Uvod

DOBRO DOŠLI U KNJIGU *PHP I MYSQL: RAZVOJ APLIKACIJA ZA WEB*. Na stranice ove knjige preneli smo sažeta iskustva koja smo stekli koristeći PHP i MySQL, dve najzanimljivije alatke za razvoj Web aplikacija.

U uvodu objašnjavamo sledeće:

- Zašto bi trebalo da pročitate ovu knjigu
- Šta ćete znati da uradite kada savladate njen sadržaj
- Šta su PHP i MySQL i zbog čega su tako izuzetni
- Pregled najnovijih mogućnosti koje pruža PHP 4
- Kako je ova knjiga organizovana.

Zašto bi trebalo da pročitate ovu knjigu

Pomoću ove knjige naučićete kako da pravite interaktivne Web lokacije, od vrlo jednostavnog obrasca za unošenje porudžbina, do složenih, zaštićenih Web lokacija za e-trgovinu. Što je još lepše, naučićete kako se to radi primenom tehnologija otvorenog koda.

Ova knjiga je namenjena čitaocima koji poznaju barem osnove HTML-a i imaju određeno iskustvo s nekim savremenim jezikom za programiranje, ali možda nisu programirali Internet aplikacije niti koristili relacione baze podataka. Ako ste početnik u programiranju, ova knjiga će vam verovatno ipak biti korisna, ali će vam možda trebati malo više vremena da je savladate. Trudili smo se da ne izostavimo nijedan osnovni koncept, ali ih objašnjavamo samo ukratko. Tipičan čitalac ove knjige je neko ko pokušava da savlada PHP i MySQL da bi napravio složenu ili komercijalnu Web lokaciju. Možda već radite s nekim drugim jezikom za razvoj Web aplikacija; u tom slučaju ova knjiga će vam omogućiti da brzo steknete potrebno znanje.

Knjigu smo napisali jer su nam dosadile knjige o PHP-u koje se u suštini svode na opise njegovih funkcija. Takve knjige jesu korisne, ali ne pomažu mnogo kada vam šef ili klijent kaže: „Napravite mi korpu za kupovinu." Učinili smo sve što je bilo u našoj moći da svaki primer bude koristan. Mnoge blokove koda možete upotrebiti direktno na svojoj Web lokaciji, a za mnoge druge potrebne su samo manje izmene da biste ih upotrebili.

F03B, June 21, 2004 9:44 am

Šta ćete znati da uradite kada savladate ovu knjigu

Iz ove knjige naučićete da pravite dinamičke Web lokacije koje rade u stvarnom okruženju. Ako ste dosad pravili Web lokacije isključivo pomoću HTML-a, verovatno ste već upoznali ograničenja takvog rešenja. Statički sadržaj koji prikazuje Web lokacija napravljena pomoću čistog HTML koda upravo je takav – statički. Taj sadržaj se ne menja dok ga ručno ne izmenite. Korisnici takve Web lokacije ni na koji način ne mogu da utiču na prikazan sadržaj.

Upotreba programskog jezika, kao što je PHP, i baze podataka, kao što je MySQL, omogućava izradu dinamičkih Web lokacija, čiji je sadržaj prilagodljiv i koje prikazuju podatke u realnom vremenu.

Ovu knjigu smo namerno usredsredili na praktične aplikacije iz stvarnog života, čak i u uvodnim poglavljima. Počinjemo od jednostavnog sistema za prijem porudžbina preko Weba da bismo zatim obradili razne aspekte PHP-a i MySQL-a.

Potom prelazimo na probleme elektronske trgovine i zaštitu podataka jer je to važno za izradu Web lokacija koje treba da rade u stvarnom Internet okruženju. Pokazaćemo vam kako da te probleme rešite pomoću PHP-a i MySQL-a.

U poslednjem odeljku knjige prikazujemo efikasno projektovanje aplikacija koje treba da rade u stvarnom Internet okruženju i vodimo vas kroz faze projektovanja, planiranja i izrade sledećih osam projekata:

- Identifikovanje i personalizovanje korisnika
- Korpa za kupovinu
- Sistem za upravljanje Web sadržajem
- Web klijent za e-poštu
- Aplikacija za liste slanja
- Web forum
- Generisanje dokumenata
- Upotreba Web usluga pomoću XML-a.

Svaki od navedenih projekata možete koristiti bez izmena ili ga možete prilagoditi svojim potrebama. Izabrali smo ih zato što smatramo da predstavljaju osam najčešćih vrsta današnjih Web aplikacija. Ako su vaše potrebe drugačije, trebalo bi da vam ova knjiga pomogne da postignete svoje ciljeve.

Šta je PHP?

PHP je jezik za pisanje skriptova koji rade na serveru, namenski projektovan za upotrebu na Webu. Unutar HTML stranica može se ugraditi PHP kôd koji se izvršava kada posetilac Web lokacije zatraži stranicu. Web server tumači PHP kôd ugrađen u stranicu i generiše HTML kôd ili drugu vrstu izlaznih podataka koje posetilac može da vidi.

Početna verzija PHP-a napravljena je 1994. godine. Prvobitno je to bio rezultat truda samo jednog čoveka, Rasmusa Lerdorfa. Potom su ga prihvatili i drugi. Pretrpeo je tri značajne revizije dok nije došao do složenog i zrelog proizvoda kakav danas poznajemo. Oktobra 2002. godine koristio se u preko devet miliona domena širom sveta, a taj broj neprekidno raste. Tekuću vrednost možete videti na Web stranici http://www.php.net/usage.php.

PHP je proizvod otvorenog koda, što znači da imate slobodan pristup izvornom kodu koji možete da koristite, menjate i dalje distribuirate, potpuno besplatno.

PHP je prvobitno bila skraćenica za *Personal Home Page*, ali je značenje kasnije izmenjeno u skladu s rekurzivnim pravilima za organizacije imena GNU (GNU = Gnu's Not Unix) tako da je PHP sada skraćenica za *PHP Hypertext Processor*.

Tekuća glavna verzija PHP je 4 i donosi nekoliko suštinskih poboljšanja jezika, koja su opisana u narednom odeljku.

Zvanična Web lokacija PHP-a nalazi se na adresi http://www.php.net.

Matična stranica firme Zend, čiji su osnivači autori PHP-a 4, nalazi se na adresi http://www.zend.com.

Šta je novo u PHP-ovoj verziji 4.3?

Ako ste već koristili PHP, zapazićete nekoliko značajnih poboljšanja u verziji 4.3.

- U većini ulazno/izlaznih funkcija sada se primenjuje ujednačeniji pristup radu s tokovima podataka, što znači da te funkcije lako otvaraju datoteke, kao i HTTP, HTPPS i FTP veze.
- Biblioteka PEAR je prošla fazu beta testiranja i pridružen joj je upotrebljiv instalacioni program.
- Grafička biblioteka GD sada je pridružena PHP-u.
- Podrška za Apache 2 još je u probnoj fazi, ali postaje sve bolja.
- Izvršna komponenta koja omogućava upotrebu skriptova s komandne linije sada se automatski generiše kada instalirate PHP.

Šta je MySQL?

MySQL je veoma brz i robustan *sistem za upravljanje relacionim bazama podataka*. Baza podataka omogućava efikasno skladištenje, pretraživanje, sortiranje i učitavanje podataka. Server MySQL upravlja pristupom podacima da bi omogućio da s njima radi više korisnika istovremeno i da pristup podacima bude brz i dozvoljen samo ovlašćenim korisnicima. Zbog toga je MySQL projektovan kao višekorisnički i višenitni server. Podržava jezik SQL (*Structured Query Language*), koji je širom sveta prihvaćen kao standardni jezik za upite u baze podataka. MySQL je na raspolaganju korisnicima od 1996. godine, ali je njegov razvoj započet još 1979. godine. Dosad je više puta dobijao nagradu Reader's Choice Award, koju dodeljuje časopis *Linux Journal*.

MySQL je sada na raspolaganju pod uslovima licence otvorenog koda, ali postoje i licence za komercijalnu upotrebu.

Zašto biste koristili PHP i MySQL?

Ako nameravate da napravite Web lokaciju za elektronsku trgovinu, na raspolaganju vam je veći broj alatki za tu namenu.

Moraćete da izaberete sledeće komponente:

- Hardver za Web server
- Operativni sistem
- Softver za Web server
- Sistem za upravljanje bazama podataka
- Programski jezik ili jezik za skriptove.

Neki izbori će zavisiti od drugih. Na primer, ne rade svi operativni sistemi na svakom hardveru, ne omogućavaju svi jezici za skriptove uspostavljanje veza s bazama podataka itd.

U ovoj knjizi nećemo se baviti hardverom, operativnim sistemom niti softverom za Web server. Nema potrebe za time. Jedna od vrlo korisnih odlika PHP-a jeste to što može da radi pod Microsoftovim Windowsom, mnogim verzijama Unixa i u sprezi sa svakim potpuno funkcionalnim Web serverom. MySQL je jednako prilagodljiv.

Kao ilustraciju te prilagodljivosti, primere iz ove knjige napisali smo i testirali na dva popularna sistema:

- Linuxu na kojem radi Web server Apache
- Microsoftovom Windowsu 2000 na kojem radi Microsoftov Internet Information Server (IIS).

Bez obzira na hardver, operativni sistem i Web server koji izaberete, ubeđeni smo da bi trebalo da ozbiljno razmotrite upotrebu PHP-a i MySQL-a.

Neke od prednosti PHP-a

Glavni „konkurenti“ PHP-a su Perl, Microsoftov ASP (Active Server Pages), JSP (Java Server Pages) i ColdFusion firme Allaire.

U poređenju s navedenim proizvodima PHP pruža više prednosti, između ostalog i sledeće:

- Visoke performanse
- Povezivanje s velikim brojem sistema za upravljanje bazama podataka
- Ugrađene biblioteke za obavljanje velikog broja poslova koji su uobičajeni u Web aplikacijama
- Niska cena
- Lako se uči i upotrebljava
- Prenosivost
- Izvorni kôd je dostupan svima.

Slede detaljnija objašnjenja navedenih prednosti.

Visoke performanse

PHP je veoma efikasan. Jedan relativno jeftin server može da obradi više miliona zahteva dnevno. Rezultati testova koje je objavila firma Zend Technologies (http://www.zend.com) dokazuju da PHP nadmašuje konkurente.

Integrisanje sa sistemom za upravljanje bazama podataka

PHP standardno omogućava uspostavljanje veza s više sistema za upravljanje bazama podataka. Osim s MySQL-om, moguće je uspostavljanje direktnih veza sa sistemima PostgreSQL, mSQL, Oracle, dbm, filePro, Hyperwave, Informix, InterBase i Sybase, između ostalog.

Pomoću standarda ODBC (*Open Database Connectivity*) mogu se uspostavljati veze sa svakom bazom podataka za koju postoji ODBC upravljački program. To važi za Microsoftove proizvode, kao i za mnoge druge.

Ugrađene biblioteke

Budući da je projektovan za upotrebu na Webu, PHP sadrži veliki broj funkcija koje omogućavaju obavljanje mnogih korisnih poslova koji su potrebni u Web aplikacijama. Možete generisati GIF slike tokom rada aplikacije, uspostavljati veze s drugim uslugama u mreži, slati poruke e-poštom, raditi s kolačićima, generisati dokumente u formatu PDF – i sve to pomoću nekoliko redova programskog koda.

Niska cena

PHP je besplatan. Najnoviju verziju možete preuzeti sa adrese http://www.php.net, potpuno besplatno.

Učenje PHP-a

Sintaksa PHP-a slična je sintaksama drugih programskih jezika, prvenstveno jezika C i Perl. Ako već poznajete C ili Perl, ili neki drugi jezik sličan C-u, kao što su C++ ili Java, gotovo odmah ćete moći da koristite PHP na produktivan način.

Prenosivost

PHP je na raspolaganju za mnoge operativne sisteme. PHP kôd možete pisati u nekim besplatnim operativnim sistemima sličnim Unixu, kao što su Linux i FreeBSD, u komercijalnim verzijama Unixa, kao što su Solaris i IRIX, ili u raznim verzijama Microsoftovog Windowsa.

Kôd koji napišete najčešće će raditi bez izmena i u drugim operativnim sistemima u kojima je instaliran PHP.

Izvorni kôd

Izvorni kôd PHP-a je javno dostupan. Za razliku od komercijalnih proizvoda zatvorenog koda, ako želite da izmenite nešto ili dodate nešto jeziku PHP, to možete slobodno učiniti.

Ne morate čekati da proizvođač objavi zakrpe (servisne pakete) i brinuti o tome da li će proizvođač bankrotirati ili prestati da podržava proizvod.

Neke prednosti MySQL-a

Najvažniji takmaci MySQL-a su PostgreSQL, Microsoftov SQL Server i Oracle. MySQL ima više dobrih osobina, uključujući i sledeće:

- Visoke performanse
- Niska cena
- Lako se konfiguriše i koristi
- Prenosivost
- Izvorni kôd je javno dostupan.

U narednim odeljcima opširnije opisujemo navedene osobine.

Visoke performanse

MySQL je nesporno brz. Na Web lokaciji mysql.com nalazi se i stranica s rezultatima uporednih testova. Mnogi pokazuju da je MySQL za više redova veličine brži od konkurentnih programa.

Niska cena

MySQL se može nabaviti potpuno besplatno, pod uslovima licence za otvoren izvorni kôd ili za veoma nisku cenu ukoliko je za upotrebu vaše aplikacije neophodna komercijalna licenca.

Jednostavnost upotrebe

Većina savremenih baza podataka koristi jezik SQL. Ako već imate iskustva s nekim drugim sistemom za upravljanje bazama podataka, neće vam biti teško da pređete na MySQL. Osim toga, MySQL se znatno lakše podešava i stavlja u upotrebu od mnogih drugih proizvoda za sličnu namenu.

Prenosivost

MySQL se može koristiti u mnogim varijantama Unixa, kao i u Microsoftovom Windowsu.

Izvorni kôd

Kao i za PHP, izvorni kôd MySQL-a može se besplatno nabaviti i slobodno menjati.

Kako je knjiga organizovana?

Ova knjiga je podeljena na pet glavnih delova:

U prvom delu knjige, „PHP“, opisani su najvažniji delovi PHP-a pomoću više primera. Svaki primer potiče iz stvarnog projekta Web lokacije za e-trgovinu i nije izmišljen „iz malog mozga“. Ukoliko ste već koristili PHP, dovoljno je da samo površno prelistate prvo poglavlje. Ako ste početnik u PHP-u ili učite da programirate, bilo bi korisno da posvetite više vremena ovom delu knjige.

U drugom delu knjige, „MySQL“, opisujemo koncepte i načine projektovanja aplikacija kada se koriste sistemi za upravljanje relacionim bazama podataka, kao što je MySQL. Između ostalog, objašnjavamo upotrebu SQL-a, povezivanje MySQL-ove baze podataka sa spoljnim svetom pomoću PHP-a, kao i naprednije teme u vezi s MySQL-om, kao što su zaštita i optimizovanje baze podataka.

U trećem delu, „Elektronska trgovina i bezbednost“, razmatramo opšte probleme razvoja Web lokacija za e-trgovinu, koji ne zavise od programskog jezika. Najvažnija je zaštita podataka od neovlašćenog pristupa. Objašnjavamo kako da upotrebite PHP i MySQL da biste proverili identitet korisnika aplikacije i kako da bezbedno primate, šaljete i skladištite podatke.

Četvrti deo knjige, „Napredne PHP tehnike“, sadrži iscrpna objašnjenja najvažnijih standardnih funkcija PHP-a. Izabrali smo grupe funkcija za koje smatramo da su najkorisnije pri izradi Web lokacija za e-trgovinu. Naučićete i kako da komunicirate sa serverom i mrežom, kako da generišete slike, kako da obrađujete podatke tipa datum/vreme i kako da koristite promenljive sesije.

U petom delu, „Praktični projekti“, razmatramo praktične probleme, kao što su upravljanje opsežnim projektima i otklanjanje grešaka. Naveli smo više primera projekata koji ilustruju moć i raznovrsnost PHP-a i MySQL-a.

Završna reč

Nadamo se da će vam se ova knjiga dopasti i da ćete uživati učeći PHP i MySQL kao i mi kada smo počeli da koristimo te proizvode. Pravo je zadovoljstvo upotrebljavati ih. Uskoro ćete moći da se pridružite hiljadama programera Web aplikacija koji koriste ove moćne alatke za izradu dinamičkih Web lokacija.

F03B. June 21, 2004 9:44 am