

"Tīmekļa tehnoloģijas II" kursa prasības

Krišs Rauhvargers

Latvijas Universitātes Datorikas fakultāte `kriiss.rauhvargers@lu.lv`

1 Galvenās vērtējamās komponentes

Gala atzīme par lekciju kursu tiek aprēķināta no šādām komponentēm:

Mājasdarbi Semestra laikā tiek uzdoti divi mājasdarbi, tie kopumā dod 20% vērtējuma. Mājasdarbu datumi tiek iepriekš izziņoti, to iesniegšana ir neobligāta.

Kontroldarbi Semestra laikā notiek divi iepriekš izziņoti kontroldarbi. Darbu rakstīšana ir neobligāta. Darbi kopā dod 20% vērtējuma.

Praktiskais darbs Patstāvīgi izstrādāts tīmekļa risinājums, kurā students demonstrē spēju patstāvīgi izstrādāt MVC bāzētu servera puses datu apstrādes sistēmu.

Darbu izstrādā students viens pats vai grupās līdz trīs dalībniekiem.

Darbs sastāv no divām daļām:

Praktiskā darba apraksts Aprakstu izstrādā semestra laikā un iesniedz iepriekš izziņotā termiņā. Praktiskā darba apraksts dod 10% semestra vērtējuma.

Praktiskā darba realizācija Students iecerēto praktisko darbu realizē semestra laikā vai sesijā un atrāda sesijas laikā klātienē. Praktiskais darbs dod 50% semestra vērtējuma.

Anketa par kursa saturu Studentam LUIS vidē jāaizpilda anketa par kursa saturu. Šis ir *obligāts* priekšnosacījums, kas dod 0% kursa vērtējuma.

Lekciju apmeklējums Lekciju apmeklējums ir *neobligāts* (bet vēlams). Tas dod 0% kursa vērtējuma.

2 Būtiskie datumi

09.10.2011 1. mājasdarba iesniegšana.

Darbs par PHP valodas pielietošanu kāda vienkārša mērķa sasniegšanai (no-
lasīt no faila, apstrādāt simbolu virknes, veikt HTTP pārdresāciju).

28.10.2011 1. kontroldarbs.

Kontroldarba uzdevumi attiecas uz HTTP protokola darbību, PHP valodas konstrukcijām.

20.11.2011 praktiskā darba apraksta iesniegšana.

Elektroniski jāiesniedz patstāvīgajā praktiskajā darbā risināmās problēmas un iecerētā risinājuma apraksts.

11.12.2011 2. mājasdarba iesniegšana.

Mājasdarbs par MVC principu pielietošanu tīmekļa risinājumu izstrādē.

16.12.2011 2. kontroldarbs.

MVC principa pielietošana izstrādē, darbs ar datubāzēm.

3 Darbu izstrāde un vērtēšana

3.1 Praktisko darbu izstrādes nosacījumi

- Darbs jāizstrādā PHP valodā, lietojot kādu no MVC izstrādes ietvariem (lekcijās tiek izmantots CodeIgniter 2.2, taču tiklab var lietot Kohana, Zend Framework, CakePHP);
Alternatīvi pieļaujams izmantot Django (Python), Ruby On Rails (Ruby) vai Asp.Net MVC (C#, Visual Basic.Net).
Citu tehnoloģiju izmantošanas gadījumā obligāti jākonsultējas ar pasniedzēju.
- Darbu izstrādā individuāli vai 2-3 studentu grupās.

3.2 Eksaminācijas procedūra

Sesijas laikā būs četri eksaminācijas datumi: 06.01.2012, 13.01.2012, 20.01.2012, 27.01.2012. Katrā eksaminācijas reizē tiks pieņemti ne vairāk kā 40 studenti (vai studentu grupas). Uz eksāmeni būs elektroniska pierakstīšanās e-Studiju vidē.

Praktiskos darbus var atrādīt uz saviem portatīvajiem datoriem vai LU datorklašu stacionārajiem datoriem. Praktiskā darba atrādīšanai būs atvēlētas orientējoši 20 minūtes.

3.3 Vērtēšana

Darba pamatvērtējumā (35%) būtiski:

- Izstrādātā sistēma atbilst iepriekš specifikācijā aprakstītajam.
- Sistēma datus glabā datubāzē. Datubāze satur vairākas tabulas un ir veidota 3. normālformā
- Sistēma būvēta, izmantojot MVC pieeju, ir nodalīts lietotāja sadarbības slānis (controller), datu piekļuves slānis (model), prezentācijas slānis (view). Prezentācijas slānis pa tiešo nevēršas pie datubāzes, modeļa slānī nav prezentācijas funkcionalitātes.
- Izstrādātā sistēma nav triviāla, to papildinot, varētu iegūt praksē pielietojamu datorsistēmu.
- Sistēmā ir lietotāju autentifikācijas mehānisms. Katrs lietotājs iekļauts kādā no lomām, lietotāju iespējas ir atkarīgas no lietotāja lomas.
- Lietotāju paroles glabājas sistēmā šifrētā veidā.
- Sistēmas lapu un datubāzes kodējumam jābūt UTF-8.
- Sistēma izmanto lokalizāciju, ir iespējams pārslēgt valodas.
- Sistēma izmanto skaistās URL adreses (adrese nesatur skriptu nosaukumu, piemēram, index.php; adresē bez vajadzības nav iekļauti GET parametri)

Papildus vērtējuma (15%) saņemšanai jārealizē vismaz 2 no zemākminētajiem:

- Sistēmā ir personalizācijas mehānisms (piemēram, sociālā tīkla lietotājs var izvēlēties, vai sistēmas pirmajā lapā parādīt jaunākās ziņas vai jaunākos viņam adresētos sūtījumus)
- Sistēma pielāgojas lietotājam piegādājot tieši viņam piemērotu saturu (piemēram, “mani nesenie pieteikumi”, “citi lietotāji, kas meklē šo grāmatu, meklējuši arī šo..”)
- Sistēma saglabā auditācijas pierakstus par tajā veiktajām darbībām
- Sistēma ņem vērā lietotāja “accept-language”, lai automātiski uzstādītu izvēlēto valodu lietotājam
- Sistēmā paredzēts izziņošanas mehānisms, kas piegādā saturu citādi nekā standarta HTML (e-pasts, RSS vai ATOM plūsma, RESTful interfeiss,).

4 Nosacījumi

Ņemot vērā iepriekšējo gadu pieredzi, ir paredzēti daži nosacījumi kursa sekmīgai izpildei un sankcijas nosacījumu nepildīšanas gadījumā.

- Visa studentiem būtiskā informācija - mājasdarbu un kontroldarbu izziņošana, paziņojumi par lekciju laiku maiņām u.c. - tiek publicēta e-Studiju vides jaunumu forumā. Ieraksti šajā forumā tiek automātiski izsūtīti visiem studentiem pa e-pastu. Students ir atbildīgs par šo e-pasta vēstuļu saņemšanu.
- Mājasdarbu rakstīšanai būs atvēlēta orientējoši viena nedēļa laika. Tiks noteikts iesniegšanas datums un laiks. Ja termiņš nokavēts, vērtējumu vēl var saņemt, taču par katru kavēto dienu maksimālais saņemamais punktu skaits samazinās par 1 (nokavējot 9 dienas un iesniedzot perfektu darbu, var saņemt 1 punktu; nokavējot 10 un vairāk dienas - punktus vairs saņemt nevar).
- Kontroldarbus ir iespējams rakstīt sesijas laikā tikai gadījumos, ja students attaisnojošu iemeslu dēļ nav varējis ierasties uz darba rakstīšanu sākotnējā laikā.
- Visi iesniegtie mājasdarbi tiek salīdzināti savā starpā. Atklājot plaģiātisma gadījumus (vienādi vai ārkārtīgi līdzīgi iesniegtie darbi), visiem plaģiātismā iesaistītajiem tiek anulētas atzīmes par attiecīgo darbu un jāsniedz paskaidrojums par notikušo. Atkārtota plaģiātisma gadījumā paskaidrojums tiek nodots izskatīšanai Datorikas fakultātes dekānam, kurš lemj par studenta izslēgšanu no studiju programmas.
- Pierakstīšanās uz eksāmenu ir studentam saistoša: neierašanās uz eksāmenu tiek vērtēta ar “neieradās”, kas vēlāk kļūst par akadēmisko parādu. Ja dažādu iemeslu dēļ studentam nav iespēju ierasties uz atrādīšanu (slimošana, eksāmeni citos priekšmetos, darbs vēl nav izstrādāts pietiekamā apjomā vai kvalitātē), ir iespējams apmainīties vietām ar citu studentu, kurš pierakstījies jums vēlamajā datumā. Protams, šāda vēlme jāapstiprina abiem studentiem, kuru pieraksts tiek mainīts vietām.