

Vježba 10. / Zadaća 2.

Naziv: web aplikacija za rad s email porukama s lokaliziranim korisničkim sučeljem i obradom email poruka u pozadinskoj dretvi

Naziv projekta: {LDAP_korisničko_ime}_zadaca_2

Klase i metode trebaju biti komentirane u javadoc formatu. Prije predavanja projekta potrebno je napraviti Clean na projektu. Zatim cijeli projekt sažeti u .zip (NE .rar) format s nazivom {LDAP_korisničko_ime}_zadaca_2.zip i predati u Moodle. Uključiti izvorni kod, primjere datoteka konfiguracijskih podataka i popunjeni obrazac za zadaću pod nazivom {LDAP_korisničko_ime}_zadaca_2.doc (u korijenskom direktoriju projekta).

Slušač aplikacije starta pozadinsku dretvu koja provjerava na poslužitelju (adresa i IMAP port određena konfiguracijom) u pravilnom intervalu (određen konfiguracijom u sek) ima li poruka u poštanskom sandučiću korisnika (adresa i lozinka određeni konfiguracijom, npr. servis@nwtis.nastava.foi.hr, 123456). Koristi se IMAP protokol. Poruke koje u predmetu(subject) imaju točno traženi sadržaj (određen konfiguracijom, npr. NWTiS poruka) obrađuju se tako da se ispituje sadržaj poruke. Poruka treba biti u MIME formatu i zatim treba pronaći njen dio koji je u text/plain formatu kako bi se provjerio njegov sadržaj koji može biti sa sljedećem sintaksom:

- {GRAD naziv; | TVRTKA naziv;} {ADD | UPDATE};
- npr. GRAD varazdin; ADD;
- TVRTKA foi; UPDATE;

Za poruku koja ima ispravnu sintaksu slijedi provođenja postupka: ako se radi o komandi ADD tada treba dodati naziv u tablicu ELEMENTI u bazi podataka, s time da ako već postoji, onda je pogreška. Zatim potražiti postoji li web mjesto http://[www.]naziv{.hr | .info | .com | .eu}. Treba probati sve kombinacije. Za svako pronađeno web mjesto treba preuzeti sadržaj i zapisati ga u datoteku čiji naziv odgovara punom nazivu web mjesta (bez protokola, i ://), na direktorij naziv_ggggmmddhhmmss (trenutno vrijeme) unutar direktorija čiji naziv je određen konfiguracijom, koji je unutar WEB-INF direktorija npr. za naziv foi pronađeno je web mjesto http://www.foi.hr pa može biti WEB-INF/podaci/foi_20160419141025/www.foi.hr Direktorij koji ne postoji treba kreirati. Ako se radi o komandi UPDATE tada se provjerava zapis u tablici ELEMENTI i ako postoji, provodi se isti postupak kao i kod komande ADD. Ako ne postoji, onda je pogreška.

Ispravne poruke prebacuju se u posebnu mapu (određena konfiguracijom, npr. NWTiS_IspravnePoruke). Ostale poruke prebacuju se u svoju mapu (određena konfiguracijom, npr. NWTiS_OstalePoruke). Ako neka mapa ne postoji, dretva ju treba sama kreirati.

Dretva na kraju svakog ciklusa šalje email poruku u text/html formatu na adresu (određena konfiguracijom, npr. admin@nwtis.nastava.foi.hr), uz predmet koji započinje statičkim dijelom (određen konfiguracijom, npr. Statistika poruka) iza kojeg dolazi redni broj poruke u formatu #.##0, a u sadržaju ima sljedeće elemente:

Obrada započela u: vrijeme_1 (dd.MM.yyyy hh.mm.ss.zzz)

Obrada završila u: vrijeme_2 (dd.MM.yyyy hh.mm.ss.zzz)

Trajanje obrade u ms: n

Broj poruka: n - odnosi se na jedan ciklus

Broj dodanih podataka GRAD: n

Broj dodanih podataka TVRTKA: n

Broj ažuriranih podataka GRAD: n

Broj ažuriranih podataka TVRTKA: n

Potrebno je napraviti korisnički dio web aplikacije za izbor jezika za lokalizaciju, slanje email poruka i pregled primljenih podataka. Prvo se provodi izbor jezika između raspoloživih jezika. Svi statički elementi u pogledima trebaju biti pripremljeni da se prikažu u skladu s izabranim jezikom. U zaglavlju treba biti poveznica na izbor jezika, poveznice na slanje email poruke i pregled primljenih podataka.

Kod odabira slanja poruka slijedi obrazac za unos podataka poruke (primatelj, predmet, vrsta (text/plain, text/html), sadržaj poruke. U podnožju tablice nalazi se gumb za slanje email poruke. U zaglavlju treba biti poveznica na izbor jezika i poveznica na pregled primljenih podataka.

Kod odabira pregleda primljenih podataka prikazuju se podaci koji su na temelju primljenih email poruka prikupljeni i spremljeni da određeni direktorij. Za svaku spremljenu datoteku treba pripremiti poveznicu na pregled njenog izvornog sadržaja. U zaglavlju treba biti poveznica na izbor jezika i poveznica na slanje email poruka.

JavaMail FAQ nalaze se na adresi <http://www.oracle.com/technetwork/java/faq-135477.html>

Preporučeni koraci:

1. Kreiranje projekta {LDAP_korisnicko_ime}_zadaca_2 kao Java Web aplikaciju, server **Glassfish**, Java EE verzija: **Java EE 6/7**, kontekst {LDAP_korisnicko_ime}_zadaca_2 , (Frameworks: JSF), Libraries/Server Library: JSF 2.*, Configuration/JSF Servlet URL pattern: /faces/* , Preferred Page Language: Facelets
2. kreirati package org.foi.nwtis.{LDAP_korisnik}.web.slusaci, org.foi.nwtis.{LDAP_korisnik}.web.filteri, org.foi.nwtis.{LDAP_korisnik}.web.kontrole, org.foi.nwtis.{LDAP_korisnik}.web.zrna
3. Kreirati direktorij lib u projektu
4. Kopiranje biblioteke dist\vjezba_03_2.jar iz projekta **vjezba_03_2** u direktorij lib
5. Kopiranje biblioteke dist\vjezba_06_1.jar iz projekta **vjezba_06_1** u direktorij lib
6. Dodavanje biblioteke (jar/folder) lib\vjezba_03_2.jar u projekt
7. Dodavanje biblioteke (jar/folder) lib\vjezba_06_1.jar u projekt
8. Dodavanje biblioteku Java DB Driver

9. Napomena: biblioteka za JavaMail sastavni je dio Glassfish biblioteke te ju nije potrebno posebno dodavati
10. Preuzeti primjere datoteke konfiguracija za JavaDB (NWTiS.db.config_2.xml) iz vježba_06_2 te kopirati u direktorij WEB-INF
11. upisati u **web.xml** inicijalni parametar konteksta **konfiguracija**
12. kreirati slušaca konteksta **SlusacAplikacije** (anotirani bez uključivanja u web.xml) i kopirati kod funkcije iz vježba_08_1
13. izgraditi, isporučiti, izvršiti i testirati aplikaciju
14. kreirati properties datoteku **i18n** (New/Other/Properties) u **org.foi.nwtis**. **{LDAP_korisnik}**. Za elemente koji se dodaju vrijedi pravilo da prvo dolazi naziv pogleda npr. index, zatim _ pa naziv elementa. Npr. index_naslov=Početna stranica, index_izborJezika=Izaberi jezik
15. dodati lokalizacije za en i de.
16. dodati faces-config (New/JSF(JSF Faces Configuration))
17. dodati u JSF konfiguraciju za i18n (bundle, varijabla m). Primjer na predavanjima prikazuje potrebe elemente ili pogledati <http://jdevelopment.nl/internationalization-jsf-utf8-encoded-properties-files/>, http://www.tutorialspoint.com/jsf/jsf_internationalization.htm
18. kreirati JSF ManageBean **Lokalizacija** (New/JSF(JSF Manage Bean) (bez uključivanja u web.xml), scope: session
19. kreirati varijable za podržane jezike (Map<String, Object>), za odabrani jezik (String) i važeću lokalizaciju (Locale)
20. kreirati setter i getter za odabrani jezik i getter za jezike i važeću lokalizaciju. Važeća lokalizacija dobije se iz FacesContext.getInstance().getViewRoot().getLocale(); Nova lokalizacija postavlja se putem FacesContext.getInstance().getViewRoot().setLocale(Locale);
21. kreirati funkciju koja će biti akcija za preuzimanje odabranog jezika public Object odaberiJezik(). Može se koristiti ideja iz <http://jdevelopment.nl/internationalization-jsf-utf8-encoded-properties-files/> ili iz <http://courses.coreservlets.com/Course-Materials/pdf/jsf/jsf2/JSF2-Event-Handling.pdf>
22. u **index.xhtml** dodati obrazac <h:form ...> u kojem će biti radio <h:selectOneRadio ...> za izbor jezika između ponuđenih <f:selectItems ...> i gumb za slanje <h:commandButton ...> uz akciju na prethodnu funkciju. Postaviti za lokalizaciju <f:view locale=...> Svaka JSF stranica s lokalizacijom mora imati te postavke.
23. izgraditi, isporučiti, izvršiti i testirati aplikaciju
24. kreirati JSF ManagedBean **SlanjePoruke**, scope: request
25. kreirati varijablu za adresu email poslužitelja u koju se upisuju podaci iz konfiguracije

26.kreirati funkciju public String saljiPoruku() za slanje upisane poruke. Može se iskoristiti primjer s predavanja. Ako je u redu, ispisuje se poruka da je poruka uspješno poslana, inače tekst progreške. Dodati varijablu za poruku u MB.

27.kreirati JSF **slanjePoruke.xhtml**

28.kreirati obrazac za unos potrebnih podataka za slanje email poruke (prima, šalje, predmet) <h:inputText ...> , sadržaj <h:inputTextArea ..>), gumb za slanje poruke. Labele se označavaju kao <h:outputLabel ...>

29.dodati poveznicu <h:outputLink ...> na odabir jezika

30.dodati navigacijska pravila za prethodne poglede

31.instalirati James (upute su nakon opisa zadaće)

32.izgraditi, isporučiti, izvršiti i testirati aplikaciju

33.kreirati klasu **Datoteka** u čije objekte će se spremati podaci o spremljenim datotekama

34.dodati varijable za apsolutnu putanju, naziv datoteke, veličina, datum i vrijeme kreiranja

35.kreirati gettere i settere

36.kreirati JSF ManagedBean **PregledPreuzetihPodataka**, scope: request

37.kreirati varijable za povezivanje na spremljene podatke u direktorijima

38.kreirati funkciju public String pregledDatoteke() koja će biti akcija za pregled izabrane datoteke. Vraća OK, NOT_OK ili ERROR.

39.kreirati JSF **pregledPreuzetihPodataka.xhtml**

40.kreirati obrazac u kojem se koristi <h:dataTable ...> za prikaz podataka o datotekama. Za pojedinu datoteku koristi se objekt klase **Datoteka**.

41.dodati poveznicu <h:outputLink ...> na odabir jezika

42.dodati navigacijska pravila za prethodne poglede

43.izgraditi, isporučiti, izvršiti i testirati aplikaciju

44.dodati converter <f:convertDateTime pattern="..." /> za vrijeme kreiranja datoteke

45.dodati poveznicu za pregled pojedine datoteke koja poziva akciju pregledDatoteke() uz prijenos parametara za datoteku. Može se koristiti jedna od ideja iz <http://www.mkyong.com/jsf2/4-ways-to-pass-parameter-from-jsf-page-to-backing-bean/>

46.kreirati JSF ManagedBean **PregledDatoteke**, scope: request

47.kreirati varijablu za datoteku.

48.kreirati funkcije public String povratakPregledPreuzetihPodataka() koja će biti akcija za vraćane na popis svih podataka. Vraća OK.

49.kreirati JSF **pregledDatoteke.xhtml**

50.kreirati obrazac u kojem se prikazuju podaci izabrane datoteke. Dodati gumb za povratak na pregled svih preuzetih podataka.

51.izgraditi, isporučiti, izvršiti i testirati aplikaciju

<http://java.sun.com/developer/onlineTraining/JavaMail/contents.html>

<http://www.coreservlets.com/JSF-Tutorial/jsf2/>

Ako se želi koristiti SSL za povezivanje na IMAP poslužitelj, ideja na <http://www.jguru.com/faq/view.jsp?EID=329193>

pregled primljenih podataka