācības ceļā.

Pieejamo mācību materiālu apskats parāda, ka tie ir dažādi gan satura, gan adresāta ziņā. Lielākā daļa (86%) no pieejamajām grāmatām latviešu valodā paredzētas tīmekļa lappušu veidošanai, izmantojot tīmekļa lappušu redaktoru. Lielāko īpatsvaru (57%) no apskatītajām sastāda grāmatas, kuras paredzētas darbam lietotnē *Microsoft FrontPage*. Savukārt interneta resursos galvenokārt (83% no apskatītajiem) dominē *HTML* valodas koda apraksts.

Komercprogrammatūra tīmekļa lappušu veidošanai, piemēram, *Adobe Dreamweaver CS5* vai Latvijas produkts *Blumentals Software*, sniedz ievērojami plašāku programmas piedāvāto iespēju klāstu par bezmaksas redaktoriem, bet tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei vidusskolā var izmantot bezmaksas redaktorus, jo tie nodrošina mācību priekšmeta standartā noteiktā satura apguvi un šī brīža ekonomiskās situācijas apstākļos, kad skolām ir ierobežoti finanšu resursi un problemātiski iegādāties maksas programmatūru, neprasa nekādus finanšu ieguldījumus.

Veidojot mācību priekšmeta kvalitatīvai apguvei atbilstošus mācību materiālus, skolotājam ir jāzina un jāievēro virkne mācību materiālu izstrādei atbilstošās vispārdidaktiskās prasības. Tās ievērojot, skolotājs var izveidot kvalitatīvu mācību materiālu.

Tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei vidusskolā veiksmīgi var izmantot vienkāršu teksta redaktoru, tīmekļa lappusi pašrocīgi rakstot hiperteksta iezīmēšanas valodā, tādējādi sekmējot noturīgas izziņas intereses saglabāšanu skolēnos.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

1. **Valbis, J.** *Skolēna personības attīstība – izglītības virsuzdevums*. Zvaigzne ABC, 2004., 200 lpp.
2. **Prets, D.** *Izglītības programmu pilnveide. Pedagoģa rokasgrāmata*. Zvaigzne ABC, 2000., 383 lpp.
3. *Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca*. Sastādījis autoru kolektīvs V.Skujiņa vadībā. Zvaigzne ABC, 2000., 248 lpp.
4. **Albrehta, Dz.** *Didaktika*. RaKa, 2001., 168 lpp.
5. **Žogla, I.** *Didaktikas teorētiskie pamati*. RaKa, 2001., 275 lpp.
6. **Andersone, R.** *Izglītības un mācību priekšmetu programmas*. RaKa, 2007., 202 lpp.
7. **Zelmenis, V.** *Pedagoģijas pamati*. RaKa, 2000., 291 lpp.
8. **Zelmenis, V.** *Īss pedagoģijas kurss*. Zvaigzne ABC, 1991., 214 lpp.
9. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis 28.05.2009*. [tiešsaiste] [atsauce 02.10.2011].
Pieejams: <http://eur-lex.europa.eu/JOMonth.do?year=2009&month=5>
10. *Eiropas Parlamenta un Padomes ieteikums par pamatprasmēm mūžizglītībā*. [tiešsaiste] [atsauce 04.11.2011]. Pieejams:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:lv:PDF>
11. *Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu standartiem*. 5.pielikums 2008.gada 2.septembra Ministru kabineta noteikumiem Nr.715. [tiešsaiste] [atsauce 12.10.2011]. Pieejams:
<http://www.likumi.lv/doc.php?id=181216>
12. *ECDL / ICDL Web Editing Syllabus 2.0*. [tiešsaiste] [atsauce 12.10.2011]. Pieejams:
<http://www.ecdl.org/programmes/index.jsp?p=111&n=135>
13. *Informātika. Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmeta programmas paraugs*. ISEC, 2008. [tiešsaiste] [atsauce 02.10.2011]. Pieejams:
http://visc.gov.lv/saturs/vispizgl/programmas/vidskolai/informat%20_23052008.pdf
14. *Vidurinio ugdymo bendrosios programas, 2011*. [tiešsaiste] [atsauce 12.10.2011]. Pieejams:
<http://www.pedagogika.lt/index.php?159258531>
15. *Образовательный стандарт. Общее среднее образование. Информатика*. [tiešsaiste] [atsauce 12.10.2011]. Pieejams: <http://edu.gov.by/ru/main.aspx?guid=14421>
16. *Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ*. [tiešsaiste] [atsauce 12.10.2011]. Pieejams: <http://informatika.ucoz.com>
17. *Învățământ liceal Informatică*. [tiešsaiste] [atsauce 12.10.2011]. Pieejams:
<http://www.didactic.ro/resurse-educationale/invatamant-liceal/informatica>

18. *Microsoft FrontPage*. From Wikipedia, the free encyclopedia. [tiešsaiste] [atsauce 19.10.2011]. Pieejams: http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_FrontPage
19. *Lejupielādējamās sagataves „Informātika vidusskolā”*. [tiešsaiste] [atsauce 12.11.2011]. Pieejams: <http://www.zvaigzne.lv/lv/pedagogiem/gramatas%20skolotajiem/10-12klase>
20. *Mana pirmā web lapa*. [tiešsaiste] [atsauce 02.11.2011]. Pieejams: http://kasis.lv/webp/webp_1.php
21. *HTML dokumentu veidošana iesācējiem*. [tiešsaiste] [atsauce 23.10.2011]. Pieejams: <http://priede.bf.lu.lv/studijas/datorklase/HTML/saturs.shtml>
22. *WWW lapu veidošanas rokasgrāmata*. [tiešsaiste] [atsauce 24.10.2011]. Pieejams: <http://liis.lv/webgramata/temas>
23. *ECDL padziļināts līmenis*. [tiešsaiste] [atsauce 23.10.2011]. Pieejams: <http://riga.lv/media/talmaciba/index.html>
24. *Tīmekļa lapu veidošana*. [tiešsaiste] [atsauce 23.10.2011]. Pieejams: http://kalviskincis.lv/macmat/11kl_HTML/01pamati/player.html
25. *Informātika Auces vidusskolā*. [tiešsaiste] [atsauce 02.10.2011]. Pieejams: <http://fs-informatika.blogspot.com>
26. *Создание веб-страниц и сайта*. [tiešsaiste] [atsauce 21.10.2011]. Pieejams: <http://www.lessons-tva.info/articles/net/002.html>
27. *List of HTML editors*. [tiešsaiste] [atsauce 21.10.2011]. Pieejams: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_HTML_editors
28. *Обзор HTML-редакторов*. [tiešsaiste] [atsauce 21.10.2011]. Pieejams: http://www.advesti.ru/publish/program/130505_html
29. Google ieskats meklēšanā. [tiešsaiste] [atsauce 21.11.2011]. Pieejams: <http://www.google.com/insights/search/#q=windows%2Cmac%2Clinux&date=1%2F2011%2012m&cmpt=q>
30. **Babanskis, K.** *Mācību metodes mūsdienu vispārizglītošajā skolā*. Zvaigzne ABC, 1998., 202 lpp.

PIELIKUMI

http://visc.gov.lv/saturs/vispizgl/programmas/vidskolai/informat%20_23052008.pdf - Windows Internet Explorer

http://visc.gov.lv/saturs/vispizgl/programmas/vidskolai/informat%20_23052008.pdf

31 / 36 94,3%

2. Tīmekļa lappušu veidošana (30% no kopējā mācību stundu skaita)

Sasniedzamais rezultāts

Zināšanas un izpratne	Darbība
<p>Zina galvenās priekšrocības un trūkumus, ko dod informācijas publicēšana globālajā tīmeklī.</p> <p>Izprot tīmekļa lappušu veidošanas pamatprincipus, priekšrocības un trūkumus.</p> <p>Izprot terminu "hiperteksta iezīmēšanas valoda" (HTML) un tajā veidotu dokumentu struktūru.</p> <p>Prot lietot galvenos tīmekļa lappusi aprakstošos tagus.</p> <p>Zina, kas ir stila lapas kaskadēšana (CSS) un tās lietošanas iespējas.</p> <p>Zina izplatītākos attēlu formātus (GIF, JPEG, PNG) un to izmantošanas iespējas tīmekļa lappusēs.</p> <p>Zina, kas ir augšupielāde.</p>	<p>Prot nosaukt dažas tīmekļa lappušu veidošanas lietotnes.</p> <p>Prot pārlūkprogrammā apskatīt tīmekļa lappuses HTML kodu.</p> <p>Prot izveidot tīmekļa lappusi (pašrocīgi rakstot hiperteksta iezīmēšanas valodā un izmantojot tīmekļa lappušu veidošanas lietotni).</p> <p>Prot izveidot un lietot tīmekļa vietni.</p> <p>Prot ievadīt, rediģēt tekstu un formatēt to: mainīt fontu, lielumu, stilu un krāsu.</p> <p>Prot formatēt rindkopas: līdzināt, veidot atkāpes.</p> <p>Prot aizzīmēt un numurēt rindkopas.</p> <p>Prot formatēt tīmekļa lappusi: mainīt lappuses un hipersaišu krāsu, ievietot fonā attēlu, iestatīt lappuses kreisās un augšējās malas izmērus, pievienot un rediģēt lappuses virsrakstu.</p> <p>Prot ievietot tīmekļa lappusē attēlus un iestatīt to atribūtus: izmēru, apmales, līdzināšanu, novietojumu tekstā.</p> <p>Prot tīmekļa lappusē ievietot tabulu un modificēt to: iespraust un dzēst kolonnas un rindas, mainīt kolonnu platumu un rindu augstumu, veikt tabulas formatēšanu.</p> <p>Prot ievietot un lietot tīmekļa lappusē vienkāršas formas.</p> <p>Prot lietot ietvarus (<i>frame</i>): izveidot ietvaru struktūru, noteikt ietvaru izkārtojumu, izmērus un nosaukumus ietvaru struktūrā.</p> <p>Prot veidot ietvaru līgzdstruktūras.</p> <p>Prot ietvariem iestatīt ritjoslas un malu parametrus.</p> <p>Prot veidot tekstam vai attēlam hipersaites uz datni, tīmekļa adresi, e-pastu un norādīt saites mērķi: aktīvais logs, jauns logs vai ietvars.</p> <p>Prot publicēt tīmekļa lappuses norādītajā serverī.</p>

29

Done Unknown Zone

Grāmatas:

1. WWW lappušu veidošana, Viestura Vēža redakcijā (Mācību grāmata, Rīga 2000.)
2. Microsoft FrontPage 2000 ikvienam, Juris Valdovskis (Datorzinību Centrs 2001.)
3. FrontPage 2000 soli pa solim, Maikls Praiss (Lielvārds 2002.)
4. Mājaslapu izveide, Michael B. Karbo (Egmont Latvija 2003.)
5. Web izstrādes pamati, Microsoft Unlimited Potential (Microsoft Latvia 2005.)
6. Tīmekļa lapu veidošana, Andris Kamars (Zvaigzne ABC 2008.)
7. Informātika vidusskolai 2, Kārlis Veiss (Zvaigzne ABC 2009.)

Interneta resursi:

1. Mana pirmā web lapa, http://kasis.lv/webp/webp_1.php
2. HTML dokumentu veidošana iesācējiem, <http://priede.bf.lu.lv/studijas/datorklase/HTML/saturs.shtml>
3. WWW lapu veidošanas rokasgrāmata, <http://liis.lv/webgramata/temas>
4. ECDL padziļināts līmenis, <http://riga.lv/media/talmaciba/index.html>
5. Tīmekļa lapu veidošana, Kalvis Kincis, http://kalviskincis.lv/macmat/11kl_HTML/01pamati/player.html
6. Informātika Auces vidusskolā, <http://fs-informatika.blogspot.com/>

Zināšanas un izpratne

1. Zina galvenās priekšrocības un trūkumus, ko dod informācijas publicēšana globālajā tīmeklī.
2. Izprot tīmekļa lappušu veidošanas pamatprincipus, priekšrocības un trūkumus.
3. Izprot terminu "hiperteksta iezīmēšanas valoda" (HTML) un tajā veidotu dokumentu struktūru.
4. Prot lietot galvenos tīmekļa lappusi aprakstošos tagus.
5. Zina, kas ir stila lapas kaskadēšana (CSS) un tās lietošanas iespējas.
6. Zina izplatītākos attēlu formātus (GIF, JPEG, PNG) un to izmantošanas iespējas tīmekļa lappusēs.
7. Zina, kas ir augšupielāde.

Darbība

1. Prot nosaukt dažas tīmekļa lappušu veidošanas lietotnes.
2. Prot pārlūkprogrammā apskatīt tīmekļa lappuses HTML kodu.
3. Prot izveidot tīmekļa lappusi (pašrocīgi rakstot hiperteksta iezīmēšanas valodā un izmantojot tīmekļa lappušu veidošanas lietotni). 3.1 – pašrocīgi rakstot, 3.2 – izmantojot redaktoru.
4. Prot izveidot un lietot tīmekļa vietni.
5. Prot ievadīt, rediģēt tekstu un formatēt to: mainīt fontu, lielumu, stilu un krāsu.
6. Prot formatēt rindkopas: līdzināt, veidot atkāpes. Prot aizzīmēt un numurēt rindkopas.
7. Prot formatēt tīmekļa lappusi: mainīt lappuses un hipersaišu krāsu, ievietot fonā attēlu, iestatīt lappuses kreisās un augšējās malas izmērus, pievienot un rediģēt lappuses virsrakstu.
8. Prot ievietot tīmekļa lappusē attēlus un iestatīt to atribūtus: izmēru, apmales, līdzināšanu, novietojumu tekstā.
9. Prot tīmekļa lappusē ievietot tabulu un modificēt to: iespraust un dzēst kolonnas un rindas, mainīt kolonnu platumu un rindu augstumu, veikt tabulas formatēšanu.
10. Prot ievietot un lietot tīmekļa lappusē vienkāršas formas.
11. Prot lietot ietvarus (frame): izveidot ietvaru struktūru, noteikt ietvaru izkārtojumu, izmērus un nosaukumus ietvaru struktūrā.
12. Prot veidot ietvaru ligzdstruktūras.
13. Prot ietvariem iestatīt ritjoslas un malu parametrus.
14. Prot veidot tekstam vai attēlam hipersaites uz datni, tīmekļa adresi, e-pastu un norādīt saites mērķi: aktīvais logs, jauns logs vai ietvars.
15. Prot publicēt tīmekļa lappuses norādītajā serverī.

Grāmatu un interneta resursu kopsavilkums

Prasmes		Grāmatas							Interneta resursi					
Zināšanas un izpratne		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6
	1.	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
	2.	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
	3.	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	4.	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	5.	0	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	1	1
	6.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	7.	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
Darbība	1.	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
	2.	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	3.1	0	0	0	0	1	1	0,5	1	1	1	1	0,5	0
	3.2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
	4.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
	5.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	6.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	7.	1	1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	0,5	1
	8.	1	1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	1
	9.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
	10.	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
	11.	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
	12.	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
	13.	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0
	14.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
15.	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	
Kopā		18	15	15	20	20	18	22	13	21	12	23	11	9

Tīmekļa lapušu veidošana, 1.stunda

Stundas temats:	Tīmekļa lapušu veidošanas pamatprincipi. HTML valoda, HTML dokumenta struktūra.
Stundas mērķis:	Iegūt priekšstatu un zināšanas par tīmekļa lapušu veidošanas pamatprincipiem, HTML valodu, HTML dokumenta struktūru.
Apgūstamie jēdzieni:	<ul style="list-style-type: none"> - tīmekļa lappuse, - tīmekļa vietne, - hiperteksta iezīmēšanas valoda (HTML), - elements, - tags, - elementa atribūts.
Paredzamais rezultāts:	<p>Zināšanas un prasmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izprot informācijas publicēšanas globālajā tīmeklī priekšrocības un trūkumus, - izprot tīmekļa lapušu veidošanas pamatprincipus, - zina tīmekļa lapušu veidošanas lietotnes, - prot izveidot vienkāršu HTML dokumentu, - prot tekstapstrādes lietotnes dokumentu pārveidot tīmekļa lappusē.
Darba formas un metodes:	Jaukta tipa: lekcija (teorijas izklāsts), diskusija un praktiskais darbs ar datoru.
Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodes:	Ievadvērtēšana.
Vingrinājumi:	Vingrinājums_1.st_1 Vingrinājums_1.st_2
Stundas norises aptuvenis plānojums:	<p>Diagnosticējošā testa aizpilde un skolēnu zināšanu līmeņa par tēmu noteikšana.</p> <p><u>Skolotāja stāstījums, diskusija ar skolēniem</u></p> <p>Internets un globālais tīmeklis. Informācijas publicēšana globālajā tīmeklī. Tīmekļa lappuse un tīmekļa vietne. Tīmekļa lapušu veidošanas pamatprincipi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pārlūkprogrammas, - tīmekļa lapušu veidošanas lietotnes, - HTML valoda, - elements, - tags, - elementa atribūts, - HTML dokumenta struktūra. <p><u>Praktiskais darbs</u></p> <p>Tīmekļa vietnes mājas lapas atvēršana un pāreja uz citu tīmekļa vietnes lappusi. Tīmekļa lappuses atvēršana un HTML koda apskate (<i>Page / View Source</i>). Tekstapstrādes lietotnes MS Notepad atvēršana un vienkārša HTML dokumenta izveide. Tekstapstrādes lietotnes dokumenta pārveidošana HTML dokumentā.</p>
Ieteikumi skolotājam:	<p>Skolēniem ir pieejama mape Web (mapes saturs: Teksts.doc, Pavasaris.txt, Vasara.txt, Rudens.txt, Ziema.txt) un prezentācija Prezentacija_1.st. Sagatavot izdales materiālu Izdale_1.st.</p> <p>Paskaidrot skolēniem, ka šinī un turpmākajās stundās obligāti izpildāms 1.vingrinājums. 2.vingrinājums paredzēts patstāvīgam darbam. Skolēniem būtu vēlams 2.vingrinājumā veikt uzdevumus līdz dubultlīnijai, uzdevumi zem dubultlīnijas spējīgākajiem skolēniem.</p>
Izmantojamā literatūra un avoti:	<ul style="list-style-type: none"> - Kamars A. Tīmekļa lapu veidošana. HTML un CSS. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2008. – 320 lpp. - Veiss K. Informātika vidusskolai 2. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2009. 144 lpp. - Марсочов А., Сепреев А. HTML 4.0. Санкт-Петербург.: - BHV,1999. – 468 с. - http://www.w3schools.com/ - http://www.htmlbook.ru/

Tīmekļa lapšu veidošana

Ludzas pilsētas ģimnāzijas
informātikas skolotāja
Vija Zavadska

Tīmekļa lapšu veidošanas pamatprincipi

- Globālais tīmeklis** – globāla hiperteksta sistēma, kuru veido ar hipersaitēm savā starpā saistītas tīmekļa lapšes. Tas ir populārākais tīkla Internet pakalpojums.








<http://relax-mind.blogspot.com/2008/09/if-world-without-internet.html>

- Tīmekļa lappuse** – HTML valodā veidots dokuments ar hipersaitēm, kas nodrošina pāreju no vienas tīmekļa lappuses uz citu. Tīmekļa lappuse tiek izveidota, apvienojot dažādas dātnes, tomēr tās pamatā visbiežāk ir teksts un attēli. Katrai tīmekļa lappusei ir sava interneta adrese – vienotais resursu vietrādis.
- Hipersaite** – norāde uz citu tīmekļa lappusi vai resursu tīmekļa lappusē.
- Tīmekļa vietne** – savstarpēji saistītu tīmekļa lapšu kopums globālajā tīmeklī.



Pārlūkprogramma – lietojumprogramma, kas ļauj lietotājam aplūkot uz tīmekļa serveriem esošus dokumentus.

Tīmekļa pārlūkprogrammu lietojuma statistika

Internet Explorer	Mozilla Firefox	Google Chrome	Safari	Opera
				
21,7%	38,7%	32,3%	4,2%	2,4%

Tīmekļa lapšu veidošanas programmatūra (1)

Jebkura tekstastrādes lietotne:

- Notepad, WordPad (OS Windows)
- SimpleText, TextEdit (OS Macintosh)
- Emacs (OS UNIX)

+ iespējams izmantot visas HTML valodas iespējas. Lappuses kods vienmēr būs lakoniskāks, pārskatāmāks un vieglāk rediģējams.

– Nepieciešamība zināt HTML valodu.

HTML redaktori:

- KompoZer
- Adobe Dreamweaver
- Microsoft Expression Web

+ Dokumenti tiek veidoti līdzīgi kā tekstastrādes lietotnēs (nav jāzina HTML valoda). Ērti un ātri var izveidot vienkāršas tīmekļa lapšes.

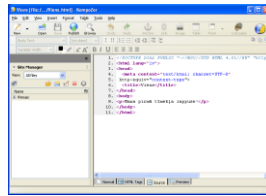
– Ne vienmēr redaktors spēj realizēt visas HTML valodas iespējas. Nereti šo programmu ģenerētais kods mēdz būt visai sarežģīts, nepārskatāms un salīdzinoši apjomīgs.

Tīmekļa lapšu veidošanas programmatūra (2)

Tekstapstrādes lietotne MS Notepad

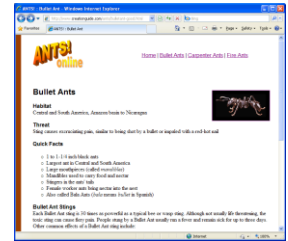


Htmi redaktors KompoZer



Labai tīmekļa vietnei/lappusei jābūt:

- interesantam un vienotam dizainam,
- labam saturam (aktuāla, plaša, aptveroša, ticama informācija),
- vienkāršai un ērtai navigācijas sistēmai (tīmekļa vietnes struktūra),
- pārdomātām lappuses datu apjomam,
- vieglai pārskatāmībai.



HTML valodas lietošanas pamati

HTML valoda

- **Hiperteksta iezīmēšanas valoda** – valoda, kas, izmantojot speciālus kodus, nosaka tīmekļa lappuses atveidojumu pārlūkprogrammas logā.
- Pašlaik tiek lietota valodas versija HTML 4.01.



Elementi un tagi (1)

- HTML valodā izveidots dokuments sastāv no atsevišķiem **elementiem**, kurus definē ar **tagu** palīdzību.
- **Elements** ir *HTML* dokumenta sastāvdaļa pēc būtības.
 - Piemēram, rindkopa (*paragraph*) *HTML* valodā tiek apzīmēta kā elements *p*.
- **Tags** ir veids, kā šo elementu apraksta *HTML* dokumentā.
 - Piemēram, rindkopa ir `<p>`.

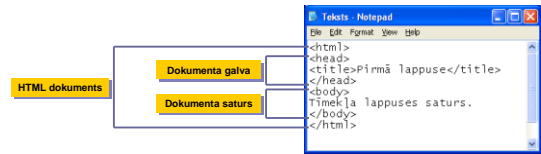
Elementi un tagi (2)

- **Elementam ir trīs sastāvdaļas:**
 - 1) sākuma tags,
 - 2) elementa saturs,
 - 3) beigu tags.
 - Piemēram, `<p> Pirmais teksts </p>`
- Tagus ievieto leņķiekavās: `<elementa vārds>`.
- Starp leņķiekavu un elementa vārdu nedrīkst būt citi simboli.
- Elementa vārdus var pierakstīt gan ar mazajiem, gan ar lielajiem burtiem.
- Tagus parasti lieto pa pāriem: `<p> un </p>`.
- Beigu tags no sākuma taga atšķiras ar slīpsvītru (`/`).
- Ir elementi, kuriem nav satura. Tiem beigu tagu neraksta, piemēram, `
` pāreju jaunā rindā attēlo tikai sākuma tags

Elementa atribūti

- **Elementa atribūti** definē dažādas elementa īpašības:
 - Piemēram, **cilvēks ir elements**, bet viņa **augums – atribūts**.
 - HTML dokumentā **tabula ir elements**, bet tās **izmērs – atribūts**.
- Atribūtus norāda elementa sākuma tagā tūlīt aiz elementa vārda:
<elementavārds atribūtavārds="atribūtavērtība">
 - **<table width="800" height="300"> ... </table>**
- Atribūtu norāda vienīgi sākuma (nevis beigu) tagā.
- Atribūta vērtību liek apostrofus vai pēdīnās.

HTML dokumenta struktūra (1)

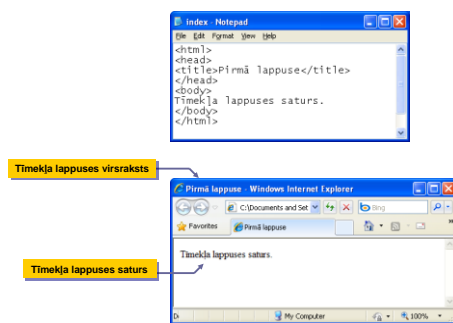


Tagi

Apraksts

- <html> </html>** lezīmē HTML dokumenta sākumu un beigas.
- <head> </head>** lezīmē HTML dokumenta galvu, kas var saturēt tīmekļa lappusi raksturojošu informāciju, bet kuru neattēlo pārlūkprogrammas logā.
- <title> </title>** Norāda tīmekļa lappuses virsrakstu, kurš tiek attēlots pārlūkprogrammas virsraksta joslā.
- <body> </body>** lezīmē tīmekļa lappuses saturu, kas tiek attēlots pārlūkprogrammas logā.

HTML dokumenta struktūra (2)



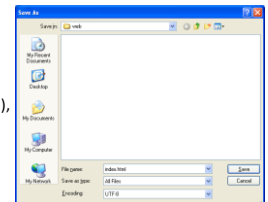
Tīmekļa vietnes un lappuses izveidošana


Tīmekļa vietnes izveidošana

- Vienkāršākajā gadījumā tīmekļa vietne ir mape datorā, kurā tiek saglabātas visas ar tīmekļa vietni saistītās datnes:
 - tīmekļa lappuses datnes ar tipu **html (htm)**,
 - attēli, audio, video datnes,
 - programmas, kas realizē dažādus speciālus efektus.
- Tīmekļa lappusi, kuru lieto kā mājas lapu, saglabā ar nosaukumu:
 - **default.html** vai
 - **index.html**.
- Pārējo lapu nosaukumus ieteicams izvēlēties pēc to satura.

Tīmekļa lappuses izveidošana

- Lietojot MS Notepad izveidotu tīmekļa lappusi saglabā sekojoši:
 - File / Save un saglabāšanas logā:
 - izvēlas saglabāšanas vietu (mape **Web**),
 - ieraksta datnes nosaukumu (**index.html**),
 - saglabāšanas veidu izvēlas **All Files**,
 - kodējumu izvēlas **UTF-8**,
 - **Save**.



 <p data-bbox="459 358 598 392">Jautājumi?</p>	
--	--

TĪMEKĻA LAPPUŠU VEIDOŠANAS PAMATPRINCIPI PAMATJĒDZIENI, KURI JĀSAPROT

Domēnu nosaukumu sistēma (*Domain Name System / DNS*) – protokols, kas pārveido vārdiskās adreses par skaitliskajām IP adresēm.

Globālais tīmeklis (*World Wide Web / WWW*) – informācijas telpa, kurā informācijas vienības – resursi tiek identificēti, izmantojot vienotos resursu identifikatorus un datu pārraidei izmanto HTTP (vai HTTPS) protokolu, bet informāciju saglabā HTML vai XML formātā.

Vienkāršāk – globālais tīmeklis ir globāla hiperteksta sistēma, kas izmanto tīklu Internet kā informācijas transportēšanas mehānismu. Tas ir populārākais tīkla Internet pakalpojums.

Hipersaite (*hyperlink*) – norāde uz citu tīmekļa lappusi vai resursu tīmekļa lappusē.

Hiperteksta iezīmēšanas valoda – (*Hypertext Markup Language / HTML*) – valoda, kas, izmantojot speciālus kodus, nosaka tīmekļa lappuses atveidojumu pārlūkprogrammas logā. Pašlaik tiek lietota valodas versija 4.01. HTML specifikāciju pamatā uztur Vispasaules Tīmekļa Konsorcijs (W3C).

Hiperteksta transporta protokols (*Hyper Text Transport Protocol / HTTP*) – protokols, kas paredzēts datu apmaiņai starp tīmekļa serveriem un pārlūkprogrammām. Tas ir galvenais informācijas pārraides veids globālajā tīmeklī.

Internets – publiski pieejama vispasaules savstarpēji saslēgtu datortīklu sistēma, kas pārsūta datus, izmantojot Interneta protokolu (IP). Tas ir veidots no tūkstošiem mazāku komerciālu, akadēmisku un valdību tīklu. Tas ietver elektronisko pastu, tērzēšanas retranslēšanu, datņu pārraidi un tīmekļa dokumentus.

IP adrese (*Internet Protocol Address*) – unikāla datora skaitliskā adrese tīklā. Mūsdienās lieto IPv4 protokolu: četri trīsciparu skaitļi no 0 līdz 255. (IPv4 aizvietotājs nākotnē IPv6).

Pārlūkprogramma (*browser*) – lietojumprogramma, kas ļauj lietotājam aplūkot uz tīmekļa serveriem esošus dokumentus.

Tīmekļa lappuse (*Web page*) – HTML/XHTML valodā veidots dokuments ar hipersaitēm, kas nodrošina pāreju no vienas tīmekļa lappuses uz citu. Tīmekļa lappuse tiek izveidota, apvienojot dažādas datus, tomēr tās pamatā visbiežāk ir teksts un attēli.

Lai izveidotu un publicētu tīmekļa lappuses, nepieciešams sekojošais:

- izstrādes rīki,
- tīmekļa lappušu pārlūkprogramma lappuses aplūkošanai,
- tīmekļa serveris tīmekļa lappušu izvietošanai.

Tīmekļa serveris – datorsistēma klientservera arhitektūrā, ko veido:

- 1) ar tīklu Internet savienots jaudīgs dators, kurā glabājas Interneta resursi.
- 2) globālā tīmekļa programma, kas atbilstoši protokola HTTP prasībām pieņem kadrētus informācijas pieprasījumus, apstrādā tos un nosūta lietotājam pieprasīto dokumentu.

Tīmekļa vietne (*Website*) – tīmekļa lappušu kolekcija, ko veido caur HTTP protokolu Internetā pieejami HTML/XHTML dokumenti. Visas publiski pieejamās tīmekļa vietnes veido globālo tīmekli. Tīmekļa vietnes lappuses ir pieejamas no kopēja saknes URL (mājas lapas) un parasti atrodas vienā fiziskā serverī.

Vienotais resursu vietrādis (*Uniform Resource Locator / URL*) – standartizēta resursa adrese Internetā. Piemēram, <http://www.ludzaspils.lv>.

Vispasaules Tīmekļa Konsorcijs (*World Wide Web Consortium jeb W3C*) – konsorcijs, kas veido standartus pasaules tīmeklim. Konsorciju vada Tims Bērenss_Lī – URL, HTTP un HTML pamatlicējs.

*Vairāk: <http://lv.wikipedia.org/wiki>

VINGRINĀJUMS_1.st_1

1. Lietojot tekstapstrādes lietotni MS Notepad, izveidot tīmekļa lappusi:
(*Paraugu skatīt prezentācijas Stunda_1 14., 15.slīdā*)

- 1.1. Tīmekļa lappuses virsraksts: **Gadalaiki**

- 1.2. Tīmekļa lappusē ievadīt tekstu:
(*Tekstu dublēt no datnes **Teksts.doc**, kura atrodas mapē **Web***)

Gadalaiks ir gada daļa, kurai raksturīgi noteikti laika apstākļi un parādības dabā. Mērenajā joslā izšķir četrus gadalaikus – vasaru, rudeni, ziemu un pavasari, savukārt tropu un subtropu joslās izšķir divus gadalaikus – lietus sezonu un sauso sezonu. Gadalaiku atšķirības skaidrojamas ar Zemes slīpo rotācijas asi, kuras dēļ tās virsma, riņķojot ap Sauli, saņem dažādu siltuma un gaismas daudzumu. Šī iemesla dēļ gadalaiks Ziemeļu puslodē ir pretējs gadalaikam Dienvidu puslodē, piemēram, kad vienā puslodē ir vasara, otrā ir ziema.

2. Saglabāt dokumentu ar nosaukumu **Gadalaiki.html** mapē **Web**.
(*Paraugu skatīt prezentācijas Prezentacija_1.st 18.slīdā*)

VINGRINĀJUMS_1.st_2

3. Atvērt no mapes **Web** datni **Pavasaris.txt** un papildināt datnes saturu ar tagiem tā, lai izpildītos šādi nosacījumi:

- 3.1. Datnes saturs tiktu uztverts kā HTML dokuments.

- 3.2. Tīmekļa lappuses virsraksts: **1.gadalaiks**.

4. Nomainīt datnei tipu no **txt** uz **html**. (Rezultātā iegūta datne **Pavasaris.html**.)
-

5. Augstākminētās darbības veikt ar datnēm **Vasara.txt**, **Rudens.txt**, **Ziema.txt**. Tīmekļa lappušu nosaukumi attiecīgi **2.gadalaiks**, **3.gadalaiks**, **4.gadalaiks**.

DIAGNOSTICĒJOŠAIS TESTS

Tēma „Tīmekļa lappušu veidošana”

1.variants

1. WWW lapas radās pagājušā gadsimta:

- A. 60-tajos gados
- B. 70-tajos gados
- C. 80-tajos gados
- D. 90-tajos gados

2. Globālais tīmeklis ir:

- A. Interneta daļa
- B. Starptautiska organizācija
- C. Lietojumprogramma
- D. Internetu ietverošs

3. Kas no uzskaitītā nav informācijas publicēšanas globālajā tīmeklī priekšrocība?

- A. Piekļuve plašajai tīkla Internet lietotāju auditorijai;
- B. Iespēja ātri atjaunot tīmekļa lappusēs ievietoto informāciju;
- C. Informācijas nesankcionēta izmantošana.
- D. Dialoga veidošana ar lietotājiem;

4. Pasvītrots vai kā citādi izcelts vārds vai frāze, uz kuras novietojot kursoru un noklikšķinot peli, displeja ekrānā tiek parādīts kāds cits dokuments tiek saukts par:

- A. Treknrakstu
- B. Hipersaiti
- C. Linku
- D. Pasvītrojumu

5. Kurš apzīmējums norāda attēla formātu, kas tiek plaši lietots tīmekļa lappusēs?

- A. FTP
- B. JPG
- C. PPT
- D. XCF

6. Kas ir *Internet Explorer* un *Mozilla Firefox*?

- A. Tekstapstrādes lietotni
- B. Attēlu redaktoru
- C. Pārlūkprogrammu
- D. Datu bāzes pārvaldības sistēmu

7. Kā sauc pārlūkprogrammas laukā *Address* norādīto informāciju?



- A. FTP
- B. HTTP
- C. HTML
- D. URL

DIAGNOSTICĒJOŠAIS TESTS

Tēma „Tīmekļa lappušu veidošana”

2.variants

1. Ko nozīmē WWW?

- A. World Wide Wrestling
- B. World War Won
- C. World Wide Web
- D. Whole Wide World

2. Kurš no šiem apgalvojumiem par globālo tīmekli ir patiess?

- E. Internets ir globālā tīmekļa sastāvdaļa
- F. Internets ir viens no globāla tīmekļa pakalpojumiem
- G. Globālais tīmeklis ir viens no interneta pakalpojumiem
- H. Globālais tīmeklis ir starptautisks datortīkls

3. Kas ir vietnādis URL?

- A. Juridiska persona vai organizācija, kas nodrošina tiešu pieslēgumu internetam noteiktā ģeogrāfiskā teritorijā
- B. Adrese, kas pārlūkprogrammā norāda, kur var atrast kādu tīmekļa lappusi
- C. Hiperteksta dokuments, kura veidošanai lieto valodu HTML
- D. Protokols, kas nodrošina informācijas apmaiņu globālajā tīmeklī

4. Ko veido ar hipersaitēm savā starpā saistītas tīmekļa lappuses?

- I. Interneta pārlūkprogrammu
- E. Globālo tīmekli
- F. Hiperteksta iezīmēšanas valodu
- G. Tīmekļa serveri

5. Kurš apzīmējums norāda attēla formātu, kas tiek plaši lietots tīmekļa lappusēs?

- A. PPT
- B. PPS
- C. JPG
- D. BMP

6. Kura no lietotnēm ir pārlūkprogramma?

- A. Inbox
- B. Inkscape
- C. Mozilla Firefox
- D. Google

7. Ar ko, izmantojot speciālus kodus, nosaka tīmekļa lappuses atveidojumu pārlūkprogrammas logā?

- A. HTML
- B. FTP
- C. HTTP
- D. URL

Tīmekļa lappušu veidošana, 2.stunda

Stundas temats:	Tīmekļa lappuses formatēšana.
Stundas mērķis:	Iegūt priekšstatu par dokumenta veida norādes un meta parametru nepieciešamību HTML dokumentā. Apgūt teksta ievietošanu un formatēšanu tīmekļa lappusē.
Apgūstamie jēdzieni:	- dokumenta veids, - meta parametri, - datu avots, - taga iekļaušana tagā.
Paredzamais rezultāts:	Zināšanas un prasmes: - izprot dokumenta veida norādes, meta parametru ievietošanas nepieciešamību dokumentā, - prot ievietot un rediģēt tekstu tīmekļa lappusē, apskatīt rezultātu, - prot norādīt rindkopas sākumu un beigas, - prot formatēt tekstu: 1) mainīt fontu, 2) mainīt lielumu, 3) mainīt stilu, 4) mainīt krāsu.
Darba formas un metodes:	Jaukta tipa: lekcija (teorijas izklāsts) un praktiskais darbs ar datoru.
Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodes:	Pašnovērtējums.
Vingrinājumi:	Vingrinājums_2.st_1 Vingrinājums_2.st_2
Stundas norises aptuvenais plānojums:	Skolotāja stāstījums, diskusija ar skolēniem Dokumenta veida norāde – DOCTYPE. Meta parametri. Tīmekļa lappuses rediģēšanas iespējas. Teksta formatēšanas tagi: <h1> </h1> – <h6> </h6> <p> </p>, , <i> </i> , <hr>, Taga atribūti. Sintakse HTML dokumentā. Praktiskais darbs Tīmekļa lappuses atvēršana, rediģēšana un formatēšana tekstaapstrādes lietotnē MS Notepad un rezultāta apskate pārlūkprogrammā.
Ieteikumi skolotājam:	Skolēni praktisko darbu var turpināt tīmekļa vietnē – mapē Web vai izvēlēties stundai skolotāja sagatavoto mapi Web_2.st. Skolēniem ir pieejama mape Web_2.st (mapes saturs: Teksts.doc, Gadalaiki.html, Pavasaris.html, Vasara.html, Rudens.html, Ziema.html, Lappuse_vingrinaties_2.st.html) un prezentācija Prezentacija_2.st. Sagatavot izdales materiālu Izdale_2.st. Paskaidrot skolēniem, ka šajā un turpmākajās stundās darbam ar datnēm iespējami divi varianti pēc izvēles: 1.variants – skolēns darbu uzsāk ar tīmekļa vietni – mapi Web un, katru stundu izpildot visus vingrinājumus, secīgi soli pa solim veido tīmekļa vietni par gadalaikiem. 2.variants – skolēns darbu uzsāk ar tīmekļa vietni – mapi Web. Ja kādā stundā neizdodas izpildīt vingrinājumus vai skolēns nav bijis iepriekšējā stundā, uzsākot darbu stundā, viņš par tīmekļa vietni var izvēlēties skolotāja piedāvāto mapi Web_stundas kārtas numurs, kurā ir izpildīti iepriekšējo stundu vingrinājumu uzdevumi.
Izmantojamā literatūra un avoti:	- Kamars A. Tīmekļa lapu veidošana. HTML un CSS. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2008. – 320 lpp. - Veiss K. Informātika vidusskolai 2. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2009. 144 lpp. - Матросов А., Сергеев А. HTML 4.0. Санкт-Петербург.: - BHV, 1999. – 468 c. - http://www.w3schools.com/ - http://www.htmlbook.ru/ - http://kasis.lv/tutor_html/html_1.php/

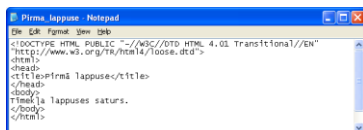
Tīmekļa lappuses formatēšana

Ludzas pilsētas ģimnāzijas
informātikas skolotāja
Vija Zavadska

Dokumenta veida identificēšana. Meta parametri

DOCTYPE - dokumenta veidu identificējoša rindiņa

- Kad pārlūkprogramma atver tīmekļa lappusi, tai precīzi jāzina, pēc kādiem kritērijiem dokumentu interpretēt.
- Pārlūkprogrammāi vēlamās interpretācijas noteikumus dara zināmus, pašā dokumenta sākumā pirms <html> taga ierakstot attiecīgu DTD (Document Type Definition) definīciju.
- HTML 4.01 tā ir sekojoša un tās lietojums ir obligāts:
 - `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">`



```
Prima.lappuse - Notepad
File Edit Format View Help
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>Pirmā lappuse</title>
</head>
<body>
Tīmekļa lappuses saturs.
</body>
</html>
```

Meta parametri

- Dokumenta galvenē starp <head> </head> tagiem ievieto norādes:
 - norāde par dokumenta virsrakstu **title**; (OBLIGĀTA!)
 - **meta** parametri, kas satur lapas aprakstu, informāciju par kodējumu pārlūkprogrammām, lappuses atslēgas vārdus meklētājprogrammām.
- Meta tags ir nepāra un tas pamatā ietver divu tipu atribūtus:
 - **http-equiv** – saistīts ar lapas publicēšanu internetā.
 - **name** – definē meklētājprogrammām nepieciešamos atslēgas vārdus.



```
Prima.lappuse - Notepad
File Edit Format View Help
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">
<meta name="keywords" content="Ludza, novads, skola">
<title>Pirmā lappuse</title>
</head>
<body>
Tīmekļa lappuses saturs.
</body>
</html>
```

Teksta ievadīšana un formatēšana

Tīmekļa lappuses rediģēšana

- Tīmekļa lappuses HTML kodu var redzēt lietojot komandu **View / Source**.
- Tīmekļa lappusi rediģēšanai atver divās lietotnēs:
 - HTML kodu raksta tekstastrādes redaktorā (MS Notepad) – komanda **Save**.
 - Rezultātu apskata pārlūkprogrammā – komanda **Refresh**.

Teksta formatēšanas tagi

Tags	Apraksts
<code><h1> </h1></code> – <code><h6> </h6></code>	Virsraksta stils (jo lielāks cipars, jo mazāks virsraksts).
<code><p> </p></code>	Rindkopas sākums un beigas (starp rindkopām tiek veidota palielināta atstarpe).
<code> </code>	Treknraksts.
<code><i> </i></code>	Slīpraksts.
<code>
</code>	Pāriet uz jaunu rindu (netiek veidota jauna rindkopa).
<code><hr></code>	Horizontāla līnija ekrāna platumā.
<code> </code>	Iestatīt rakstzīmju atribūtus – fontu, lielumu, krāsu.

Taga atribūti

Atribūts	Apraksts
<code></code>	Rakstzīmju fonts (fontu saime).
<code></code>	Rakstzīmju lielums absolūtajās vērtībās (pēc noklusējuma 3, ir 6 lielumi).
<code></code> <code></code>	Rakstzīmju lielums relatīvajās vērtībās.
<code></code> <code></code>	Rakstzīmju krāsa.

Taga iekļaušana citā tagā

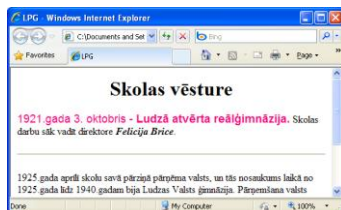
- Viens tags drīkst saturēt citus:
`<p> Treknraksts un parasts teksts </p>`
- Iekļāvamam jābūt pilnīgam, nedrīkst pārklāties sākuma/beigu tagi:
 - Nepareizi:**
`Treknraksts <i> Treknraksts un slīpraksts Tikai slīpraksts </i>`
 - Pareizi:**
` Treknraksts <i> Treknraksts un slīpraksts </i> <i> Tikai slīpraksts </i>`
- Kuru tagu atver pirmo, to aizver pēdējo.

Pēdiņu izmantošana HTML

- Atribūtus var kodēt gan ar " , gan ar ' tipa pēdiņām.
- Svarīgi – vērtības sākumā un beigās lietot viena tipa pēdiņas:
 - Nepareizi:**
``
`` (daži pārlūki sapratīs)
 - Pareizi:**
``
``

Teksta formatēšana (piemērs)

```
<h1 align="center"> Skolas vēsture </h1>
<p> <font face="arial" size="4" color="#ff0080"> 1921.gada 3. oktobris - <b>
Ludzā atvērta reālgimnāzija. </b> </font> Skolas darbu sāk vadīt direktore <b> <i>
Felicija Brice </i> </b> . </p>
<hr>
<p> 1925.gada...
```



Jautājumi?

HTML VALODAS VERSIJAS

Kopš 90. gadu sākuma, kad Tims Berners-Lī iepazīstināja pasauli ar pirmajām HTML iestrādņēm, internets ir piedzīvojis lavīnveida izaugsmi. Šajos vairāk nekā 20 gados ir tikušas izveidotas vairākas HTML valodas versijas. Pēdējo versiju HTML4.01 organizācija W3C izlaida 1999.gada 24.decembrī.

Katrai no šīm versijām ir savas īpatnības, noteikumi, savi atļautie un aizliegtie (neiekļautie) tagi. Ja šodien lietojam HTML, tad W3C iesaka lietot tieši HTML4.01 versiju. Šīs versijas lielā atšķirība no iepriekšējās versijas HTML3.2 ir tāda, ka tiek strikti nodalīts lapas saturs (HTML) un noformējums (CSS).

Tomēr aizvien vairāk palielinās nepieciešamība pēc jauna un moderna HTML valodas standarta. Šobrīd ir izstrādāta jauna versija HTML5. Tā nav tikai iezīmju valoda satura pārlūkošanai, bet gan tīmekļa tehnoloģiju kopums, kas nodrošina to, ka tīmekļa lapas sāk līdzināties tīmekļa lietojumprogrammām.

Aizvien vairāk pārlūkprogrammu ievieš piedāvātās HTML5 iespējas, lai gan tās vēl nav noteiktas kā W3C rekomendācijas (gala termiņš ir 2022. gads, kad vismaz divām interneta pārlūkprogrammām ir jānodrošina 100% HTML5 atbalsts).

DOCTYPE - DOKUMENTA VEIDU IDENTIFICĒJOŠA RINDIŅA

Kad interneta pārlūkprogramma atver tīmekļa lappusi, tai precīzi jāzina, pēc kādiem kritērijiem dokumentu interpretēt jeb validēt. Veids, kā pārlūkprogrammai darīt zināmus vēlamos interpretācijas noteikumus, ir pašā dokumenta sākumā pirms <html> taga ierakstīt attiecīgu DTD (Document Type Definition) definīciju. HTML4.01 tā ir sekojoša un tās lietojums ir obligāts:

1. **Striktais definējums** – tiks atbalstīti tikai HTML4.01 versijā iekļautie tagi, bet netiks atbalstīti tagi, kas bija iekļauti iepriekšējās versijās, bet tagad vairs netiek atbalstīti. Tāpat netiks atbalstīti rāmji (framesets). Šo definējumu lieto diezgan reti tā strikto noteikumu dēļ.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

2. **Pārejas definējums** – tiks atbalstīti gan HTML4.01 versijas tagi, gan šajā versijā vairs neatbalstītie tagi un īpašības. Netiks atbalstīti rāmji (framesets). Šis ir visbiežāk lietotais definējums.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

3. **Rāmju definējums** – tiks atbalstīts viss pārejas definējumā iekļautais, kā arī rāmji (frameset).

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
```

DTD definīcijas izvēle tiešsaistē:

- <http://www.palmantics.com/html/doctypes/>
- <http://www.w3.org/QA/2002/04/valid-dtd-list.html>

Tātad, HTML dokumenta sākumam jāizskatās šādi:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
...
```

Vai HTML dokuments atbilst norādītajam definējumam, var pārbaudīt W3C mājas lapā (<http://validator.w3.org/>). Pārbaudi iespējams veikt uzrādot URL (pārbaudāmās lapas adresi, ja tā jau ir ievietota internetā) vai arī lapu augšupielādējot no sava datora. Validators atgriezīs zaļu pozitīvas validācijas rezultātu vai arī sarkanu brīdinājumu, ka lapa nav valīda, un vienlaicīgi norādīs uz iespējamām konkrētām kļūdām. Globālajā tīmeklī vajadzētu ievietot tikai valīdas lapas.

META

Dokumenta galvenē starp <head> </head> tagiem var ievietot vairākas norādes, taču parasti tur atrodas vismaz divas:

- 1) norāde par dokumenta virsrakstu **title**; (OBLIGĀTA!)
- 2) **meta** parametri, kas satur lapas aprakstu, informāciju par kodējumu (norādi par dokumentā lietoto valodu (latviešu, krievu un tml.)) pārlūkprogrammām, lappuses atslēgas vārdus meklētājprogrammām.

Meta parametri nosaka HTML dokumenta iekšējās īpašības un tā saturs neparādās tīmekļa lappusē. Meta tags ir nepāra un tas pamatā ietver divu tipu atribūtus:

- **http-equiv** – atbilst hiperteksts pārraides protokola HTTP vadības daļai un ir saistīts ar lapas publicēšanu internetā. Parametra `<meta http-equiv="content-type">` galvenā loma ir nodrošināt dokumenta kodējumu. Latviešu valodas kodējuma iestatīšanai ieteicams lietot `<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">`
- **name** – ar konstrukciju `<meta name="keywords">` definē atslēgas vārdus, kas nepieciešami meklēšanas sistēmām. Atslēgas vārdi tiek pierakstīti, atdalot tos ar komatu, piemēram, `<meta name="keywords" content="Ludza, novads, skola">`.

Tātad, HTML dokumenta sākumam jāizskatās šādi:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">
<meta name="keywords" content="Ludza, novads, skola">
<title>Pirmā lappuse</title>
</head>
<body>
...
```

BIEŽĀK LIETOTIE HTML TAGI

Struktūras tagi	
<html> </html>	HTML dokumentu atverošais un noslēdzošais tags
<head> </head>	Norāda HTML dokumenta nosaukumu (attēlots pārlūkprogrammas loga augšpusē)
<title> </title>	Lappuses nosaukums
<meta>	Noteikt visā dokumentā lietojamus atribūtus.
<body> </body>	Apzīmē lappuses pamatdaļu (pamattekstu)
<!-- -->	Apzīmē komentāru (apskatot lapu neredz)
Teksta tagi	
<h1> </h1> ... <h6> </h6>	Apzīmē tekstu kā konkrētās pakāpes virsrakstu
<p> </p>	Norāda rindkopu
 	Iestata fontu (<i>face</i> – fontu, <i>size</i> – lielumu, <i>color</i> – krāsu)
 	Treknraksts
<i> </i>	Kursīvs (slīpraksts)
<u> </u>	Pasvītrots teksts
<div> </div>	Norāda satura bloku - iespējams sagrupēt jebkuru skaitu jebkādas elementus lappuses pamatdaļā, piešķirot visiem kopā, piemēram, vienus un tos pašus noformēšanas noteikumus
 	Norāda satura rindu
 noslēdzošā nav	Nosaka pāreju jaunā rindā
<hr> noslēdzošā nav	Horizontālu līniju ekrāna platumā
<tt> </tt>	Mašīnraksta teksts
<sup>	Augšraksts
<sub>	Apakšraksts
<strike>	Pārsvītrots
Sarakstu tagi	
 	Marķēts saraksts
 	Numurēts saraksts
 	Saraksta elements
<dl> </dl> <dt> </dt> <dd> </dd>	Definēti saraksti
Tabulu tagi	
<table> </table>	Nosaka tabulu
<tr> </tr>	Tabulas rindu
<th> </th>	Izmanto tabulas kolonnu nosaukumu norādīšanai
<td> </td>	Apzīmē jebkuru citu tabulas šūnu
<caption> </caption>	Tabulas nosaukums
Formas tagi	
<form> </form>	Nosaka formu
<input> </input>	Ievade formā
<select> </select>	Izvēlņu saraksts
<option> </option>	Izvēlnes izkrītošais saraksts
Dažādi citi tagi	
 noslēdzošā nav	Attēls
<a> 	Hipersaite
<link> noslēdzošā nav	Saite ar ārēju datni
<frameset> </frameset>	Norāda ietvarus
<frame> </frame>	Norāda ietvaru
<marquee> </marquee>	Slīdošs teksts
<map> </map>	Navigācijas karte

KRĀSAS

#000000 – skaitlis sešpadsmitnieku skaitīšanas sistēmā
RR GG BB – (R-sarkanā, G-zaļā, B-zilā)

White	#FFFFFF
Black	#000000
Red	#FF0000
Lime	#00FF00
Blue	#0000FF
Yellow	#FFFF00
Aqua	#00FFFF
Fuchsia	#FF00FF
Green	#008000
Silver	#C0C0C0
Gray	#808080
Maroon	#800000
Olive	#808080
Navy	#000080
Purple	#800080
Teal	#008080

Vairāk:

http://www.w3schools.com/Html/html_colors.asp

ENTĪTIJAS

Dažkārt HTML dokumentā ir jāievieto kādas rakstzīmes, kas nav pieejamas uz datora klaviatūras vai arī dotajā vietā nedrīkst tikt ievietotas kā jau gatavas rakstzīmes. Šādos gadījumos talkā nāk entītijas – vārdiskas rakstzīmju atsauces. Tās sastāv no rakstzīmes &, entītijas vārda un semikola. Biežāk lietotās:

Entīcija	Vizuālais rezultāts	Entīcija	Vizuālais rezultāts	Entīcija	Vizuālais rezultāts
 	tukšums	"	"	±	±
©	©	&	&	α	α
§	§	<	<	β	β
­	defise	>	>	γ	γ
®	®	€	€	δ	δ
™	™	♠	♠	ε	ε
←	←	♣	♣	µ	μ
→	→	♥	♥	ς	ς

Piemērs:

<p> a > b </p>

Rezultāts:

a>b

Entītijas ir reģistrjūtīgas, piemēram, Α rezultāts būs A, bet α rezultāts būs a. Ne katru entītiju atbalsta dažādās pārlūkprogrammas.

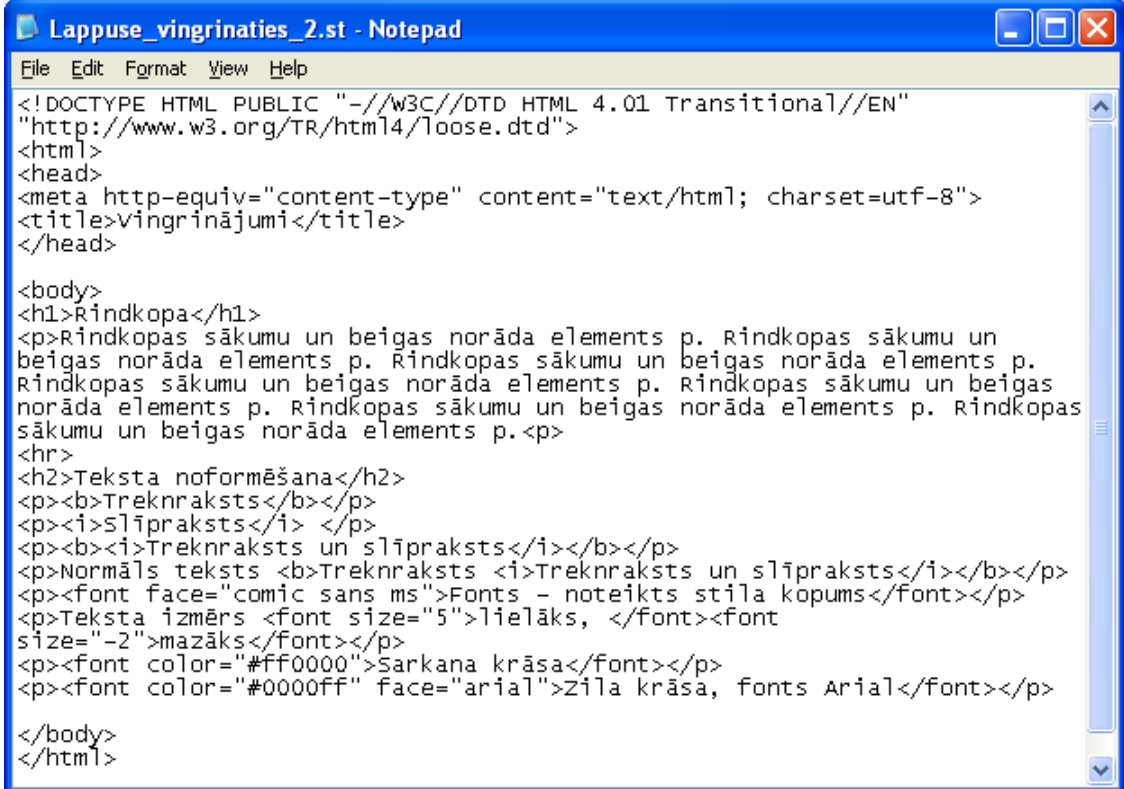
Vairāk:

http://www.w3schools.com/html/html_entities.asp

VINGRINĀJUMS_2.st_1

1. Datni **Lappuse_vingrinaties_2.st.html** (atrodas mapē **Web_2.st**) atvērt divās lietotnēs:
 - dokumenta rediģēšanai tekstapstrādes lietotnē *MS Notepad*,
 - rezultāta apskatīšanai pārlūkprogrammā *Internet Explorer* vai *Mozilla Firefox*.
2. Papildināt datnes saturu.
Pēc katras vai divu rindiņu ievadīšanas saglabāt veiktās izmaiņas un apskatīt rezultātu pārlūkprogrammas logā.

Datnes saturs:

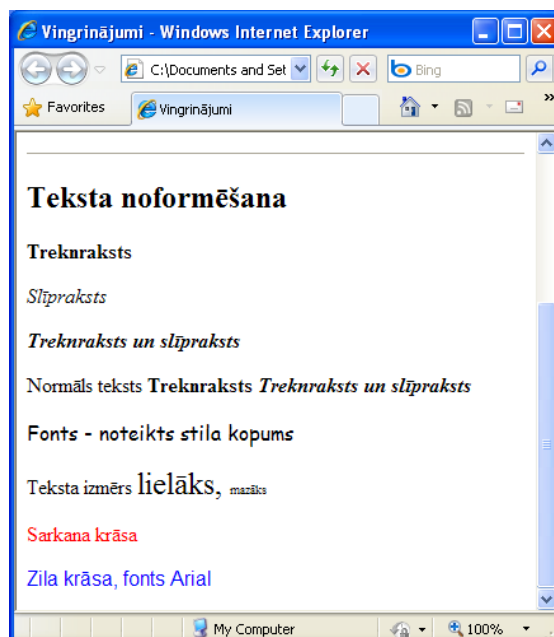


```
!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>vingrinājumi</title>
</head>

<body>
<h1>Rindkopa</h1>
<p>Rindkopa sākumu un beigas norāda elements p. Rindkopa sākumu un
beigas norāda elements p. Rindkopa sākumu un beigas norāda elements p.
Rindkopa sākumu un beigas norāda elements p. Rindkopa sākumu un beigas
norāda elements p. Rindkopa sākumu un beigas norāda elements p. Rindkopa
sākumu un beigas norāda elements p.<p>
<hr>
<h2>Teksta noformēšana</h2>
<p><b>Treknraksts</b></p>
<p><i>Slīpraksts</i> </p>
<p><b><i>Treknraksts un slīpraksts</i></b></p>
<p>Normāls teksts <b>Treknraksts <i>Treknraksts un slīpraksts</i></b></p>
<p><font face="comic sans ms">Fonts - noteikts stila kopums</font></p>
<p>Teksta izmērs <font size="5">lielāks, </font><font
size="-2">mazāks</font></p>
<p><font color="#ff0000">Sarkana krāsa</font></p>
<p><font color="#0000ff" face="arial">Zila krāsa, fonts Arial</font></p>

</body>
</html>
```

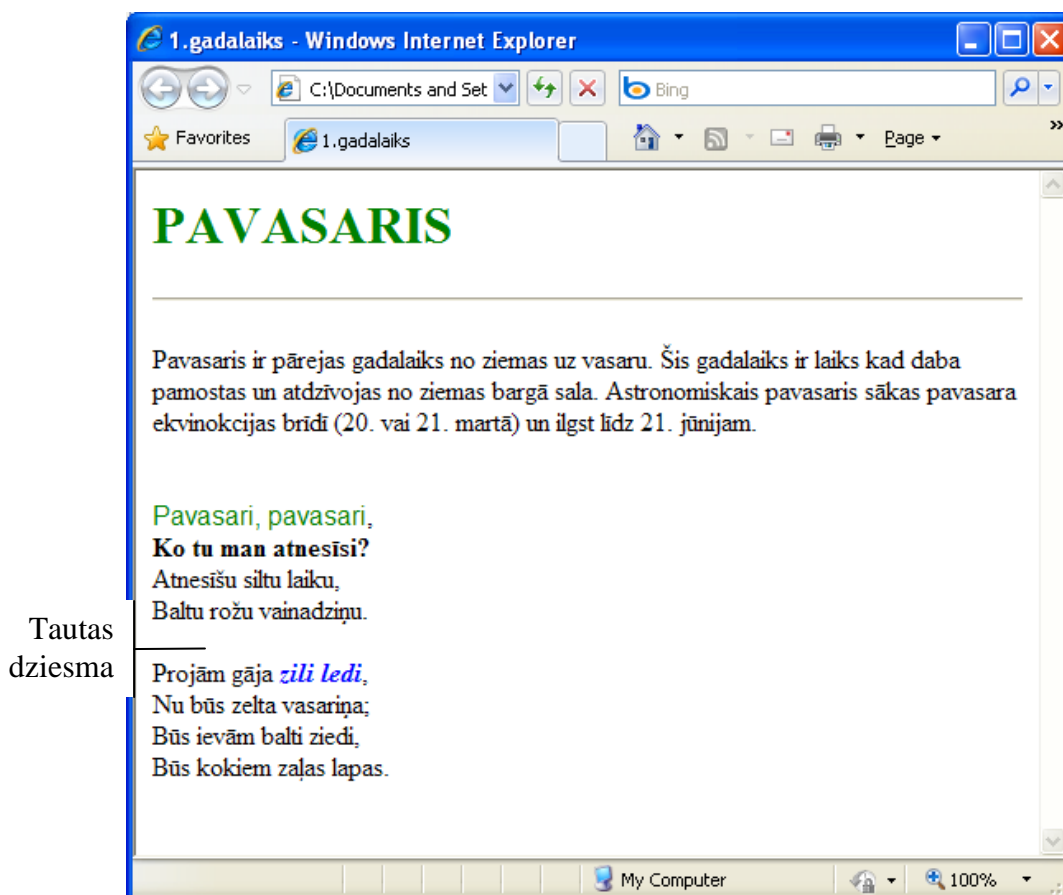
Rezultāts:



VINGRINĀJUMS_2.st_2

(Datnes vingrinājumam pēc izvēles mapē **Web** vai **Web_2.st**)

1. Tīmekļa lappusē **Pavasaris**, virsrakstam (1.vārdam) **PAVASARIS**:
 - piešķirt stilu *Virsraksts1*,
 - iestatīt zaļu krāsu,
 - zem virsraksta ievietot horizontālu līniju ekrāna platumā,
 - pamattekstam norādīt, ka tā ir rindkopa..
 2. Augstākminētās darbības veikt ar tīmekļa lappusēm **Vasara**, **Rudens**, **Ziema**. Virsrakstiem iestatīt gadalaikam atbilstošu krāsu.
 3. Tīmekļa lappusē **Vasara** nodaļu virsrakstiem:
Meteoroloģiskā vasara Latvijā,
Temperatūra,
Nokrišņi
piešķirt stilu *Virsraksts2*.
 4. Tīmekļa lappusē **Vasara** pamattekstam nodaļās norādīt rindkopas sākumu un beigas. Rindkopu skaitu katrā nodaļā izvēlēties pēc ieskatiem.
-
5. Tīmekļa lappusē **Pavasaris.html**, ievadīt tautas dziesmu un noformēt pēc saviem ieskatiem (vai skatīt paraugu). (*Tekstu iespējams dublēt no datnes **Teksts.doc***)



6. Tīmekļa lappusēs **Gadalaiki**, **Pavasaris**, **Vasara**, **Rudens**, **Ziema** ievietot DOCTYPE rindiņu un meta tagu. (*Iespējams dublēt no datnes **Lappuse_vingrinaties_2.st.html***)

Tīmekļa lappušu veidošana, 3.stunda

Stundas temats:	Tīmekļa lappuses formatēšana.
Stundas mērķis:	Apgūt rindkopas formatēšanu, aizzīmēt un numurēt rindkopu veidošanu, tīmekļa lappuses formatēšanu.
Apgūstamie jēdzieni:	<ul style="list-style-type: none"> - rindkopa, - aizzīmēta rindkopa, - numurēta rindkopa.
Paredzamais rezultāts:	<p>Zināšanas un prasmes – prot:</p> <ul style="list-style-type: none"> - līdzināt rindkopas, - veidot aizzīmētus un numurētus sarakstus, - formatēt tīmekļa lappusi: <ul style="list-style-type: none"> - mainīt lappuses fona krāsu vai fona attēlu, - mainīt teksta un hipersaišu krāsu, - iestatīt lappuses malu izmērus, - pievienot un rediģēt lappuses virsrakstu.
Darba formas un metodes:	Jaukta tipa: lekcija (teorijas izklāsts) un praktiskais darbs ar datoru.
Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodes:	Pašnovērtējums.
Vingrinājumi:	Vingrinājums_3.st_1 Vingrinājums_3.st_2
Stundas norises aptuvens plānojums:	<p><u>Skolotāja stāstījums, diskusija ar skolēniem</u></p> <p>Rindkopas formatēšana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taga <p> atribūti left, center, right, justify, - rindkopas atkāpes veidošanas iespējas. <p>Aizzīmētas un numurētas rindkopas:</p> <p> – aizzīmēti saraksti aizzīmes veids: <ul type="disc" "circle" "square"> – numurēti saraksti uzskaitījuma veids: <ol type="1" "a" "A" "i" "I"> - saraksta elements</p> <p>Tīmekļa lappuses formatēšana – taga <body> atribūti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>bgcolor, background</i> – mainīt lappuses fona krāsu vai fona attēlu, - <i>text, link, vlink, alink</i> – mainīt teksta un hipersaišu krāsu, - <i>topmargin, bottommargin, leftmargin, rightmargin</i> – iestatīt lappuses malu izmērus, - <title> </title> pievienot un rediģēt lappuses virsrakstu. <p><u>Praktiskais darbs</u></p> <p>Tīmekļa lappuses atvēršana, rindkopu formatēšana, aizzīmētu un uzskaitītu sarakstu veidošana, tīmekļa lappuses formatēšana. (Darbs tekstapstrādes lietotnē MS Notepad un rezultāta apskate pārlūkprogrammā.)</p>
Ieteikumi skolotājam:	<p>Skolēni praktisko darbu var turpināt tīmekļa vietnē – mapē Web vai izvēlēties stundai skolotāja sagatavoto mapi Web_3.st.</p> <p>Skolēniem ir pieejama mape Web_3.st (mapes saturs: Teksts.doc, Gadalaiki.html, Pavasaris.html, Vasara.html, Rudens.html, Ziema.html, Lappuse_vingrinaties_3.st.html) un prezentācija Prezentacija_3.st.</p> <p>Sagatavot izdales materiālu Izdale_3.st.</p>
Izmantojamā literatūra un avoti:	<ul style="list-style-type: none"> - Kamars A. Tīmekļa lapu veidošana. HTML un CSS. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2008. – 320 lpp. - Veiss K. Informātika vidusskolai 2. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2009. 144 lpp. - Марсов А., Сергеев А. HTML 4.0. Санкт-Петербург.: - BHV,1999. – 468 c. - http://www.w3schools.com/ - http://www.htmlbook.ru/ - http://kasis.lv/tutor_html/html_1.php/

Tīmekļa lappuses formatēšana

Ludzas pilsētas ģimnāzijas
informātikas skolotāja
Vija Zavadska

Rindkopas formatēšana un sarakstu veidošana

Taga <p> atribūti

Tags, atribūti

```
<p align="left" | "center" | "right" | "justify">
```

Apraksts

Rindkopas līdzināšana.
Atribūtu lieto arī tagiem <h1> - <h6>.

Aizzīmētas un numurētas rindkopas

Tags, atribūti

```
<ul> </ul>  
<ul type="disc" | "circle" | "square">
```

Apraksts

Norāda aizzīmēta saraksta sākumu un beigas.
Aizzīmes veids: *riņķis* / *riņķa līnija* / *kvadrāts*.

```
<ol> </ol>  
<ol type="1" | "a" | "A" | "i" | "I">
```

Norāda numurēta saraksta sākumu un beigas.
Numerācijas veids.

```
<li> </li>
```

Norāda saraksta elementus

Aizzīmētas un numurētas rindkopas (paraugs)

HTML kods

```
<p>Aizzīmēts saraksts</p>  
<ul>  
<li> Viens </li>  
<li> Divi </li>  
<li> Trīs </li>  
</ul>
```

Paraugs

Aizzīmēts saraksts

- Viens
- Divi
- Trīs

```
<p>Numurēts saraksts</p>  
<ol>  
<li> Bioloģija </li>  
<li> Informātika </li>  
<li> Matemātika </li>  
</ol>
```

Numurēts saraksts

1. Bioloģija
2. Informātika
3. Matemātika

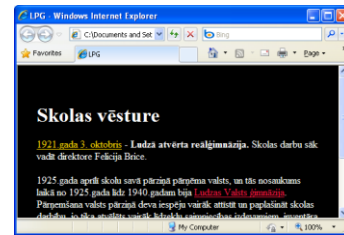
Tīmekļa lappuses formatēšana

Taga <body> atribūti

Atribūts	Apraksts
bgcolor="#fff0f5"	Lappuses fona krāsa.
background="Atteli/Fons.jpg"	Lappuses fona attēls (Fons.jpg no mapes Atteli).
text="#00008b"	Lappuses teksts krāsa.
link="#990000"	Neizvēlētas hipersaites krāsa.
vlink="#00ffff"	Apmeklētas hipersaites krāsa.
alink="#ff8c00"	Izvēlētas hipersaites krāsa.
topmargin="50"	Teksta atkāpe no lappuses augšas (pikseļos)
bottommargin="50"	Teksta atkāpe no lappuses apakšas (pikseļos)
leftmargin="20"	Teksta atkāpe no lappuses kreisās malas (pikseļos)
rightmargin="20"	Teksta atkāpe no lappuses labās malas (pikseļos)

Lappuses formatēšana (paraugs)

```
<body topmargin="60" leftmargin="30" bgcolor="#a0ffff" text="#ff00ff" link="#000000" vlink="#ff143c">
```



Jautājumi?

AIZZĪMĒTI, UZSKAITĪTI, DEFINĒTI SARAKSTI

Tags, atribūts	Apraksts
 <ul type="disc" "circle" "square">	Aizzīmēta saraksta sākums un beigas Aizzīmes veids: <i>riņķis</i> <i>riņķa līnija</i> <i>kvadrāts</i>
 <ol type="1" "a" "a" "i" "i"> <ol start="5">	Numerēta saraksta sākums un beigas Numerācijas veids Vērtība, no kādas sākt numerāciju
 	saraksta elements
<dl> </dl> <dt> </dt> <dd> </dd>	Definēts saraksts Definējamais vārds (termins) Definīcija

PARAUGS

<p>Aizzīmēts saraksts</p> Viens Divi Trīs 	Aizzīmēts saraksts <ul style="list-style-type: none"> • Viens • Divi • Trīs
<p>Numerēts saraksts</p> Bioloģija Informātika Matemātika 	Numerēts saraksts <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioloģija 2. Informātika 3. Matemātika
<p>Definēts saraksts</p> <dl> <dt>Bioloģija</dt> <dd>- dabas zinātne par dzīvību visās tās izpausmēs.</dd> <dt>Matemātika</dt> <dd>- zinātne par reālās pasaules skaitliskajām attiecībām un telpiskajām formām.</dd> </dl>	Definēts saraksts Bioloģija - dabas zinātne par dzīvību visās tās izpausmēs. Matemātika - zinātne par reālās pasaules skaitliskajām attiecībām un telpiskajām formām

TĪMEKĻA LAPPUSES FORMATĒŠANA (TAGS <BODY>)

Atribūts	Apraksts
bgcolor="#fff0f5"	Lappuses fona krāsa.
background="atteli/fons.jpg"	Lappuses fona attēls (fons.jpg no mapes atteli).
text="00008b"	Lappuses teksts krāsa.
link="#990000"	Neizvēlētas hipersaites krāsa.
vlink="#00ffff"	Apmeklētas hipersaites krāsa.
alink="#ff8c00"	Izvēlētas hipersaites krāsa.
topmargin="50"	Teksta atkāpe no lappuses augšas (pikseļos)
bottommargin="50"	Teksta atkāpe no lappuses apakšas (pikseļos)
leftmargin="20"	Teksta atkāpe no lappuses kreisās malas (pikseļos)
rightmargin="20"	Teksta atkāpe no lappuses labās malas (pikseļos)

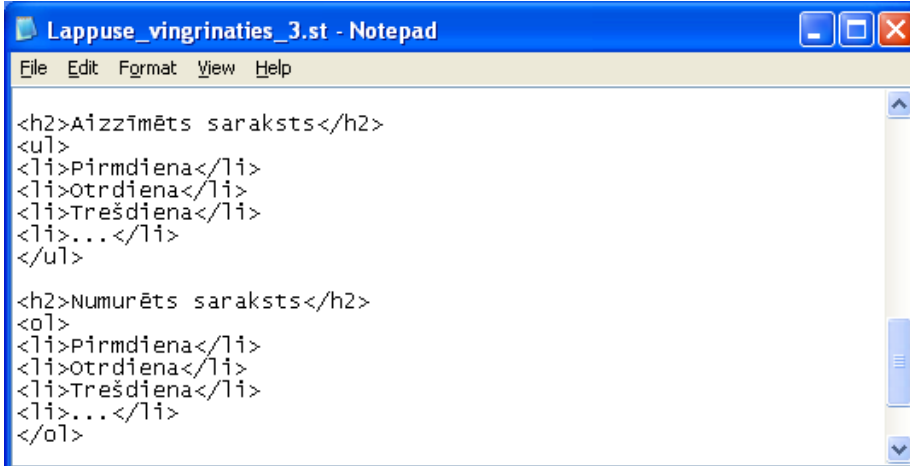
Vairāk:

http://www.w3schools.com/html/html_lists.asp

VINGRINĀJUMS_3.st_1

1. Tīmekļa lappusē **Lappuse_vingrinaties_3.st.html** (atrodas mapē **Web_3.st**):
 - 1) virsrakstu **Rindkopa** centrēt,
 - 2) teksta rindkopu (sākas ar: Rindkopas sākumu un beigas...) līdzināt pa labi.
2. Lappuses beigās izveidot **aizzīmētu sarakstu** (skatīt HTML kodu).

HTML kods:



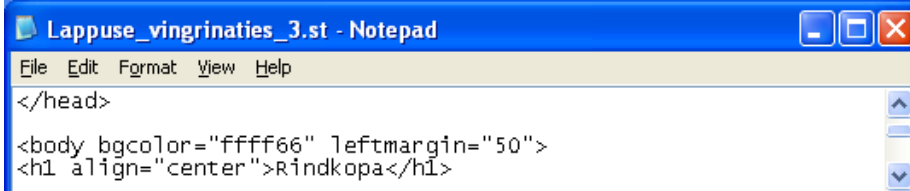
```
Lappuse_vingrinaties_3.st - Notepad
File Edit Format View Help

<h2>Aizzīmēts saraksts</h2>
<ul>
<li>Pirmdiena</li>
<li>Otrdiena</li>
<li>Trešdiena</li>
<li>...</li>
</ul>

<h2>Numurēts saraksts</h2>
<ol>
<li>Pirmdiena</li>
<li>Otrdiena</li>
<li>Trešdiena</li>
<li>...</li>
</ol>
```

3. Dublēt izveidoto sarakstu un pārveidot par **numurētu sarakstu**.
4. Formatēt tīmekļa lappusi: (skatīt HTML kodu).
 - 1) lappusei iestatīt gaiši dzeltenīgu fona krāsu,
 - 2) iestatīt 50 px lielu kreiso piemali.

HTML kods:

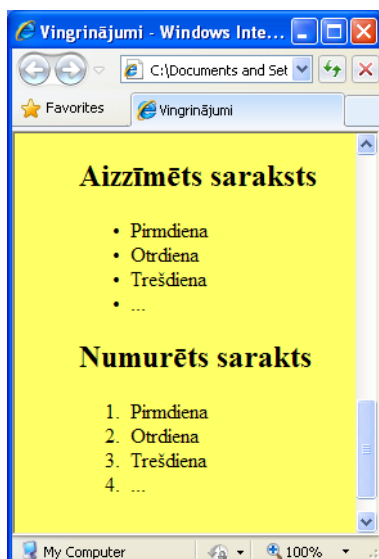


```
Lappuse_vingrinaties_3.st - Notepad
File Edit Format View Help

</head>

<body bgcolor="ffff66" leftmargin="50">
<h1 align="center">Rindkopa</h1>
```

Rezultāts:



VINGRINĀJUMS_3.st_2

(Datnes vingrinājumam pēc izvēles mapē **Web** vai **Web_3.st**)

Izveidot jaunu tīmekļa lappusi un saglabāt ar nosaukumu **Izvele.html** mapē **Web**.

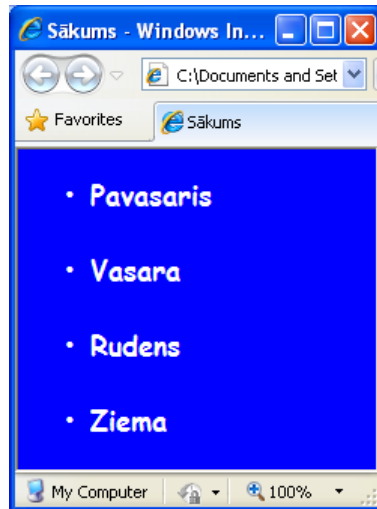
Lappusei piešķirt virsrakstu **Sākums**.

Iestatīt:

- 1) lappusei zilu fona krāsu,
- 2) tekstam baltu krāsu.

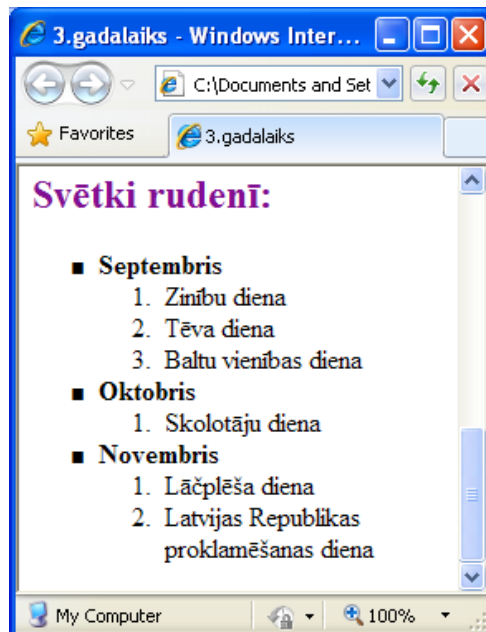
Tīmekļa lappusē izveidot aizzīmētu sarakstu ar 4 gadalaikiem un noformēt pēc izvēles (vai skatīt paraugu).

Paraugs:



Tīmekļa lappusē **Rudens.html**, ievadīt sarakstu un noformēt pēc saviem ieskatiem (vai skatīt paraugu). (*Tekstu iespējams dublēt no datnes **Teksts.doc***)

Paraugs:



Tīmekļa lappušu veidošana, 4.stunda

Stundas temats:	Attēlu ievietošana tīmekļa lappusē.
Stundas mērķis:	Apgūt attēlu ievietošanu un formatēšanu tīmekļa lappusē.
Apgūstamie jēdzieni:	<ul style="list-style-type: none"> - attēla formāts, 1) attēla augstums un platums, 2) alternatīvs teksts, 3) attēla ierāmējums, 4) attēla piemales, 5) attēla novietojums.
Paredzamais rezultāts:	<p>Zināšanas un prasmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zina izplatītākos attēla formātus, - izprot attēla lieluma nozīmi, - prot tīmekļa lappusē ievietot attēlu, - prot formatēt attēlu – mainīt augstumu un platumu, pievienot alternatīvu tekstu, ierāmēt, noteikt attēla piemales, izvēlēties attēla novietojumu tekstā.
Darba formas un metodes:	Jaukta tipa: lekcija (teorijas izklāsts) un praktiskais darbs ar datoru.
Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodes:	Formatīvā vērtēšana (i vai ni).
Vingrinājumi:	Vingrinājums_4.st_1 Vingrinājums_4.st_2
Stundas norises aptuvens plānojums:	<p><u>Skolotāja stāstījums, diskusija ar skolēniem</u></p> <p>Atvērt tīmekļa vietni pēc izvēles (www.delfi.lv, www.apollo.lv) un pievērst uzmanību attēlu izvietojumam un izmēram tīmekļa lappusē.</p> <p>Attēla sagatavošana ievietošanai tīmekļa lappusē.</p> <p>Attēlu ievietošana dokumentā - .</p> <p>Taga atribūti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ceļš uz attēlu (src), 2) attēla augstuma un platuma izvēle (height, width), 3) alternatīvais teksts (alt), 4) attēla ierāmēšana (border), 5) attēla novietojums tekstā (align), 6) attēla piemales (hspace, vspace). <p><u>Praktiskais darbs</u></p> <p>Attēla sagatavošana ievietošanai tīmekļa lappusē.</p> <p>Attēla ievietošana tīmekļa lappusē, attēla formatēšana.</p>
Ieteikumi skolotājam:	<p>Skolēni praktisko darbu var turpināt tīmekļa vietnē – mapē Web (mapē jāievieto apakšmape Atteli ar sagatavotiem attēliem) vai izvēlēties stundai skolotāja sagatavoto mapi Web_4.st.</p> <p>Skolēniem ir pieejama mape Web_4.st (mapes saturs: Teksts.doc, Gadalaiki.html, Pavasaris.html, Vasara.html, Rudens.html, Ziema.html, index.html, Lappuse_vingrinaties_4.st.html, mape Atteli) un prezentācija Prezentacija_4.st.</p> <p>Sagatavot izdales materiālu Izdale_4.st.</p>
Izmantojamā literatūra un avoti:	<ul style="list-style-type: none"> - Kamars A. Tīmekļa lapu veidošana. HTML un CSS. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2008. – 320 lpp. - Veiss K. Informātika vidusskolai 2. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2009. 144 lpp. - Матросов А., Сергеев А. HTML 4.0. Санкт-Петербург.: - BHV, 1999. – 468 с. - http://www.w3schools.com/ - http://www.htmlbook.ru/ - http://kasis.lv/tutor_html/html_1.php/

Attēlu ievietošana tīmekļa lappusē

Ludzas pilsētas ģimnāzijas
informātikas skolotāja
Vija Zavadska

Pirms attēla ievietošanas

- Veidojot tīmekļa lappuses, svarīgi panākt, ka to lejupielādes laiks ir pēc iespējas mazāks.
- Jo lielāks attēls, jo lēnāka tīmekļa lappuses lejupielāde.
- Tāpēc attēlus pirms to ievietošanas tīmekļa lappusē ieteicams sagatavot, sabalansējot attēla datnes lielumu un kvalitāti.
- Ieteikums:
 - no attēlu standartiem izvēlieties **.jpg**, **.gif** vai **.png**, neizvēlieties **.bmp** formātu;
 - attēla izmēru izvēlieties ne lielāku par 800 x 600 pikseliem / 500 Kb;
 - izmantot sīkattēlus (10–20Kb) – saites uz pilnizmēra attēliem.
 - attēlus glabāt atsevišķā mapē.

Attēla ievietošana

- Attēlu ievieto ar tagu **img**.
- Attēls ir ārēja datne, tāpēc jānorāda ceļš (absolūtais vai relatīvais) uz tā atrašanās vietu (atribūts **src**).
- Vispārīgs taga **img** pieraksts:
``
 - attēls no datnes, kura atrodas vienā mapē ar tīmekļa lappuses datni:
``
 - Attēls no datnes apakšmapē:
``
 - Attēls no tīmekļa adreses:
``

Taga **img** atribūti

Atribūts	Apraksts
<code>src="Skola.jpg"</code>	Ceļš uz attēlu
<code>width="200" "50%"</code> <code>height="100" "50%"</code>	Attēla platums un/vai augstums pikseļos vai procentos pret logu
<code>alt="Skolas 1.korpuss"</code>	Attēla alternatīvais teksts
<code>border="2"</code>	Attēla apmales platums pikseļos
<code>align="top" "middle" "bottom"</code>	Attēla augšējās malas vidus apakšējās malas līdzināšana attiecībā pret teksta rindu
<code>align="left" "right"</code>	Attēla novietojums pie kreisās labās loga malas. Teksts plūst ap attēlu.
<code>hspace vspace="10"</code>	Attālums starp attēlu un tekstu pikseļos

Attēla augstums un platums (height, width)

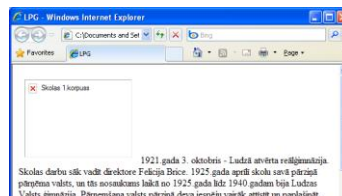
- Attēla izmēru iespējams norādīt fiksētu (pikseļos) vai relatīvu (%) attiecībā pret pārlūkprogrammas logu.
- Norādot attēla platumu un augstumu, jācenšas ievērot proporcijas (nedeformēt attēlu).

```

```

Attēlam alternatīvs teksts (alt)

- Attēlam alternatīvs teksts, kas parādās attēla vietā, ja to nevar lejuplādēt vai parādīt.



```

```

Ierāmēts attēls (border)



``

Attēla līdzināšana attiecībā pret teksta rindu (align)

``



``



``
(šāds līdzinājums būs arī nenorādāt atribūtu align)

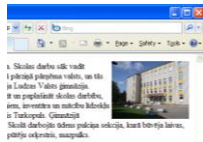


Teksta plūdums ap attēlu (align)

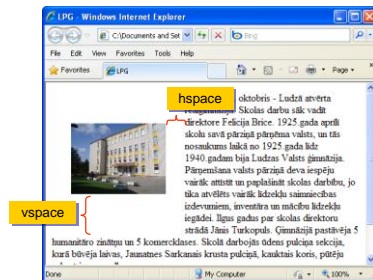
``



``

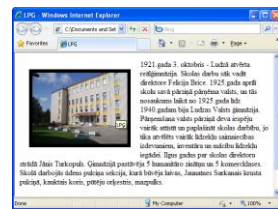
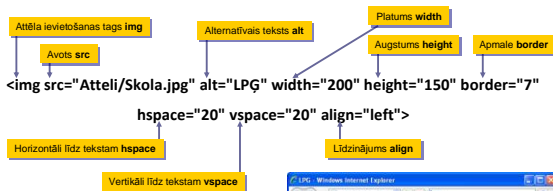


Attālums starp attēlu un tekstu (hspace, vspace)



``

Kopsavilkums



Jautājumi?

ATTĒLU IEVIETOŠANA TĪMEKĻA LAPPUSĒ

Izplatītākie formāti: .jpg, .gif, .png.

Ieteicamais izmērs: ne lielāks kā 800x600 pikseļi / izšķirtspēja ne lielāka kā 76 dpi.

Attēla ievietošana

- Tags **img**, tam nav noslēdzošā taga.
- Attēls ir ārēja datne, tāpēc ir jānorāda tā atrašanās vieta. To veic ar atribūta **src** palīdzību.
- Attēlu var iekļaut starp virsrakstu, rindkopu, tabulu un citiem tagiem, t.i., novietot tur, kur to vajag:

```
<p>Atskats uz mūsu ceļojumu. Kopumā brauciens bija jauks...</p>
```

Atribūts	Apraksts
src="Skola.jpg"	Ceļš uz attēlu.
width="200" "50%" height="100" "50%"	Attēla platums un/vai augstums pikseļos vai procentos pret logu
alt="Skolas 1.korpuss"	Attēlam alternatīvs teksts, kas parādās attēla vietā, ja to nevar lejuplādēt vai parādīt.
border="2"	Attēla apmales platums pikseļos
align="top" "middle" "bottom"	Attēla augšējās malas vidus apakšējās malas līdzināšana attiecībā pret teksta rindu
align="left" "right"	Attēla novietojums pie kreisās labās loga malas. Teksts plūst ap attēlu.
hspace="20" vspace="10"	Attālums starp attēlu un tekstu pikseļos

```

```

Vairāk:

http://www.w3schools.com/html/html_images.asp

VINGRINĀJUMS_4.st_1

1. Tīmekļa lappusē **Lappuse_vingrinaties_4.st.html** (atrodas mapē **Web_4.st**) zem virsraksta **Rindkopa** ievietot attēlu **Skola.jpg**, kas atrodas mapē **Atteli**, kas atrodas mapē **Web_4.st** (skatīt HTML kodu).
2. Attēlam:
 - a. pievienot alternatīvo tekstu **Ludzas pilsētas ģimnāzija**, kas parādās, ja attēls netiek ielādēts tīmekļa lappusē,
 - b. iestatīt izmērus: augstums 200, platums 340 pikseļi,
 - c. ierāmēt ar 6 pikseļus biezu apmali.

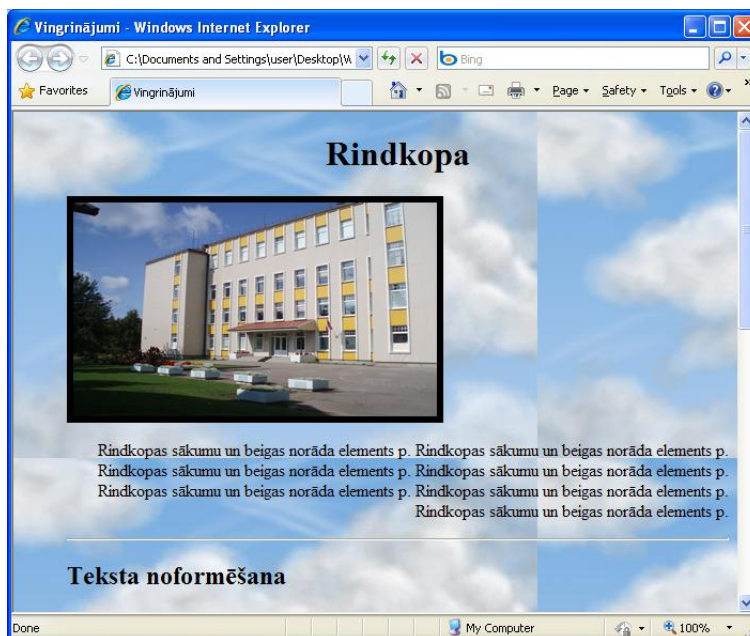
HTML kods:

```
Lappuse_vingrinaties_4.st - Notepad
File Edit Format View Help

```

3. Lappusei gaiši dzeltenīgo fonu aizstāt ar fona attēlu **Fons.jpg**, kas atrodas mapē **Atteli**. (Ja turpmākajam darbam lappuses fona attēls būs traucējošs, to noņemt.)

Rezultāts:



VINGRINĀJUMS_4.st_2

(Datnes vingrinājumam pēc izvēles mapē **Web** vai **Web_4.st**)

1. Tīmekļa lappusē **Gadalaiki.html** tekstu aizstāt ar attēlu **4.jpg**, kas atrodas mapē Attēli un saglabāt veiktās izmaiņas.
2. Tīmekļa lappusē **Vasara.html** nodaļā **Meteoroloģiskā vasara Latvijā** (rindkopa sākas ar: Latvijas klimatu nosaka...) ievietot attēlu **Zieds.jpg**, kas atrodas mapē Attēli.
3. Attēlam:
 - d. iestatīt izmērus 270x200 pikseļi,
 - e. novietot pie labās malas, teksts plūst ap attēlu,
 - f. iestatīt attālumu starp attēlu un tekstu pa vertikāli 20, pa horizontāli 30 pikseļus.
4. Nodaļā **Temperatūra** (rindkopa sākas ar: Kalendārās vasaras...) ievietot attēlu **Kugis.jpg**, kas atrodas mapē Attēli.
5. Attēlam:
 - 1) iestatīt izmērus 250x180 pikseļi,
 - 2) attēla vidus līdzināts pret teksta rindu (middle),
 - 3) pievienot alternatīvo tekstu **Vasaras izklaides**, kas parādās, ja attēls netiek ielādēts tīmekļa lappusē.

Paraugs:

VASARA

Vasara ir gadalaiks mērenajā joslā starp pavasari un rudenī. Vasara ir karstākais gadalaiks ar visgarākajām dienām.

Meteoroloģiskā vasara Latvijā

Latvijas klimatu nosaka tās ģeogrāfiskais stāvoklis, zemes virsmas formas un augsnes sega. Valdošās ir mēreno platuma grādu gaisa masas (pārsvarā – no Atlantijas okeāna, retāk – kontinentālās). Līdz ar to valsts teritorijā visa gada gaitā, arī vasarā, ir jūtama jūras klimata ietekme. Tās rezultāts – maigāks klimats ar ievērojamāku mākoņu daudzumu, mazāku saules spīdēšanas ilgumu, zemāku gaisa temperatūru nekā caurmērā vidējā platuma grādos.

Meteoroloģiskā vasara savu ceļu pāri Latvijai sāk jūnija pirmajā dekādē no valsts dienvidaustrumiem, bet visvēlāk – tikai jūlija pirmajās dienās – vasaru sāk just Kurzemes ziemeļos – jūras piekrastes rajonos. Augusta otrās dekādes beigās pirmās no vasaras atvadās Vidzemes un Alūksnes augstienes, bet visilgāk – līdz pat septembra pirmajām dienām – vasaras siltumu jūt Kurzemes rietumos jūras piekrastē. Tādējādi meteoroloģiskā vasara ir īsāka par kalendāro un astronomisko vasaru un ilgst vidēji no 60 dienām Vidzemes centrālajā augstienē līdz 80 dienām Zemgalē un Latvijas dienvidaustrumos.



Temperatūra



Kalendārās vasaras (jūnija, jūlija un augusta) vidējā gaisa temperatūra kopumā Latvijā ir +15,8 grādi pēc Celsija ar teritoriālajām svārstībām no +15,1 grādi Vidzemes centrālajā augstienē līdz +16,3 grādi Latvijas dienvidaustrumos. Latvijas meteoroloģisko novērojumu vēsturē vissiltākā vasara ar teritorijā vidējo temperatūru +18,4 grādi ir bijusi 2010. gadā, bet otro vietu daļa 2002. un 2011. gada vasaras ar vidējo gaisa temperatūru +18,0 grādi. Ļoti silts vasaras bija arī 1939. un 1972. gadā, bet no pēdējo desmitgažu vasarām iāim arī 2006. un 2001. gads. Savukārt visaukstākā bija 1928. gada vasara: +12,6

PĀRBAUDES DARBS

1. Izlabot kļūdas dotajā HTML kodā (2 p.)

```
<p><justify><b>Pēc arheologu ziņām</b>, Ludzas teritorija bijusi  
apdzīvota jau dzelzs laikmetā. </justify>
```

2. Izlabot kļūdas dotajā HTML kodā

```
<ul><type="circle">(2 p.)  
<li>ūdens</li>  
<li>ledus li>  
<ol>
```

3. Dokumentā Gadalaiki.html, kas atrodas mapē Web_4.st: (3 p.)

- 1) visam tekstam iestatīt fontu **Arial**,
- 2) teksta pirmajam vārdam (Gadalaiks) iestatīt **slīprakstu**,
- 3) teksta pirmajam teikumam iestatīt **zilu krāsu**.

Kopā 7 punkti.

Vērtējums ieskaitīts, ja pareizas 4 vai vairāk atbildes.

Tīmekļa lappušu veidošana, 5.stunda

Stundas temats:	Tabulas ievietošana tīmekļa lappusē.
Stundas mērķis:	Apgūt tabulas ievietošanu, rediģēšanu un formatēšanu tīmekļa lappusē.
Apgūstamie jēdzieni:	<ul style="list-style-type: none"> - tabula, - tabulas kolonna, - tabulas rindiņa, - tabulas šūna, - tabulas “galva”, - šūnu apvienošana, - šūnu sadalīšana, - tabulas apmales, - šūnu tonējums.
Paredzamais rezultāts:	<p>Zināšanas un prasmes – prot:</p> <p>tīmekļa lappusē ievietot tabulu, rediģēt un formatēt to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iespraust un dzēst kolonnas un rindas, - mainīt tabulas un kolonnu platumu, tabulas un rindu augstumu, - apvienot un sadalīt tabulas šūnas, - noformēt tabulu.
Darba formas un metodes:	Jaukta tipa: lekcija (teorijas izklāsts) un praktiskais darbs ar datoru.
Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodes:	Pašnovērtējums.
Vingrinājumi:	Vingrinājums_5.st_1 Vingrinājums_5.st_2
Stundas norises aptuvenais plānojums:	<p><u>Skolotāja stāstījums, diskusija ar skolēniem</u></p> <p>Tabulas elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolonna, - rinda, - šūna. <p>Tabulas plānošana.</p> <p><u>Praktiskais darbs</u></p> <p>Tabulas ievietošana tīmekļa lappusē.</p> <p>Tabulas rediģēšana un formatēšana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - šūnu apvienošana, - attālums starp šūnas apmali un šūnas saturu, - attālums starp šūnām, - tabulas, kolonnas platums, tabulas, rindas augstums, - šūnas satura līdzinājums, - apmales un fona krāsa.
Ieteikumi skolotājam:	<p>Skolēni praktisko darbu var turpināt tīmekļa vietnē – mapē Web vai izvēlēties stundai skolotāja sagatavoto mapi Web_5.st.</p> <p>Skolēniem ir pieejama mape Web_5.st (mapes saturs: Teksts.doc, Gadalaiki.html, Pavasaris.html, Vasara.html, Rudens.html, Ziema.html, index.html, Lappuse_vingrinaties_5.st.html, mape Atteli) un prezentācija Prezentacija_5.st.</p> <p>Sagatavot izdales materiālu Izdale_5.st.</p>
Izmantojamā literatūra un avoti:	<ul style="list-style-type: none"> - Kamars A. Tīmekļa lapu veidošana. HTML un CSS. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2008. – 320 lpp. - Veiss K. Informātika vidusskolai 2. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2009. 144 lpp. - Матросов А., Сергеев А. HTML 4.0. Санкт-Петербург.: - BHV,1999. – 468 с. - http://www.w3schools.com/ - http://www.htmlbook.ru/ - http://kasis.lv/tutor_html/html_1.php/

Tabulas ievietošana tīmekļa lappusē

Ludzas pilsētas ģimnāzijas
informātikas skolotāja
Vija Zavadska

Tabulas tagi

Tags	Apraksts
<code><table></code> <code></table></code>	Tabulas ievietošana
<code><tr></code> <code></tr></code>	Tabulas rinda
<code><th></code> <code></th></code>	Tabulas virsraksta rindas šūna
<code><td></code> <code></td></code>	Tabulas šūna
<code><caption></code> <code></caption></code>	Tabulas nosaukums

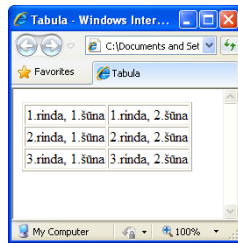
```

<table>
<tr>
<th>...</th>
<th>...</th>
</tr>
<tr>
<td>...</td>
<td>...</td>
</tr>
</table>
    
```

Tabulas tagi – piemērs

```

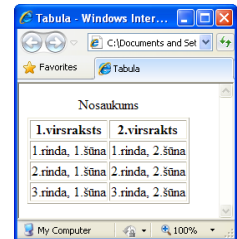
<table border="1">
<tr>
<td> 1.rinda, 1.šūna </td>
<td> 1.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
<tr>
<td> 2.rinda, 1.šūna </td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
<tr>
<td> 3.rinda, 1.šūna </td>
<td> 3.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
</table>
    
```



Tabulas nosaukums un virsraksta rinda

```

<table border="1">
<caption> Nosaukums </caption>
<tr>
<th> 1.virsraksts </th>
<th> 2.virsraksts </th>
</tr>
<tr>
<td> 1.rinda, 1.šūna </td>
<td> 1.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
<tr>
<td> 2.rinda, 1.šūna </td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
<tr>
<td> 3.rinda, 1.šūna </td>
<td> 3.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
</table>
    
```



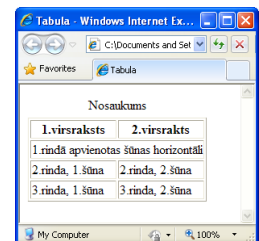
Tabulas tagu atribūti

Atribūts	Apraksts
<code>border="1"</code>	Apmales platums
<code>colspan="2"</code>	Šūnu apvienošana horizontālā virzienā
<code>rowspan="3"</code>	Šūnu apvienošana vertikālā virzienā
<code>cellpadding="30"</code>	Attālums starp šūnas apmali un šūnas saturu
<code>cellspacing="10"</code>	Attālums starp šūnām
<code>width="500" "80%"</code>	Tabulas, rindas vai šūnas platums absolūtais (pikseļos) vai relatīvais (procentos)
<code>height="90" "30%"</code>	Tabulas, rindas vai šūnas augstums absolūtais (pikseļos) vai relatīvais (procentos)
<code>align="left" "center" "right"</code>	Šūnas satura izlīdzināšana horizontālā virzienā
<code>valign="top" "middle" "bottom"</code>	Šūnas satura izlīdzināšana vertikālā virzienā
<code>bordercolor="#FF0000"</code>	Apmales krāsa
<code>bgcolor="#FF00FF"</code>	Tabulas, rindas vai šūnas fona krāsa

Šūnu apvienošana horizontāli

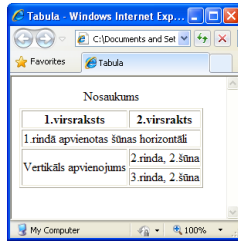
```

<table border="1">
<caption> Nosaukums </caption>
<tr>
<th> 1.virsraksts </th>
<th> 2.virsraksts </th>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">
1.rindā apvienotas šūnas horizontāli
</td>
</tr>
<tr>
<td> 2.rinda, 1.šūna </td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
<tr>
<td> 3.rinda, 1.šūna </td>
<td> 3.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
</table>
    
```



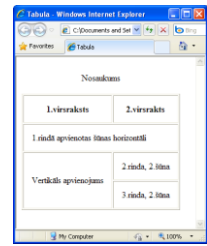
Šūnu apvienošana vertikāli

```
<table border="1">
<caption> Nosaukums </caption>
<tr>
<th> 1.virsraksts </th>
<th> 2.virsraksts </th>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">
1.rindā apvienotas šūnas horizontāli
</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">
Vertikāls apvienojums
</td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
<tr>
<td> 3.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
</table>
```



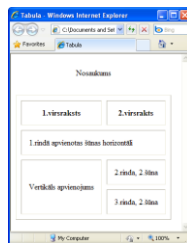
Attālums starp šūnas apmali un šūnas saturu

```
<table border="1" cellpadding="15">
<caption> Nosaukums </caption>
<tr>
<th> 1.virsraksts </th>
<th> 2.virsraksts </th>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">
1.rindā apvienotas šūnas horizontāli
</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">
Vertikāls apvienojums
</td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
<tr>
<td> 3.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
</table>
```



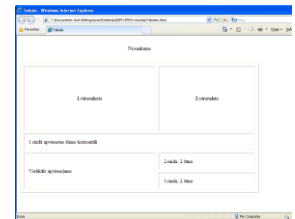
Attālums starp šūnām

```
<table border="1" cellpadding="15" cellspacing="10">
<caption> Nosaukums </caption>
<tr>
<th> 1.virsraksts </th>
<th> 2.virsraksts </th>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">
1.rindā apvienotas šūnas horizontāli
</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">
Vertikāls apvienojums
</td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
<tr>
<td> 3.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
</table>
```



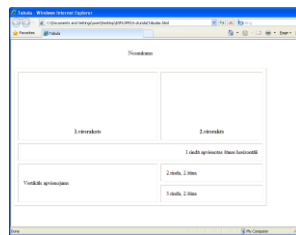
Tabulas (rindas, šūnas) platums un augstums

```
<table border="1" cellpadding="15" cellspacing="10" width="80%">
<caption> Nosaukums </caption>
<tr>
<th height="200"> 1.virsraksts </th>
<th> 2.virsraksts </th>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">
1.rindā apvienotas šūnas horizontāli
</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">
Vertikāls apvienojums
</td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
<tr>
<td> 3.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
</table>
```



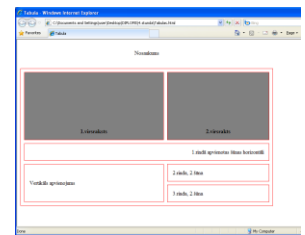
Šūnas satura līdzinājums

```
<table border="1" cellpadding="15" cellspacing="10" width="80%">
<caption> Nosaukums </caption>
<tr>
<th height="200" valign="bottom"> 1.virsraksts </th>
<th> 2.virsraksts </th>
</tr>
<tr>
<td colspan="2" align="right">
1.rindā apvienotas šūnas horizontāli
</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">
Vertikāls apvienojums
</td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
<tr>
<td> 3.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
</table>
```



Apmales un fona krāsa

```
<table border="1" cellpadding="15" cellspacing="10" width="80%" bordercolor="#FF0000">
<caption> Nosaukums </caption>
<tr>
<th height="200" valign="bottom" bgcolor="grey"> 1.virsraksts </th>
<th> 2.virsraksts </th>
</tr>
<tr>
<td colspan="2" align="right">
1.rindā apvienotas šūnas horizontāli
</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">
Vertikāls apvienojums
</td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
<tr>
<td> 3.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
</table>
```



Jautājumi?

TABULAS IEVIETOŠANA TĪMEKĻA LAPPUSĒ

Tags	Taga apraksts
<table> </table>	Tabulas ievietošana (<i>tabulas pamattgas, visi pārējie tagi, kas nosaka rindas un kolonnas, atrodas šī taga iekšienē</i>)
<tr> </tr>	Tabulas rinda (<i>table row</i>)
<th> </th>	Tabulas virsraksta rindas šūna (<i>table header</i>)
<td> </td>	Tabulas šūna (<i>table data</i>)
<caption> </caption>	Tabulas nosaukums

Tabulas tagu atribūti	Atribūta apraksts	Atribūtu pielieto
align="left" "center" "right"	Tabulas izlīdzināšana vai šūnas satura izlīdzināšana horizontālā virzienā	Tabula, rinda, šūna
bgcolor="#0000FF" "blue"	Tabulas, rindas vai šūnas fona krāsa	
height="90" "30%"	Tabulas, rindas vai šūnas augstums absolūtais (pikseļos) vai relatīvais (procentos)	
width="500" "80%"	Tabulas, rindas vai šūnas platums absolūtais (pikseļos) vai relatīvais (procentos)	
background=„grafiskās datnes adrese”	Tabulas vai šūnas fona attēls	Tabula, šūna
border="2"	Apmales platums pikseļos	Tabula
bordercolor="#0000FF" "blue"	Apmales krāsa	
bordercolordark="#0000FF" "blue"	Apmales krāsa šūnu labajā pusē un apakšā	
bordercolorlight="#0000FF" "blue"	Apmales krāsa šūnu kreisajā pusē un augšā	
cellpadding="30"	Attālums starp šūnas apmali un šūnas saturu pikseļos	
cellspacing="10"	Attālums starp šūnām	
frame="above" "below" "border" "box" "hsides" "lhs" "rhs" "void" "vsides"	Tabulas ārējās apmales attēlošana/neattēlošana	
rules="all" "cols" "groups" "none" "rows"	Tabulas iekšlīniju attēlošana/neattēlošana	
Valign="top" "middle" "bottom"	Šūnas satura izlīdzināšana vertikālā virzienā	Rinda, šūna
colspan="2"	Šūnu apvienošana horizontālā virzienā	Šūna
rowspan="3"	Šūnu apvienošana vertikālā virzienā	

- Ja tabulas šūna ir tukša, tad tai apkārt netiks attēlota apmale. Ja apmale nepieciešama, tabulas šūnā jāievada entīlija ** **.
- Tabula var saturēt tabulas (tabula tabulā).

Vairāk:

<http://www.w3.org/TR/html401/struct/tables.html>

VINGRINĀJUMS_5.st_1

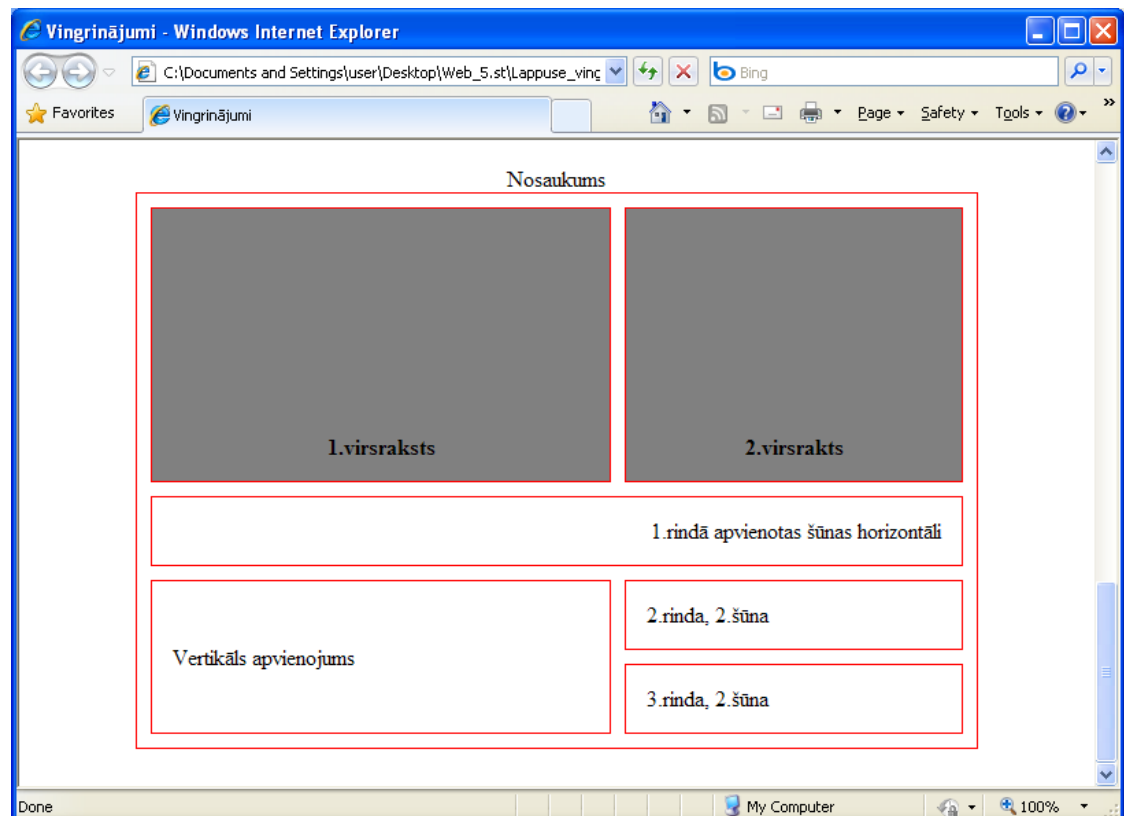
1. Tīmekļa lappusē **Lappuse_vingrinaties_5.st.html** (atrodas mapē **Web_5.st**) ievietot tabulu.
(Atribūtu nozīmi skatīt prezentācijas Prezentacija_5.st 5.-12.slaidā.)

**HTML
kods:**

```
Lappuse_vingrinaties_5.st - Notepad
File Edit Format View Help

<table border="1" cellpadding="15" cellspacing="10" width="80%"
bordercolor="#FF0000" align="center">
<caption>Nosaukums</caption>
<tr height="200" valign="bottom" bgcolor="grey">
<th> 1.virsraksts </th> <th> 2.virsraksts </th>
</tr>
<tr>
<td colspan="2" align="right"> 1.rindā apvienotas šūnas
horizontāli </td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2"> vertikāls apvienojums </td>
<td> 2.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
<tr>
<td> 3.rinda, 2.šūna </td>
</tr>
</table>
```

Rezultāts:



VINGRINĀJUMS_5.st_2

(Datnes vingrinājumam pēc izvēles mapē **Web** vai **Web_5.st**)

Tīmekļa lappuses **Ziema.html** beigās ievietot un noformēt tabulu pēc dotā parauga:

- 1) tabulas platums 50% no lappuses,
- 2) tabulas apmales zilā krāsā,
- 3) attālums starp šūnām 0 pikseļi,
- 4) tabulas nosaukums „Ziemas mēneši”,
- 5) tabula satur virsraksta rindas,
- 6) virsraksta rindas tonētas,
- 7) tabulas struktūra veidota, apvienojot šūnas,
- 8) kolonnu „Senlatviskais nosaukums” un „Dienu skaits” platums 40% no tabulas.

Paraugs:

Ziemas mēneši

Mēnesis	Daži fakti	
	Senlatviskais nosaukums	Dienu skaits
Decembris	Vilku mēnesis	31
Janvāris	Ziemas mēnesis	31
Februāris	Sveču mēnesis	28 vai 29

Rediģēt un papildināt ievietoto tabulu:

- 1) ievietot kolonnu „Attēls”,
- 2) kolonnas „Attēls” šūnās ievietot 3 attēlus Decembris.jpg, Janvaris.jpg, Februāris.jpg, kuri atrodas mapē Attēli,
- 3) attālumu starp šūnas apmali un saturu iestatīt 5 pikseļi,
- 4) pēc ieskata izvēlēties kolonnu platumu.

Paraugs:

Ziemas mēneši

Mēnesis	Daži fakti		Attēls
	Senlatviskais nosaukums	Dienu skaits	
Decembris	Vilku mēnesis	31	
Janvāris	Ziemas mēnesis	31	
Februāris	Sveču mēnesis	28 vai 29	

Tīmekļa lappušu veidošana, 6.stunda

Stundas temats:	Hipersaišu veidošana.
Stundas mērķis:	Apgūt tekstam vai attēlam veidot hipersaites uz tīmekļa adresi, datni, e-pastu, norādot saites mērķi.
Apgūstamie jēdzieni:	- hipersaite, - hipersaites mērķis, - grāmatzīme.
Paredzamais rezultāts:	Zināšanas un prasmes – prot: - veidot tekstam vai attēlam hipersaites uz tīmekļa adresi, datni, e-pastu, - norādīt saites mērķi – aktīvais logs, jauns logs, ietvars.
Darba formas un metodes:	Jaukta tipa: lekcija (teorijas izklāsts) un praktiskais darbs ar datoru.
Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodes:	Mutvārdu pārbaude. Pašnovērtējums.
Vingrinājumi:	Vingrinājums_6.st_1 Vingrinājums_6.st_2
Stundas norises aptuvens plānojums:	<u>Skolotāja stāstījums, diskusija ar skolēniem</u> Hipersaišu nozīme tīmekļa lappusē. Tags <code><a></code> , atribūts href. Hipersaišu veidi: - uz citu tīmekļa adresi, - uz datni, - uz e-pastu. Hipersaites mērķa norādīšana: _blank, _self, _parent, _top. Hipersaite uz grāmatzīmi: - grāmatzīmes definēšana, - hipersaite uz grāmatzīmi. Sīktēli tīmekļa lappusē. <u>Praktiskais darbs</u> Hipersaišu ievietošana un mērķa norādīšana. Grāmatzīmes izveide un definēšana. Sīktēla ievietošana un saites norādīšana uz oriģinālo attēlu.
Ieteikumi skolotājam:	Skolēni praktisko darbu var turpināt tīmekļa vietnē – mapē Web vai izvēlēties stundai skolotāja sagatavoto mapi Web_6.st. Skolēniem ir pieejama mape Web_6.st (mapes saturs: Teksts.doc, Gadalaiki.html, Pavasaris.html, Vasara.html, Rudens.html, Ziema.html, index.html, Lappuse_vingrinaties_6.st.html, mape Atteli) un prezentācija Prezentacija_6.st. Sagatavot izdales materiālu Izdale_6.st.
Izmantojamā literatūra un avoti:	- Kamars A. Tīmekļa lapu veidošana. HTML un CSS. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2008. – 320 lpp. - Veiss K. Informātika vidusskolai 2. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2009. 144 lpp. - Марсов А., Сергеев А. HTML 4.0. Санкт-Петербург.: - BHV,1999. – 468 с. - http://www.w3schools.com/ - http://www.htmlbook.ru/ - http://kasis.lv/tutor_html/html_1.php/

Hipersaišu veidošana

Ludzas pilsētas ģimnāzijas
informātikas skolotāja
Vija Zavadska

Hipersaite

- Hipersaite ir norāde uz citu dokumentu vai resursu hiperteksta dokumentā. Tā ir tīmekļa lappuses neatņemama sastāvdaļa.
- Hipersaiti apzīmē ar **a** (*anchor – enkurs*). Saišu tagi ir `<a>`.
- Ar atribūtu **href** norāda adresi atveramajai lapai.

Tagi

`VISC`

Apraksts

Hipersaite uz tīmekļa lappuses adresi (citā domēnā)

`Sākums`

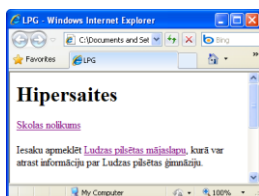
Hipersaite uz datni (savā domēnā)

`e-pasts`

Hipersaite uz e-pastu

Hipersaite (piemērs)

- `Skolas nolikums`
- `<p>Iesaku apmeklēt http://www.ludzaspils.lv>`Ludzas pilsētas mājaslapu, kurā var atrast informāciju par Ludzas pilsētas ģimnāziju.</p>



Hipersaites mērķa norādīšana (atribūts target)

Atribūta īpašība

`target="_blank"`

Apraksts

Atvērt jaunā interneta pārlūkprogrammas logā (iepriekšējā lapa netiks aizvērta).

`target="_self"`

Atvērt aktīvajā logā (noklusētā vērtība).

`target="_parent"`

Atvērt augstākstāvošā ietvarā / aktīvajā logā.

`target="_top"`

Atvērt aktīvajā logā, atceļot visus rāmjus.

Piemērs

`Skolas nolikums`

Hipersaite uz grāmatzīmi

- Grāmatzīmi izmanto, lai izveidotu pāreju dokumenta iekšienē vai uz konkrētu vietu citā tīmekļa lappusē.

Tagi

``

Apraksts

Grāmatzīmes definēšana.

``

Hipersaite uz grāmatzīmi. Grāmatzīme un hipersaite atrodas vienā datnē.

``

Hipersaite uz grāmatzīmi. Grāmatzīme un hipersaite atrodas dažādās datnēs.

2) Izveido saiti uz grāmatzīmi

`uz 2.nodalju`

1.nodala
Teksts, teksts...
Garš dokuments

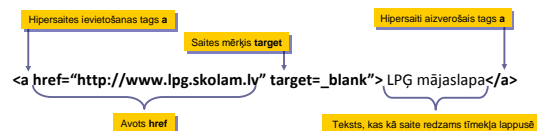
...

2.nodala

1) Definē grāmatzīmi

``
Teksts, teksts...

Kopsavilkums



Sīktēli (1)

- Sīktēlu biežākais pielietojums – attēlu galerijas.



Sīktēli (2)

- Lai darbotos ar sīktēliem, sagatavo divus attēlus:
 - oriģinālu,
 - nelielu oriģināla kopiju – sīktēlu.
- Sīktēlu ievieto tīmekļa lappusē un izmanto kā saiti uz oriģinālu, t.i., sīktēls tiek ievietots kā saites saturs.

```
<a href="Atteli/dejas.jpg"></a>
```

saite (oriģinālais attēls)

saites saturs (sīktēls)

Jautājumi?

HIPERSAIŠU VEIDOŠANA

- Hipersaite ir norāde uz citu dokumentu vai resursu hiperteksta dokumentā. Tā ir tīmekļa lappuses neatņemama sastāvdaļa.
- Hipersaiti apzīmē ar **a** (*anchor – enkurs*). Saišu tagi ir `<a>`.
- Ar atribūtu **href** norāda adresi atveramajai lapai.

Tags, atribūts	Taga apraksts
<code>VISC</code>	Hipersaite uz tīmekļa lappuses adresi (citā domēnā)
<code>Sākums</code>	Hipersaite uz datni (savā domēnā)
<code>e-pasts</code>	Hipersaite uz e-pastu

* Lai hipersaite darbotos uz e-pastu, datorā jābūt konfigurētai e-pasta programmai, piemēram MS Outlook.

Saites piemērs:

`<p>Iesaku apmeklēt Ludzas pilsētas mājaslapu, kurā var atrast informāciju par Ludzas pilsētas ģimnāziju.</p>`

Hipersaites mērķa norādīšana (atribūts target)

Atribūts	Atribūta apraksts
<code>target="_blank"</code>	Atvērt jaunā interneta pārlūkprogrammas logā (iepriekšējā lapa netiks aizvērta).
<code>target="_self"</code>	Atvērt aktīvajā logā (noklusētā vērtība).
<code>target="_parent"</code>	Atvērt augstākstāvošā ietvarā / aktīvajā logā.
<code>target="_top"</code>	Atvērt aktīvajā logā, atceļot visus rāmjus.

Piemērs:

`Ludzas pilsētas mājaslapu `

Hipersaite uz grāmatzīmi

Tags, atribūts	Taga apraksts
<code></code>	Grāmatzīmes definēšana.
<code></code>	Hipersaite uz grāmatzīmi. Grāmatzīme un hipersaite atrodas vienā datnē.
<code></code>	Hipersaite uz grāmatzīmi. Grāmatzīme un hipersaite atrodas dažādās datnēs.

Sīktēli

- Lai darbotos ar sīktēliem, sagatavo divus attēlus:
 - 1) oriģinālu,
 - 2) nelielu oriģināla kopiju – sīktēlu.
- Sīktēlu ievieto tīmekļa lappusē un izmanto kā saiti uz oriģinālu, t.i., sīktēls tiek ievietots kā saites saturs.

Piemērs:

``

Vairāk:

http://www.w3schools.com/html/html_links.asp

VINGRINĀJUMS_6.st_1

1. Tīmekļa lappusē **Lappuse_vingrinaties_6.st.html** (atrodas mapē **Web_6.st**) izveidot hipersaites: (skatīt HTML kodu)
 - 1) Uz tīmekļa adresi <http://lpg.skolam.lv> (saite pievienota tekstam **Ludzas pilsētas ģimnāzijas**). Hipersaitei iestatīt atribūtu, lai tīmekļa lappuse tiktu atvērta jaunā logā.
 - 2) Uz datni **Teksts.doc**, kura atrodas mapē **Web_6.st** (saite pievienota tekstam **teksta dokumentu**).
 - 3) Uz e-pastu ludzalpg@e-apollo.lv. (saite pievienota tekstam **ludzalpg@e-apollo.lv**).
2. Tīmekļa lappusē ievietot sīktēlu **Saulriets_mazs.jpg** un pievienot tam saiti uz oriģinālo attēlu **Saulriets_liels.jpg**. Attēli atrodas mapē **Atteli**.

HTML kods:

```
Lappuse_vingrinaties_6.st - Notepad
File Edit Format View Help

<h2> Hipersaites </h2>

<p> Iesaku apmeklēt <a href="http://www.lpg.skolam.lv" target="_blank">
Ludzas pilsētas ģimnāzijas</a> mājas lapu, kurā var atrast informāciju
par skolu. </p>

<p> Šeit skatīt <a href="Teksts.doc">teksta dokumentu</a>. </p>

<p>Rakstiet uz e-pastu: <a href="mailto:ludzalpg@e-apollo.lv">
ludzalpg@e-apollo.lv</a></p>

<a href="Atteli/saulriets_liels.jpg">  </a>
```

Rezultāts:



VINGRINĀJUMS_6.st_2

(Datnes vingrinājumam pēc izvēles mapē **Web** vai **Web_6.st**)

1. Tīmekļa lappusē **Izvele.html**, nenorādot hipersaites mērķi, izveidot hipersaites:
 - 1) vārdam **Pavasaris** uz datni **Pavasaris.html**
 - 2) vārdam **Vasara** uz datni **Vasara.html**
 - 3) vārdam **Rudens** uz datni **Rudens.html**
 - 4) vārdam **Ziema** uz datni **Ziema.html**
 2. Formatēt tīmekļa lappusi **Izvele.html**:
 - 3) neizvēlētas hipersaites krāsa ir dzeltena (krāsas kods #ffff00),
 - 4) apmeklētas hipersaite krāsa ir purpura krāsā (krāsas kods #ff0080).
-
3. Tīmekļa lappuses **Vasara.html** sākumā pirms virsraksta VASARA izveidot grāmatzīmi.
 4. Tīmekļa lappuses **Vasara.html** beigās ievadīt tekstu **Uz lappuses sākumu** un tam pievienot hipersaiti uz izveidoto grāmatzīmi.

Tīmekļa lappušu veidošana, 7.stunda

Stundas temats:	Vienkāršu formu veidošana
Stundas mērķis:	Ievietot un lietot tīmekļa lappusē vienkāršas formas.
Apgūstamie jēdzieni:	<ul style="list-style-type: none"> - forma, - formas lauks, formas lauka tips: teksta lauks, paroles lauks, radio pārslēdzējoga, izvēles rūtiņa, lejupkrītošs saraksts, - komandpoga.
Paredzamais rezultāts:	Zināšanas un prasmes: <ul style="list-style-type: none"> - izprot formas pielietojumu, formā ievadīto datu nosūtīšanas/saņemšanas principu, - prot tīmekļa lappusē izveidot vienkāršu formu.
Darba formas un metodes:	Jaukta tipa: lekcija (teorijas izklāsts) un praktiskais darbs ar datoru.
Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodes:	Formatīvā vērtēšana (i vai nī).
Vingrinājumi:	Vingrinājums_7.st_1
Stundas norises aptuvenš plānojums:	<p><u>Skolotāja stāstījums, diskusija ar skolēniem</u> Formas nozīme tīmekļa vietnē. Formas izveide – akcents uz formas projektu (kāda informācija jāiegūst, kāda tipa laukus formā jāievieto). Formas izveides tagi un to atribūti <form> </form> (action, method) <input> (name, size, maxlenght, type) atribūts type (text, password, radio, checkbox, submit, reset) <select> </select> <option> </option> Elements <i>label</i>. Datu ievadīšana formā un nosūtīšana</p> <p><u>Praktiskais darbs</u> Tīmekļa lappuses atvēršana un formas pēc dotā parauga izveidošana.</p>
Ieteikumi skolotājam:	<p>Skolēni praktisko darbu var turpināt tīmekļa vietnē – mapē Web vai izvēlēties stundai skolotāja sagatavoto mapi Web_7.st.</p> <p>Skolēniem ir pieejama mape Web_7.st (mapes saturs: Teksts.doc, Gadalaiki.html, Pavasaris.html, Vasara.html, Rudens.html, Ziema.html, index.html, Lappuse_vingrinaties_7.st.html, mape Atteli) un prezentācija Prezentacija_7.st.</p> <p>Sagatavot izdales materiālu Izdale_7.st.</p>
Izmantojamā literatūra un avoti:	<ul style="list-style-type: none"> - Kamars A. Tīmekļa lapu veidošana. HTML un CSS. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2008. – 320 lpp. - Veiss K. Informātika vidusskolai 2. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2009. 144 lpp. - Матросов А., Сергеев А. HTML 4.0. Санкт-Петербург.: - BHV,1999. – 468 с. - http://www.w3schools.com/ - http://www.htmlbook.ru/ - http://kasis.lv/tutor_html/html_1.php/

Vienkāršu formu veidošana

Ludzas pilsētas ģimnāzijas
informātikas skolotāja
Vija Zavadska

Formas (1)

- Formas ir instruments, ar kura palīdzību HTML dokumentā var organizēt informācijas nosūtīšanu uz noteiktu vietu (aptaujas, interneta veikali).
- Formas pilnvērtīgi darbojas, ja datorā ir speciālas programmas (*script*) un pieeja reālam serverim.
- Formas apraksts tiek ievietots starp tagiem `<form>` `</form>`.

Taga <code><form></code> atribūti	Apraksts
<code>action="kods"</code>	Formas apstrādes vieta (obligāts)
<code>method="post" "get"</code>	Datu nodošanas veids apstrādei

Formas (2)

- Lai formā varētu ievadīt informāciju, izmanto tagu `<input>`.

Taga <code><input></code> atribūti	Apraksts
<code>name="teksts"</code>	lauka vārds (identifikators)
<code>size="15"</code>	ievades lauka plātums
<code>maxlength="50"</code>	Maksimāli iespējamais ievadāmās rindas garums
<code><input type="..."></code>	ievades lauka tips
<code>type="text"</code>	Lauks teksta ievadei
<code>type="password"</code>	Lauks paroles ievadei
<code>type="radio"</code>	Radio pārslēdzējoga
<code>type="checkbox"</code>	Izvēles rūtiņa
<code>type="submit"</code>	Datu apstiprināšanas un nosūtīšanas poga
<code>type="reset"</code>	Datu dzēšanas poga

Formas (3)

- Lai formā izveidotu lejupkrītošus sarakstus, izmanto tagu `<select>` `</select>`.
- Atsevišķus saraksta elementus nosaka tags `<options>` `</options>`.

Tags, atribūti	Apraksts
<code><select name="saraksts"></code> <code><option>futbols</option></code> <code><option>hokejs</option></code> <code></select></code>	Saraksta veidošana

Formas (atribūta type vērtības – paraugs)

Vārds: **Text**
`<input type="text" size="20" name="vards">`

Parole: **Password**
`<input type="password" name="parole" size="15" maxlength="6">`

11.a 11.b **Radio**
`<input type="radio" name="klase" value="11a">11.a`
`<input type="radio" name="klase" value="11b">11.b`

jā nē **Checkbox**
`<input type="checkbox" name="jautajums" value="1">`
`<input type="checkbox" name="jautajums" value="0">`

Submit: `<input type="submit" value="Nosūtīt">`

Reset: `<input type="reset" value="Sākt no jauna">`

Formas (lejupkrītošais saraksts – paraugs)

Intereses: **Hokejs**

- Nav
- Futbols
- Hokejs
- Sporta dejas
- Risināt krūšvārdu miklas
- Lasīt zinātnisko literatūru
- Čuļēt

`<select name="intereses">` **(obligāts atribūts)**
`<option value="nekas">Nav` (tags `<option>` nosaka atsevišķus saraksta elementus)
`<option value="sports">Futbols`
`<option value="sports">Hokejs`
...
`</select>`

Formā ievadīto datu nosūtīšanas piemēri

Aptaujas anketa

Vārds:

Parole:

Klase: 11a 11b

Vai patīk sportot: jā nē

Intereses:

Komentāri:

Nosūtīt datus:

Datā datus:

vards Ansis
parole 123aaa
klase 11a
jautājums 1
intereses sports
komentāri

vards	parole	klase	jautājums	intereses	Komentāri
Ansis	123aaa	11a	1	sports	
Aina	bbb123	11b	0	izglitiba	

Jautājumi?

VIENKĀRŠU FORMU VEIDOŠANA

- Formas ir instruments, ar kura palīdzību HTML dokumentā var organizēt informācijas nosūtīšanu uz noteiktu vietu (aptaujas, interneta veikali).
- Formas pilnvērtīgi darbojas, ja datorā ir speciālas programmas (*script*) un pieeja reālam serverim.
- Formas apraksts tiek ievietots starp tagiem `<form></form>`.
- Lai formā varētu ievadīt informāciju, izmanto tagu `<input>`.
- Lai formā izveidotu lejupkrītošus sarakstus, izmanto tagu `<select></select>`.
- Atsevišķus saraksta elementus nosaka tags `<options></options>`.

Tags, atribūts	Apraksts
<code><form> </form></code>	Formas ievietošana
<code><input></code>	Informācijas ievadīšana
<code><select></select></code>	Lejupkrītošs saraksts
<code><options></options></code>	Saraksta elements
<code>action="kods"</code>	Formas apstrādes vieta (obligāts)
<code>method="post" "get"</code>	Datu nodošanas veids apstrādei
<code>name="teksts"</code>	lauka vārds (identifikators)
<code>size="15"</code>	Ievades lauka platums
<code>maxlength="50"</code>	Maksimāli iespējamais ievadāmās rindas garums
<code><input type="..."></code>	Ievades lauka tips
<code>type="text"</code>	Lauks teksta ievadei
<code>type="password"</code>	Lauks paroles ievadei
<code>type="radio"</code>	Radio pārslēdzējoga
<code>type="checkbox"</code>	Izvēles rūtiņa
<code>type="submit"</code>	Datu apstiprināšanas un nosūtīšanas poga
<code>type="reset"</code>	Datu dzēšanas poga
<code><select name="saraksts"> <option>futbols</option> <option>hokejs</option> </select></code>	Saraksta veidošana

Lauku ievades paraugs:

Text

```
<input type="text" size="20" name="varda">
```

Password

```
<input type="password" name="parole" size="15" maxlength="6">
```

Radio

```
<input type="radio" name="klase" value="11a">11.a
```

```
<input type="radio" name="klase" value="11b">11.b
```

Checkbox

```
<input type="checkbox" name="jautajums" value="1">
```

```
<input type="checkbox" name="jautajums" value="0">
```

Submit: `<input type="submit" value="Nosūtīt">`

Reset: `<input type="reset" value="Sākt no jauna">`

Vairāk:

http://www.w3schools.com/html/html_links.asp

VINGRINĀJUMS_7.st_1

1. Tīmekļa lappusē **Lappuse_vingrinaties_7.st.html** (atrodas mapē **Web_7.st**) izveidot formu „Aptaujas anketa”: (skatīt paraugu)

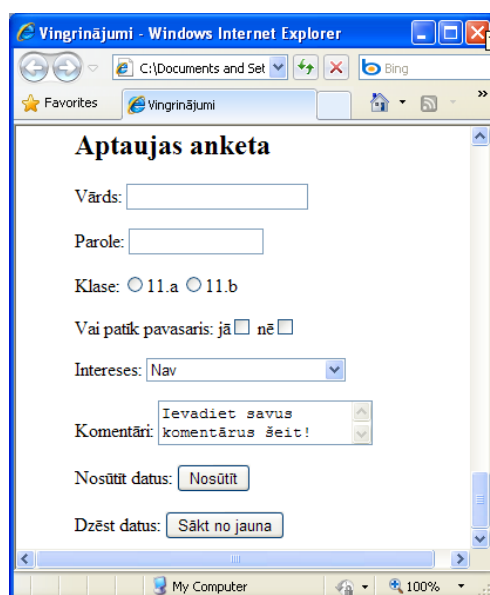
Pēc katra tipa formas elementu ievadīšanas saglabāt veiktās izmaiņas un apskatīt rezultātu pārlūkprogrammas logā.

HTML kods:

```
Lappuse_vingrinaties_6.st - Notepad
File Edit Format View Help

<h2>Aptaujas anketa</h2>
<form>
<form enctype="text/plain" action="mailto:vi@inbox.lv" method="post">
<p>Vārds:
<input type="text" name="vards">
</p>
<p>Parole:
<input type="password" name="parole" size="15" maxlength=6>
</p>
<p>Klase:
<input type="radio" name="klase" value="11a">11.a
<input type="radio" name="klase" value="11b">11.b
</p>
<p>Vai patīk pavasaris:
jā<input type="checkbox" name="jautajums" value="1">
nē<input type="checkbox" name="jautajums" value="0">
</p>
<p>Intereses:
<select name="intereses">
<option value="nekas">Nav
<option value="sports">Futbols
<option value="sports">Hokejs
<option value="izglitiba">Risināt krustvārdu mīklas
<option value="izglitiba">Lasīt zinātnisko literatūru
</select>
</p>
<p>Komentāri:
<textarea name="komentari" row="3" columns="40" wrap=>Ievadiet savus
komentārus šeit! </textarea>
</p>
<p>Nosūtīt datus:
<input type="submit" value="Nosūtīt">
</p>
Dzēst datus:
<input type="reset" value="Sākt no jauna">
</form>
```

Rezultāts:



PĀRBAUDES DARBS

1. Izlabot kļūdas dotajā HTML kodā (2 p.)

```
<img="Atteli/Skola.jpg" alternative="Ludzas pilsētas ģimnāzija">
```

2. Izlabot kļūdu dotajā HTML kodā (2 p.)

```
Par pilsētu <a href=http://www.ludzaspils.lv lasiet šeit!</a>
```

3. Uzzīmēt tabulu, kāda tiktu izveidota pēc dotā HTML kodā (2 p.)

```
<table border="1">  
  <tr bgcolor="grey">  
    <td colspan="2"> viens </td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <th> divi </th>  
    <td> trīs </td>  
  </tr>  
</table>
```

4. Dokumentā Gadalaiki.html, kas atrodas mapē Web_7.st, teksta pirmajam vārdam (Gadalaiks) izveidot hipersaiti uz dokumentu Ziema.html, nosakot, ka dokumentam Ziema.html jāatveras jaunā logā (2 p.)

Kopā 8 punkti.

Vērtējums ieskaitīts, ja pareizas 5 vai vairāk atbildes.

Tīmekļa lappušu veidošana, 8.stunda

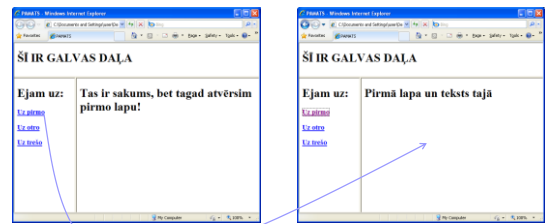
Stundas temats:	Ietvaru lietošana.
Stundas mērķis:	Apgūt ietvaru lietošanu, ietvaru ligzdstruktūras veidošanu.
Apgūstamie jēdzieni:	<ul style="list-style-type: none"> - ietvars (<i>frame</i>), - vertikāla ietvaru struktūra, - horizontāla ietvaru struktūra, - ietvaru ligzdstruktūra.
Paredzamais rezultāts:	<p>Zināšanas un prasmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izprot ietvaru pielietojumu, - prot izveidot ietvaru struktūru, noteikt ietvaru izkārtojumu, izmērus un nosaukumus ietvaru struktūrā, - prot veidot ietvaru ligzdstruktūras, - prot ietvaram iestādīt rītojuma un malu parametrus.
Darba formas un metodes:	Jaukta tipa: lekcija (teorijas izklāsts) un praktiskais darbs ar datoru.
Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodes:	Pašnovērtējums.
Vingrinājumi:	Vingrinājums_8.st_1 Vingrinājums_8.st_2
Stundas norises aptuvenais plānojums:	<p><u>Skolotāja stāstījums, diskusija ar skolēniem</u> (Prezentācijas Prezentacija_7.st demonstrācija) Ietvara jēdziens un pielietojums. Ietvaru struktūras. Ietvaru ligzdstruktūras. Ietvaru izveides tagi un to atribūti: <frameset> </frameset> <frame> </frame></p> <p><u>Praktiskais darbs</u> Jaunas mapes izveidošana. Tīmekļa lappuses ar vertikālu ietvaru struktūru pēc dotā parauga izveidošana. Tīmekļa lappuses ar horizontālu ietvaru struktūru pēc dotā parauga izveidošana. Ietvaru ligzdstruktūras pēc dotā parauga izveidošana.</p> <p><u>Spējīgākiem skolēniem</u> Ietvaru ligzdstruktūras izveidošana (Vingrinājums_8.st_2).</p>
Ieteikumi skolotājam:	<p>Skolēni praktisko darbu var turpināt tīmekļa vietnē – mapē Web vai izvēlēties stundai skolotāja sagatavoto mapi Web_8.st. Skolēniem ir pieejama mape Web_8.st (mapes saturs: Teksts.doc, Gadalaiki.html, Pavasaris.html, Vasara.html, Rudens.html, Ziema.html, index.html, Lappuse_vingrinaties_8.st.html, mape Atteli) un prezentācija Prezentacija_8.st. Sagatavot izdales materiālu Izdale_8.st.</p>
Izmantojamā literatūra un avoti:	<ul style="list-style-type: none"> - Kamars A. Tīmekļa lapu veidošana. HTML un CSS. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2008. – 320 lpp. - Veiss K. Informātika vidusskolai 2. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2009. 144 lpp. - Матросов А., Сергеев А. HTML 4.0. Санкт-Петербург.: - BHV,1999. – 468 с. - http://www.w3schools.com/ - http://www.htmlbook.ru/ - http://kasis.lv/tutor_html/html_1.php/

Ietvaru lietošana

Ludzas pilsētas ģimnāzijas
informātikas skolotāja
Vija Zavadska

Ietvari (1)

- Ietvars – atsevišķi funkcionējošs taisnstūrveida apgabals pārlūkprogrammas logā.
- Ietvaru lietošana ļauj darba lauku sadalīt vairākos logos un katrā logā attēlot citu tīmekļa lappusi.
- Ja viens ietvars satur citu ietvaru, veidojas ietvaru ligzdstuktūra.



Ietvari (2)

Tags, atribūti	Apraksts
<code><frameset> </frameset></code>	Pamattags – lappusē nosaka ietvaru
<code><frameset cols="100, *"></code>	Vertikālo ietvaru iezīmēšana
<code><frameset rows="25%, 75%"></code>	Horizontālo ietvaru iezīmēšana
<code><frame> </frame></code>	Apraksta atsevišķa ietvara īpašības
<code>src="Viens.html"</code>	Ietvara saturs – ceļš uz HTML dokumentu
<code>name="sators"</code>	Ietvara nosaukums
<code>scrolling="yes" "no" "auto"</code>	Ritjoslu rādīšanas veids
<code>marginheight="5" marginwidth="5"</code>	Teksta atkāpe no ietvara malas pikseļos
<code>noresize="noresize"</code>	Nelauj lietotājam mainīt ietvara izmērus
<code>frameborder="0" "1"</code>	Ietvara ierāmējums (0 – nav, 1 – ir)

Ietvari (3)



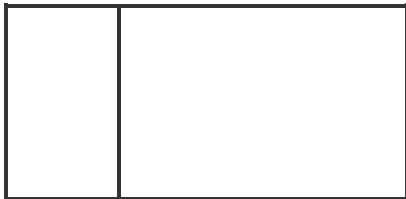
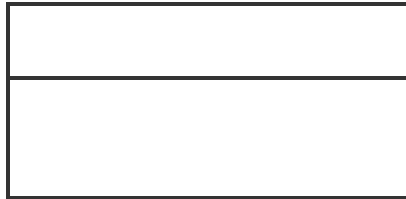
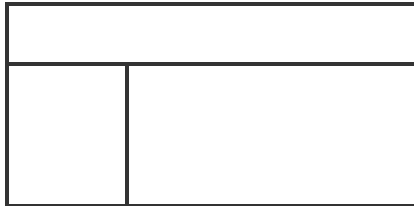
```
<frameset rows="20%, 80%">  
  <frame name="galvene" src="galva.html">  
  <frameset cols="25%, 75%">  
    <frame name="saites" src="izvelne.html">  
    <frame name="teksts" src="sakums.html">  
  </frameset>  
</frameset>
```

Jautājumi?

ĪETVARI

- Ietvars – atsevišķi funkcionējošs taisnstūrveida apgabals pārlūkprogrammas logā.
- Ietvaru lietošana ļauj darba lauku sadalīt vairākos logos un katrā logā attēlot citu tīmekļa lappusi.
- Ja viens ietvars satur citu ietvaru, veidojas ietvaru ligzdstruktūra.
- Tīmekļa lappušu veidošanā ietvarus mūsdienās praktiski gandrīz nelieto.

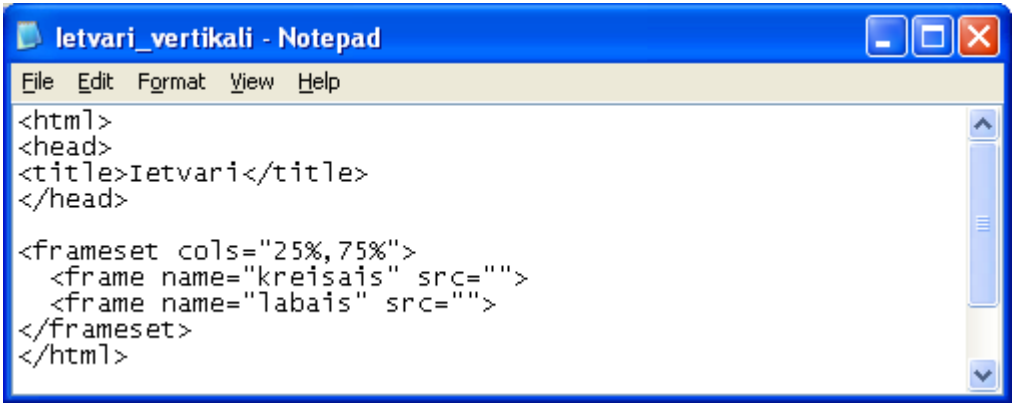
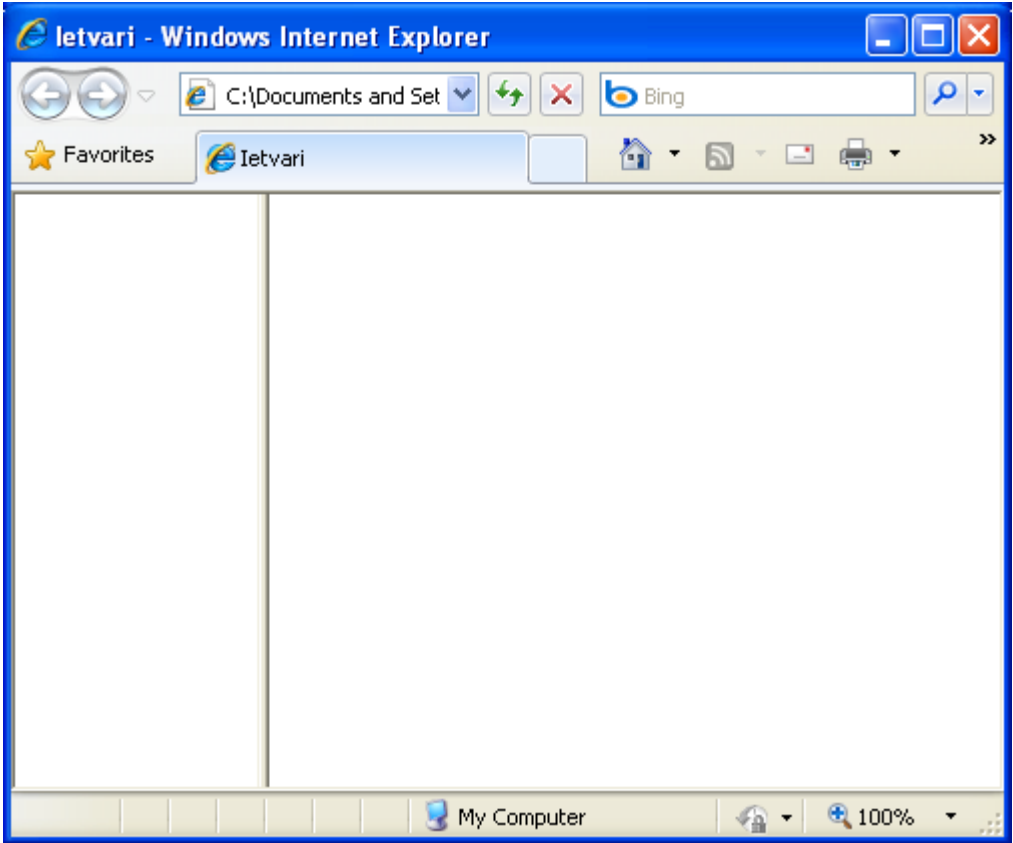
Tags, atribūts	Apraksts
<code><frameset> </frameset></code>	Pamattags – lappusē nosaka ietvaru
<code><frameset cols="100, *"></code>	Vertikālo ietvaru iezīmēšana
<code><frameset rows="25%, 75%"></code>	Horizontālo ietvaru iezīmēšana
<code><frame> </frame></code>	Apraksta atsevišķa ietvara īpašības
<code>src="Viens.html"</code>	Ietvara saturs – ceļš uz HTML dokumentu
<code>name="sators"</code>	Ietvara nosaukums
<code>scrolling="yes" "no" "auto"</code>	Ritjoslu rādīšanas veids
<code>marginheight="5"</code>	Teksta atkāpe no ietvara malas pikseļos pa vertikāli
<code>marginwidth="5"</code>	Teksta atkāpe no ietvara malas pikseļos pa horizontāli
<code>noresize="noresize"</code>	Neļauj lietotājam mainīt ietvara izmērus
<code>frameborder="0" "1"</code>	Ietvara ierāmējums (0 – nav, 1 – ir)

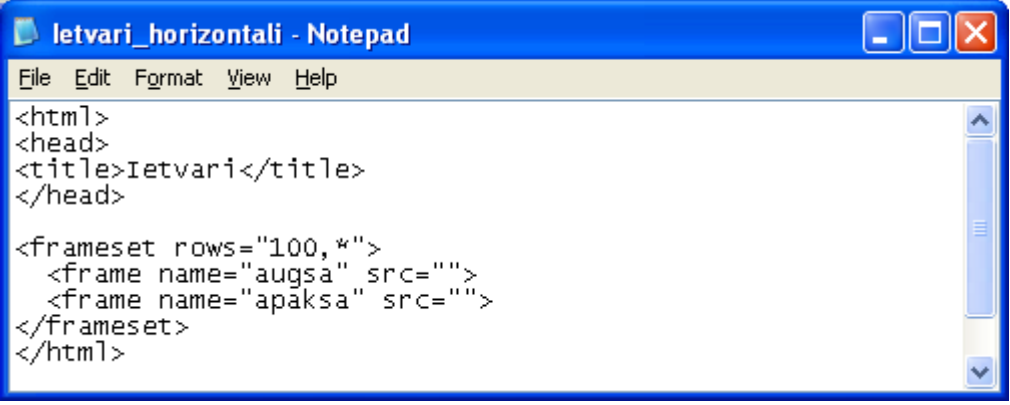
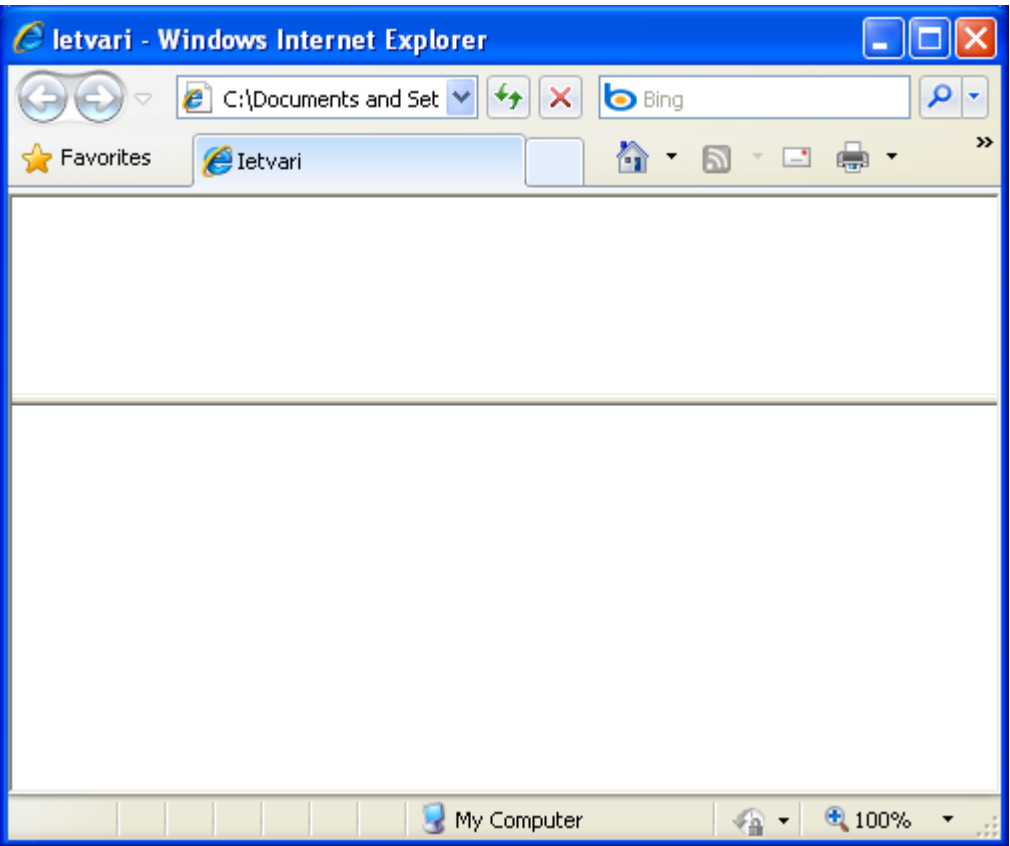
Vertikālā struktūra		<pre> ... </head> <frameset cols="25%,75%"> <frame src="viens.html" name="kreisais"> <frame src="divi.html" name="labais"> </frameset> </html> </pre> <p>Frameset – izveidoti 2 vertikāli ietvari (kolonnas). Pirmā kolonna aizņem 25%, bet otrā – 75% no pārlūkprogrammas loga.</p>
Horizontālā struktūra		<pre> <frameset rows="80,*"> <frame src="viens.html" name="augsa"> <frame src="divi.html" name="apaksa"> </frameset> </pre> <p>Frameset – izveidoti 2 horizontāli ietvari (rindas). Pirmā rinda aizņem 80 pikseļus, bet otrā atlikušo daļu no pārlūkprogrammas loga (norāda *).</p>
Ligzdstruktūra		<pre> <frameset rows="20%,80%"> <frame name="galvene" src="galva.html"> <frameset cols="25%,75%"> <frame name="saites" src="izvelne.html"> <frame name="teksts" src="sakums.html"> </frameset> </frameset> </pre> <p>Ar pirmo tagu frameset ir izveidoti divi horizontāli ietvari. Otrajā horizontālajā ietvarā ar otro tagu frameset ir izveidoti divi vertikāli ietvari.</p>

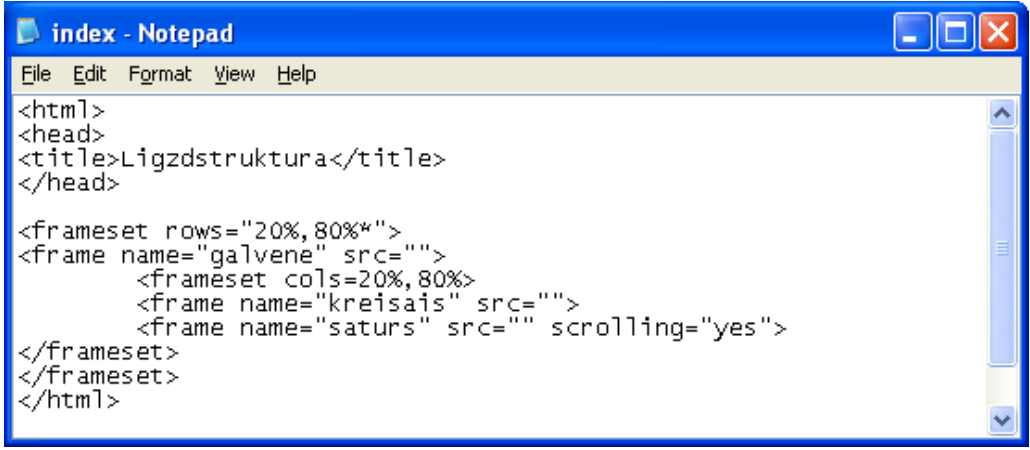
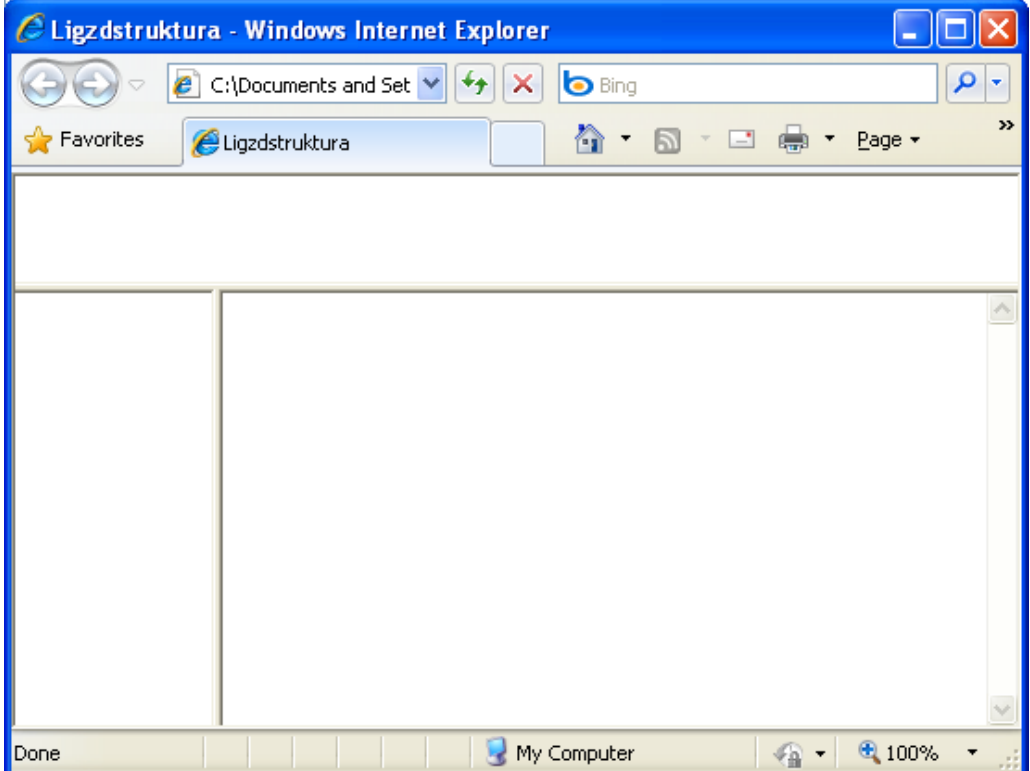
Vairāk:

http://www.w3schools.com/html/html_frames.asp

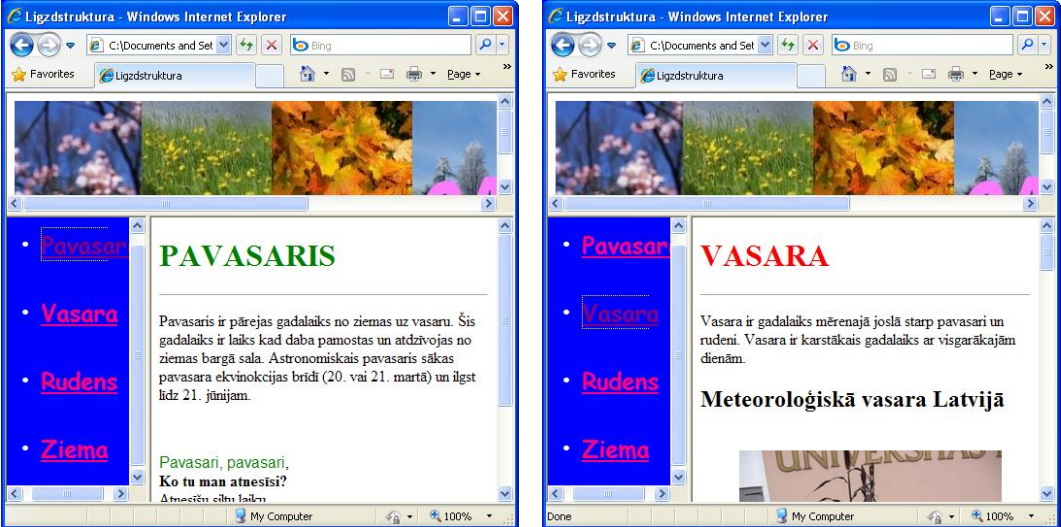
VINGRINĀJUMS_8.st_1

1.	Mapē My Documents izveidot jaunu mapi ar nosaukumu Ietvari .
2.	Lietojot tekstapstrādes lietotni <i>MS Notepad</i> , izveidot tīmekļa lappusi ar vertikālu ietvaru struktūru (skatīt paraugu – HTML kods).
3.	Saglabāt dokumentu ar nosaukumu Ietvari_vertikali.html mapē Ietvari . Apskatīt iegūto rezultātu.
HTML kods:	 <pre> letvari_vertikali - Notepad File Edit Format View Help <html> <head> <title>Ietvari</title> </head> <frameset cols="25%,75%"> <frame name="kreisais" src=""> <frame name="labais" src=""> </frameset> </html> </pre>
Rezultāts:	 <p>letvari - Windows Internet Explorer</p> <p>Address bar: C:\Documents and Set</p> <p>Search: Bing</p> <p>Navigation: Back, Forward, Stop, Refresh</p> <p>Home, RSS, Mail, Print icons</p> <p>Taskbar: My Computer, 100%</p>

4.	Lietojot tekstastrādes lietotni <i>MS Notepad</i> , atvērt dokumentu Ietvari_vertikali.html .
5.	Izlabot HTML kodu – ietvaru struktūru pārveidot par horizontālu ietvaru struktūru (skatīt paraugu – HTML kods).
6.	Saglabāt kā jaunu dokumentu ar nosaukumu Ietvari_horizontali.html mapē Ietvari . Apskatīt iegūto rezultātu.
HTML kods:	 <pre> letvari_horizontali - Notepad File Edit Format View Help <html> <head> <title>Ietvari</title> </head> <frameset rows="100,*"> <frame name="augsa" src=""> <frame name="apaksa" src=""> </frameset> </html> </pre>
Rezultāts:	

7.	Lietojot tekstaapstrādes lietotni <i>MS Notepad</i> , izveidot ietvaru ligzdstruktūru (skatīt paraugu – HTML kods).
8.	Saglabāt dokumentu ar nosaukumu index.html mapē Ietvari . Apskatīt iegūto rezultātu.
HTML kods:	 <pre> index - Notepad File Edit Format View Help <html> <head> <title>Ligzdstruktura</title> </head> <frameset rows="20%,80%"> <frame name="galvene" src=""> <frameset cols="20%,80%"> <frame name="kreisais" src=""> <frame name="satus" src="" scrolling="yes"> </frameset> </frameset> </html> </pre>
Rezultāts:	 <p>Ligzdstruktura - Windows Internet Explorer</p> <p>Address bar: C:\Documents and Set</p> <p>Page title: Ligzdstruktura</p> <p>Status bar: Done, My Computer, 100%</p>

VINGRINĀJUMS_8.st_2

6.	Dokumentu index.html no mapes Ietvari pārvietot uz mapi Web_8.st .
7.	<p>Dokumentā index.html rediģēt HTML kodu tā, lai dotajā ligzdstruktūrā tiktu attēloti trīs HTML dokumenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ietvarā ar nosaukumu galvene ievietot dokumentu Gadalaiki.html <code><frame name="galvene" src="Gadalaiki.html"></code> 2) ietvarā ar nosaukumu kreisais ievietot dokumentu Izvele.html. 3) ietvarā ar nosaukumu saturs ievietot dokumentu Pavasaris.html. <p>Apskatīt iegūto rezultātu.</p>
8.	<p>Dokumentā Izvele.html rediģēt HTML kodu tā, lai, noklikšķinot uz hipersaites (gadalaika nosaukuma), attiecīgā tīmekļa lappuse tiktu attēlota dotās ligzdstruktūras ietvarā ar nosaukumu saturs.</p> <pre>Pavasaris</pre>
9.	<p>Apskatīt rediģēto tīmekļa lappusi pārlūkprogrammā, pārbaudīt hipersaišu darbību. Mainīt ietvaru robežas, lai redzētu, kā automātiski parādās un darbojas ritjoslas.</p>
<p>Rezultāts:</p>	 <p>utt.</p>

Tīmekļa lappušu veidošana, 9.stunda

Stundas temats:	Stila lapu kaskadēšana. Tīmekļa lappuses publicēšana.
Stundas mērķis:	Veidot izpratni par stila lapu kaskadēšanu, apgūt tīmekļa lappuses publicēšanu norādītajā serverī.
Apgūstamie jēdzieni:	<ul style="list-style-type: none"> - stila lapa, - selektors, - deklarācija (īpašība). - tīmekļa lappuses validēšana, - tīmekļa lappuses testēšana, - tīmekļa lappuses publicēšana, - augšupielāde.
Paredzamais rezultāts:	Zināšanas un prasmes: <ul style="list-style-type: none"> - izprot stila lapu kaskadēšanas pielietojumu, - prot izveidot vienkāršu stila lapu un to piesaistīt ar hipersaiti konkrētam HTML dokumentam, - izprot tīmekļa lappuses validēšanas un testēšanas nepieciešamību, - prot publicēt tīmekļa lappusi norādītajā serverī.
Darba formas un metodes:	Jaukta tipa: lekcija (teorijas izklāsts) un praktiskais darbs ar datoru.
Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodes:	Skolēnu savstarpējais novērtējums.
Vingrinājumi:	Vingrinājums_9.st_1
Stundas norises aptuvenais plānojums:	<p><u>Skolotāja stāstījums, diskusija ar skolēniem</u> (Prezentācijas Prezentacija_9.st demonstrācija)</p> <p>Stila lapu kaskadēšana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CSS sintakse (selektors, īpašība, vērtība), - selektoru veidi, - CSS ievietošana HTML dokumentā. <p>Tīmekļa lappuses validēšana un testēšana. Tīmekļa lappuses publicēšana.</p> <p><u>Praktiskais darbs</u> Stila lapas pēc dotā parauga izveidošana. Izveidotās stila lapas piesaistīšana HTML dokumentam. Tīmekļa lappuses publicēšana.</p> <p><u>Spējīgākiem skolēniem</u> Tīmekļa lappuses validēšana un testēšana. Ietvaru ligzdstruktūras izveidošana (Vingrinājums_9.st_ otrā daļa).</p>
Ieteikumi skolotājam:	<p>Skolēni praktisko darbu var turpināt tīmekļa vietnē – mapē Web vai izvēlēties stundai skolotāja sagatavoto mapi Web_9.st.</p> <p>Skolēniem ir pieejama mape Web_9.st (mapes saturs: Teksts.doc, Gadalaiki.html, Pavasaris.html, Vasara.html, Rudens.html, Ziema.html, index.html, Lappuse_vingrinaties_9.st.html, mape Atteli) un prezentācija Prezentacija_9.st.</p> <p>Sagatavot izdales materiālu Izdale_9.st.</p>
Izmantojamā literatūra un avoti:	<ul style="list-style-type: none"> - Kamars A. Tīmekļa lapu veidošana. HTML un CSS. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2008. – 320 lpp. - Veiss K. Informātika vidusskolai 2. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2009. 144 lpp. - Матросов А., Сергеев А. HTML 4.0. Санкт-Петербург.: - BHV,1999. – 468 с. - http://www.w3schools.com/ - http://www.htmlbook.ru/ - http://kasis.lv/tutor_html/html_1.php/

Stila lapu kaskadēšana (CSS). Tīmekļa lappuses publicēšana

Ludzas pilsētas ģimnāzijas
informātikas skolotāja
Vija Zavadska

Stila lapu kaskadēšana (CSS)

Stila lapu kaskadēšana (CSS)

- Tīmekļa vietne parasti sastāv no vairākiem HTML dokumentiem. Lai tām piešķirtu vienotu izskatu, tiek pielietota CSS tehnoloģija.
- Ar CSS palīdzību tīmekļa lappusēs var:
 - uzstādīt precīzu simbolu izmēru,
 - izveidot rindkopu atkāpes,
 - izvēlēties lappuses lauka lielumu,
 - ievadīt jaunus formatēšanas elementus (piemēram, izveidot rāmi ap tekstu),
 - izveidot stila tabulas vairākām tīmekļa lappusēm,
 - izmainīt elementu attēlošanas veidu uz ekrāna,
 - iestatīt teksta, attēlu un citu elementu precīzu novietojumu,
 - vadīt fona attēla novietojumu,
 - izmainīt attālumu starp burtiem, vārdiem, teksta rindām, rindkopām.
- CSS stila lapa var tikt izveidota atsevišķi no konkrētā dokumenta un pēc tam piesaistīta ar saiti vai arī tieši pielietota konkrētajam HTML dokumentam.

Prezentācijas elementi un atribūti

Elementi

- center
- big
- font
- s, strike
- u
- tt

Atribūti

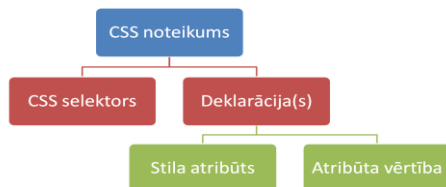
- align
- background
- bgcolor
- border
- marginheight,
- marginwidth

Pilns saraksts:

<http://www.w3.org/TR/REC-html40/index/elements.html>

<http://www.w3.org/TR/REC-html40/index/attributes.html>

CSS sintakse



- Selektors definē prasības, kādam elementam jābūt, lai likums uz to attiektos.
- Deklarācijas (īpašības) apraksta formatējumu, kas attiecināms uz selektorā identificētajiem elementiem.

Selektoru veidi

Elementa selektors

Visiem noteikta tipa HTML elementiem (tagiem)

```

    Elementa selektors | Deklarācija | Deklarācija
    p {color:blue; font-size:12px;}
    Stila atribūts | Atribūta vērtība
  
```

Klases selektors

Vienam vai vairākiem dažādiem HTML elementiem

```

    Klases selektors | Deklarācija | Deklarācija
    .class1 {color:blue; font-size:12px;}
    Stila atribūts | Atribūta vērtība
  
```

Identifikatora selektors

Tikai vienam HTML elementam

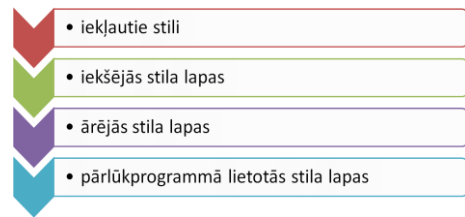
```

    ID selektors | Deklarācija | Deklarācija
    #selector1 {color:blue; font-size:12px;}
    Stila atribūts | Atribūta vērtība
  
```

CSS ievietošana HTML dokumentā

Iekļautais stils Stila elements ievietots tieši tagā	<pre><html> <body> <p style="color: red; font-size:20"> teksts </p> </body> </html></pre>
Iekšējā stila lapa Stila lapa ievietota HTML dokumenta galvā ar tagu <style> </style>	<pre>html <head> <style> p {color: red; font-size:24pt} </style> </head> <body> <p> teksts pirmais </p> </body> </html></pre>
Ārējā stila lapa Stilu apraksta datne .css Stila lapu norāda dokumenta galvā ar tagu <link>.	<pre><head> <link rel="stylesheet" type="text/css" href="viens.css" /> </head></pre>

Stila lapu lietošanas prioritāte

- 
- iekļautie stili
 - iekšējās stila lapas
 - ārējās stila lapas
 - pārlūkprogrammā lietotās stila lapas

Tīmekļa lappuses publicēšana

Tīmekļa lappuses validēšana un testēšana

- HTML standartu rekomendācijas izstrādā starptautiska organizācija "W3C" (World Wide Web Consortium).
- <http://validator.w3.org/> (lappuses validēšana).
- Jaunizveidoto lapu notestēt vismaz uz diviem pārlūkiem (piemēram, Internet Explorer un FireFox).

Tīmekļa lappuses publicēšana

- Lai reāli publicētu tīmekļa vietni, jābūt pieejamai:
 - tīmekļa adresei,
 - datoram, kurš ir pieslēgts internetam un kurā ir tīmekļa servera programma.
- Realizēt publicēšanu var dažādi, piemēram:
 - izveido tīmekļa vietni un nodod publicēšanai kādam, kas to spēj nodrošināt. Diezgan bieži šajā gadījumā tiek veikta vietnes **augšupielāde** (datu nosūtīšana) uz Interneta serveri, kurā vietne tiks publicēta,
 - lietotājs pats iegūst savā īpašumā tīmekļa adresi, pieslēgumu internetam un instalē nepieciešamo programmatūru.

Jautājumi?

STILA LAPU KASKADĒŠANA (CSS)

- Tīmekļa vietne parasti sastāv no vairākiem HTML dokumentiem. Lai tām piešķirtu vienotu izskatu, tiek pielietota CSS tehnoloģija.
- CSS stila lapa var tikt izveidota atsevišķi no konkrētā dokumenta un pēc tam piesaistīta ar saiti vai arī tieši pielietota konkrētajam HTML dokumentam.

Sintakse

CSS pieraksts veidojas no trim sastāvdaļām: **selektors {īpašība: vērtība}**

- **Selektors** HTML elements jeb tags, kuru vēlas definēt, piemēram, "p" (t.i., definē rindkopu). CSS, definējot elementu, nelieto <>
- **Deklarācija (īpašība)** minētā taga kāda īpašība, kuru jādefinē, piemēram, "color" (t.i., definē minētās rindkopas burtu krāsu)
- **vērtība** - vērtība, kuru piešķirsiet minētajai īpašībai, piemēram, "gray" (t.i., rindkopas krāsa būs pelēka!). Īpašību no vērtības atdala ar kolu! Atstarpes starp šīm trim pieraksta sastāvdaļām var arī nelikt- tas katra paša ziņā. Izņēmums - nedrīkst būt atstarpe starp vērtību un tās vienībām, piemēram: "10 px"(nepareizi), "10px" (pareizi).

Selektoru veidi

Elementa selektors	Visiem noteikta tipa HTML elementiem (tagiem)
	<pre> Elementa selektors Deklarācija Deklarācija p {color:blue; font-size:12px;} Stila atribūts Atribūta vērtība </pre>
Klases selektors	Vienam vai vairākiem dažādiem HTML elementiem
	<pre> Klases selektors Deklarācija Deklarācija .class1 {color:blue; font-size:12px;} Stila atribūts Atribūta vērtība </pre>
Identifikatora selektors	Tikai vienam HTML elementam
	<pre> ID selektors Deklarācija Deklarācija #selector1 {color:blue; font-size:12px;} Stila atribūts Atribūta vērtība </pre>

CSS ievietošana HTML dokumentā

Iekļautais stils Stila elements ievietots tieši tagā	<pre> <html> <body> <p style="color: red; font-size:20"> teksts </p> </body> </html> </pre>
Iekšējā stila lapa Stila lapa ievietota HTML dokumenta galvā ar tagu pāri <style> </style>	<pre> html> <head> <style> p {color: red; font-size:24pt} </style> </head> <body> <p> teksts pirmais </p> </body> </html> </pre>
Ārējā stila lapa Stilu apraksta datne .css Stila lapu norāda dokumenta galvā ar tagu <link/>.	<pre> <head> <link rel="stylesheet" type="text/css" href="viens.css"/> </head> </pre>

Vairāk:

<http://www.w3schools.com/css/default.asp>

TĪMEKĻA LAPPUSES PUBLICĒŠANA

Tīmekļa lappuses validēšana un testēšana

- HTML standartu rekomendācijas izstrādā starptautiska organizācija "W3C" (World Wide Web Consortium).
- <http://validator.w3.org/> (lappuses validēšana).
- Jaunizveidoto lapu notestēt vismaz uz diviem pārlūkiem (piemēram, Internet Explorer un FireFox).

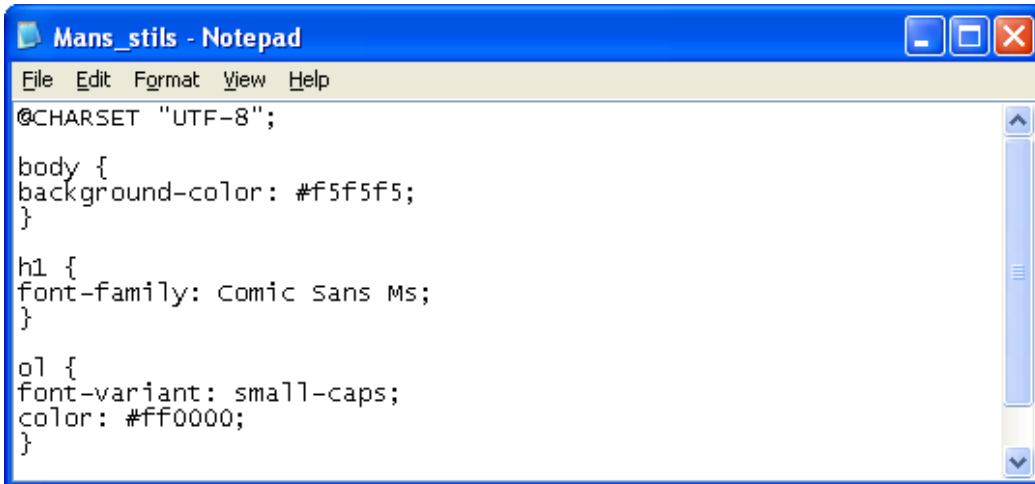
Tīmekļa lappuses publicēšana

- Lai reāli publicētu tīmekļa vietni, jābūt pieejamai:
 - tīmekļa adresei,
 - datoram, kurš ir pieslēgts internetam un kurā ir tīmekļa servera programma.
- Realizēt publicēšanu var dažādi, piemēram:
 - izveido tīmekļa vietni un nodod publicēšanai kādam, kas to spēj nodrošināt. Diezgan bieži šajā gadījumā tiek veikta vietnes **augšupielāde** (datu nosūtīšana) uz Interneta serveri, kurā vietne tiks publicēta,
 - lietotājs pats iegūst savā īpašumā tīmekļa adresi, pieslēgumu internetam un instalē nepieciešamo programmatūru.

VINGRINĀJUMS_9.st_1

1. Lietojot tekstastrādes lietotni *MS Notepad*, izveidot stila lapu (skatīt HTML kodu):
 - 1) iestatīt lappuses fona krāsu – gaiši pelēku (#f5f5f5),
 - 2) pirmās pakāpes virsrakstam iestatīt fontu Comic Sans Ms,
 - 3) noformēt numurētās rindkopas – tekstam piešķirt efektu small-caps, krāsu iestatīt sarkanu (#ff0000).
2. Saglabāt dokumentu ar nosaukumu **Mans_stils.css** mapē **Web_9.st** (saglabājot: *File name – Mans_stils.css, Save as type – All Files, Encoding – UTF-8*)

HTML
kods:



```
File Edit Format View Help
@CHARSET "UTF-8";

body {
background-color: #f5f5f5;
}

h1 {
font-family: Comic Sans Ms;
}

ol {
font-variant: small-caps;
color: #ff0000;
}
```

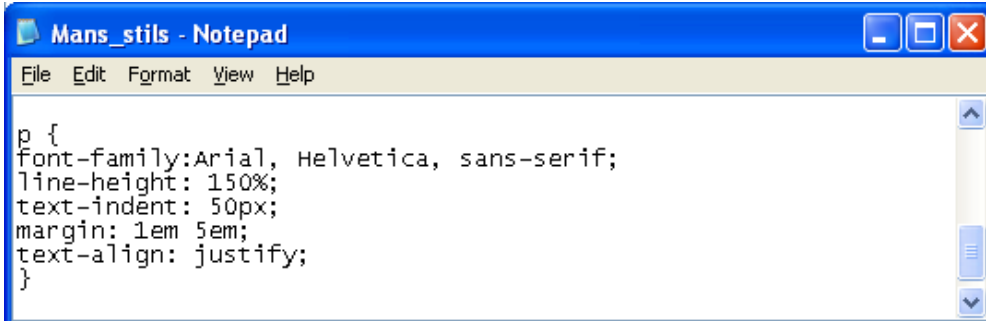
3. Tīmekļa lappusēm Pavasaris.html, Vasara.html, Rudens.html, Ziema.html galvā starp tagiem <head></head> iespraust hipersaiti uz stila lapu.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="Mans_stils.css"/>
```

Apskatīt iegūto rezultātu.

-
4. Papildināt dokumenta **Mans_stils.css** kodu – formatēt rindkopas (skatīt HTML kodu):
 - 1) izvēlēties fonta saimi – Arial, Helvetica, Sans-serif,
 - 2) palielināt rindiņu augstumu,
 - 3) izveidot pirmās rindas atkāpi,
 - 4) izveidot rindkopas piemales,
 - 5) izlīdzināt rindkopas abas malas.

HTML
kods:



```
File Edit Format View Help

p {
font-family:Arial, Helvetica, sans-serif;
line-height: 150%;
text-indent: 50px;
margin: 1em 5em;
text-align: justify;
}
```

5. Validēt tīmekļa lappusi pēc izvēles (skatīties, kurā vairāk informācijas):
 - 1) atvērt <http://validator.w3.org/>,
 - 2) izvēlēties **Validate by File Upload** un augšuplādēt lappusi,
 - 3) iepazīties ar validācijas rezultātiem un, ja nepieciešams, tīmekļa lappusē izlabot kļūdas.

Tīmekļa lappušu veidošana, 10.stunda

Stundas temats:	Pārbaudes darbs – tīmekļa lappušu veidošana.
Stundas mērķis:	Noteikt skolēnu zināšanu un prasmi apguves līmeni par tēmu „Tīmekļa lappušu veidošana”.
Paredzamais rezultāts:	- jāprot analizēt un izvēlēties optimālus darba paņēmienus, - jāprot izveidot un gaumīgi noformēt tīmekļa lappuses.
Darba formas un metodes:	Praktiskais darbs ar datoru.
Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodes:	Noslēguma pārbaudes darbs 10 ballu sistēmā.
Patstāvīgie darbi:	TLV_ieskaite_1.variants, TLV_ieskaite_2.variants
Stundas norises aptuvenais plānojums:	Skolēni tiek iepazīstināti ar pārbaudes darba izpildīšanas nosacījumiem. Skolēni saņem darba datnes un darba uzdevumu. Pārbaudes darba veikšana.
Ieteikumi skolotājam:	Pārbaudes darbam tiek piedāvāts K.Veisa sastādītais pārbaudes darbs no http://www.zvaigzne.lv/lv/pedagogiem/gramatas%20skolotajiem/10-12klase/ Pārbaudes darbs ir nedaudz modificēts, tā veikšanai skolēniem nepieciešamas datnes atrodas mapē TLV_darbs . Pārbaudes darbam ir divi varianti.
Izmantojamā literatūra un avoti:	- Veiss K. Informātika vidusskolai 2. Rīga: - Zvaigzne ABC, 2009. 144 lpp.

Pārbaudes darbs par tēmu “Tīmekļa lappušu veidošana” (1.v.)

Atrodiet skolotāja norādītajā vietā mapi **Lapas1** un atveriet to. Turpmāk visas darbības veiciet mapē **Lapas1**.

Atveriet datni **Atbildesdatne** un ievadiet savu vārdu un uzvārdu tabulas pirmajā rindā. Ievadiet tabulā atbildes uz testa jautājumiem un saglabājiēt izmaiņas.

1. Kas ir vietrādis URL?

- J. Juridiska persona vai organizācija, kas nodrošina tiešu pieslēgumu internetam noteiktā ģeogrāfiskā teritorijā
- K. Adrese, kas pārlūkprogrammā norāda, kur var atrast kādu tīmekļa lappusi
- L. Hiperteksta dokuments, kura veidošanai lieto valodu HTML
- M. Protokols, kas nodrošina informācijas apmaiņu globālajā tīmeklī

2. Ko veido ar hipersaitēm savā starpā saistītas tīmekļa lappuses?

- N. Interneta pārlūkprogrammu
- O. Globālo tīmekli
- P. Hiperteksta iezīmēšanas valodu
- Q. Tīmekļa serveri

3. Kura no lietotnēm ir pārlūkprogramma?

- R. Inbox
- S. *Inkscape*
- T. *Mozilla Firefox*
- U. *Google*

4. Kas no uzskaitītā nav informācijas publicēšanas globālajā tīmeklī priekšrocība?

- V. Piekļuve plašajai tīkla Internet lietotāju auditorijai;
- W. Iespēja ātri atjaunot tīmekļa lappusēs ievietoto informāciju;
- X. Informācijas nesankcionēta izmantošana.
- Y. Dialoga veidošana ar lietotājiem;

5. Ar ko, izmantojot speciālus kodus, nosaka tīmekļa lappuses atveidojumu pārlūkprogrammas logā?

- Z. HTML
- AA. FTP
- BB. HTTP
- CC. URL

6. Kurš apzīmējums norāda attēla formātu, kas tiek plaši lietots tīmekļa lappusēs?

- DD. FTP
- EE. JPG
- FF. PPT
- GG. XCF

7. Lietojot tekstastrādes lietotni, atveriet no mapes **Lapas1** datni **Timeklis1.txt** un papildiniet datnes saturu ar tagiem tā, lai izpildītos šādi nosacījumi:

- datnes saturs tiktu uztverts kā HTML dokuments. (1 punkts)
- pirmajam vārdam Internets tiktu pielietots treknraksta stils. (1 punkts)

Aizveriet datni **Timeklis1.txt**, saglabājot izmaiņas.

8. Atveriet, lietojot tekstastrādes lietotni, no mapes **Lapas1** datni **Ietvari1.txt**, kas apraksta horizontālu ietvaru struktūru. Rediģējiet datnes saturu tā, lai izpildītos šādi nosacījumi augšējais ietvars aizņem 25%, bet apakšējais aizņem 75% no pārlūkprogrammas loga. Aizveriet datni **Ietvari1.txt**, saglabājot izmaiņas.

Atveriet no mapes **Lapas1** datni **Upes.html** un veiciet norādītās darbības:

9. Visam tekstam iestatiet fontu *Courier*.
10. Virsrakstam Latvijas upes pielietojiet stilu *Heading2*.
11. Virsrakstam iestatiet brūnu krāsu.
12. Virsrakstu centrējiet.
13. Tekstam starp virsrakstu un 1. tabulu pielietojiet stilu *Paragraph*.
14. Tekstam starp virsrakstu un 1. tabulu iestatiet rakstzīmju lielumu *large*.
15. Tabulas pirmajā rindā upju nosaukumiem pielietojiet slīprakstu (kursīvu).
16. 2. tabulā esošajā tekstā **Gada notece (km3)** skaitlim 3 pielietojiet augšrakstu.
17. Trīs teksta rindas, kas atrodas zem teksta **Upes iespējams salīdzināt pēc:** pārveidojiet par numurētu sarakstu.
18. Lappusei iestatiet gaiši dzeltenu fona krāsu.
19. Lappusei piešķiriet virsrakstu **Lielākās upes**.
20. Tabulas šūnā, kas atrodas zem vārda **Venta:** (3 punkti)
 - ievietojiet attēlu **Venta.jpg**, kas atrodas mapē **Lapas1**; (1 punkts)
 - attēlam pievienojiet alternatīvo tekstu **Ventas attēls**, kas parādās, ja attēls netiek ielādēts tīmekļa lappusē; (1 punkts)
 - attēlam mainiet lielumu uz 140x105 pikseļi. (1 punkts)
21. Pirmās tabulas apmalēm iestatīt platumu 4 pikseļi.
22. Pirmajā tabulā attālumu starp šūnas apmali un saturu iestatīt 2 pikseļi.
23. Otrajā tabulā apvienot šūnu, kas satur tekstu **Upes garums (km)** ar blakus esošo tukšo šūnu.
24. Pirmajā tabulā vārdam **Venta:**
 - izveidojiet hipersaiti uz datni **Venta.html**; (1 punkts)
 - hipersaitei iestatiet atribūtu, lai datne **Venta.html** tiktu atvērta jaunā logā. (1 punkts)
25. Tekstam **http://latvijas.daba.lv** izveidojiet hipersaiti uz tīmekļa adresi <http://latvijas.daba.lv>.
26. Sadaļā **Aptaujas anketa**, kurā ir definēta forma, aiz vārda **Daļēji** izveidojiet radiopogu, piešķirot grupas nosaukumu **Vertējums** un vērtību **Vidēji**.
27. Sadaļā **Aptaujas anketa**, kurā ir definēta forma, aiz teksta **Dzēst datus** izveidojiet ievadīto datu dzēšanas pogu.

Kopā 30 punkti

Punkti	1-3	4-6	7-9	10-13	14-17	18-20	21-23	24-25	26-28	29-30
Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pārbaudes darbs par tēmu "Tīmekļa lappušu veidošana" (2.v.)

Atrodiet skolotāja norādītajā vietā mapi **Lapas2** un atveriet to. Turpmāk visas darbības veiciet mapē **Lapas2**.

Atveriet datni **Atbildesdatne** un ievadiet savu vārdu un uzvārdu tabulas pirmajā rindā. Ievadiet tabulā atbildes uz testa jautājumiem un saglabājiet izmaiņas.

1. Kurš no šiem apgalvojumiem par globālo tīmekli ir patiess?

- HH. Internets ir globālā tīmekļa sastāvdaļa
- II. Internets ir viens no globāla tīmekļa pakalpojumiem
- JJ. Globālais tīmeklis ir viens no interneta pakalpojumiem
- KK. Globālais tīmeklis ir starptautisks datortīkls

2. Kurš apzīmējums norāda tīmekļa adresi?

- LL.HTML
- MM. FTP
- NN. HTTP
- OO. URL

3. Kas ir *Internet Explorer* un *Mozilla Firefox*?

- PP. Tekstapstrādes lietotni
- QQ. Attēlu redaktoru
- RR. Pārlūkprogrammu
- SS. Datu bāzes pārvaldības sistēmu

4. Kas no uzskaitītā nav informācijas publicēšanas globālajā tīmeklī priekšrocība?

- TT.piekļuve plašajai tīkla Internet lietotāju auditorijai;
- UU. informācijas nesankcionēta izmantošana.
- VV. iespēja ātri atjaunot tīmekļa lappusēs ievietoto informāciju;
- WW. dialoga veidošana ar lietotājiem;

5. Ar ko, izmantojot speciālus kodus, nosaka tīmekļa lappuses atveidojumu pārlūkprogrammas logā?

- XX. HTML
- YY. FTP
- ZZ.HTTP
- AAA. URL

6. Kurš apzīmējums norāda attēla formātu, kas tiek plaši lietots tīmekļa lappusēs?

- BBB. FTP
- CCC. GIF
- DDD. BMP
- EEE. XCF

7. Atveriet, lietojot tekstapstrādes lietotni, no mapes **Lapas2** datni **Timeklis2.txt** un papildiniet datnes saturu ar tagiem tā, lai izpildītos šādi nosacījumi:

- datnes saturs, sākot ar vārdu Internets tiktu attēlots pārlūkprogrammas logā; (1 punkts)
- pirmajam vārdam Internets tiktu pielietots slīpraksta jeb kursīva stils. (1 punkts)

Aizveriet datni **Timeklis2.txt**, saglabājot izmaiņas.

8. Atveriet, lietojot tekstapstrādes lietotni, no mapes **Lapas2** datni **Ietvari2.txt**, kas apraksta horizontālu ietvaru struktūru. Rediģējiet datnes saturu tā, lai izpildītos šādi nosacījumi augšējais ietvars aizņem 50%, bet apakšējais aizņem 50% no pārlūkprogrammas loga. Aizveriet datni **Ietvari2.txt**, saglabājot izmaiņas.

9. Atveriet HTML redaktoru. Izveidojiet jaunu tīmekļa vietni, piešķirot tai nosaukumu **Vietne_uzvards**, un kā vietnes mapi norādiet mapi **Lapas2**.

Atveriet no mapes **Lapas2** datni **Upes.html** un veiciet norādītās darbības.

10. Visam tekstam iestatiet fontu *Arial*.
11. Virsrakstam **Latvijas upes** pielietojiet stilu *Heading3*.
12. Virsrakstam iestatiet zaļu krāsu.
13. Virsrakstu centrējiet.
14. No 2. līdz 4. teksta rindām (atrodas zem virsraksta) pielietojiet stilu *Paragraph*.
15. Tekstam starp virsrakstu un 1. tabulu iestatiet rakstzīmju lielumu *large*.
16. Tabulas pirmajā rindā upju nosaukumiem pielietojiet treknrakstu.
17. 2. tabulā esošajā tekstā **Baseina platība (km2)** skaitlim 2 pielietojiet augšrakstu.
18. Trīs teksta rindas, kas atrodas zem teksta **Upes iespējams salīdzināt pēc:** pārveidojiet par aizzīmētu sarakstu.
19. Lappusei iestatiet gaiši zilu fona krāsu.
20. Lappusei piešķiriet virsrakstu **Latvijas upes**.
21. Tabulas šūnā, kas atrodas zem nosaukuma **Gauja**: (3 punkti)
 - ievietojiet attēlu **Gauja.jpg**, kas atrodas mapē **Lapas2**; (1 punkts)
 - attēlam pievienojiet alternatīvo tekstu **Gaujas attēls**, kas parādās, ja attēls netiek ielādēts tīmekļa lappusē; (1 punkts)
 - attēlam mainiet lielumu uz 200x151 pikselis. (1 punkts)
22. Pirmās tabulas apmalei iestatīt platumu 6 pikseli.
23. Pirmajā tabulā attālumu starp šūnas apmali un saturu iestatīt 3 pikseli.
24. Otrajā tabulā apvienot šūnu, kas satur tekstu **Baseina platība (km2)**, ar blakus esošo tukšo šūnu.
25. Pirmajā tabulā vārdam **Gauja**:
 - izveidojiet hipersaiti uz datni **Gauja.html**; (1 punkts)
 - hipersaitei iestatiet atribūtu, lai datne **Gauja.html** tiktu atvērta jaunā logā. (1 punkts)
26. Tekstam **http://latvijas.daba.lv** izveidojiet hipersaiti uz tīmekļa adresi <http://latvijas.daba.lv>.
27. Sadaļā **Aptaujas anketa**, kurā ir definēta forma, aiz vārda **Nē** izveidojiet radiopogu, piešķirot grupas nosaukumu **Vertējums** un vērtību **Nē**.
28. Sadaļā **Aptaujas anketa**, kurā ir definēta forma, aiz teksta **Nosūtīt datus** izveidojiet formā ievadīto datu nosūtīšanas pogu.

Kopā 30 punkti

Punkti	1-3	4-6	7-9	10-13	14-17	18-20	21-23	24-25	26-28	29-30
Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Diplomdarbs „Mācību materiālu komplekts tēmas „Tīmekļa lappušu veidošana” apguvei vidusskolā” izstrādāts Latvijas Universitātes Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: V.Zavadska

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītājs: asoc.prof., dr.dat. Viesturs Vēzis

Recenzents:

Darbs iesniegts

Metodiķe: Dace Mileika

Darbs aizstāvēts.....

.....

Komisijas sekretāre: