

Introducere

Bun venit în lumea *Perl*! Mai întâi, vrem să știi cât suntem de bucuroși că ne-ai dat ocazia de a-ți arăta, a te învăța și a-ți etala limbajul de programare Perl. Fără începători n-ar exista programatori de nivel mediu sau avansat. Voi sunteți următoarea generație, care va duce mai departe limbajul Perl în secolul XXI și, sperăm, veți instrui generațiile viitoare.

Perl are o adevărată istorie, iar cei ce programează în acest limbaj alcătuiesc un adevărat cult. Aceasta este o comunitate restrânsă, care face propagandă limbajului Perl – o comunitate așteptând cu brațele deschise să te primească și să te îndrume. Dar destul despre programatorii în Perl, deocamdată. Să-ți prezentăm cartea.

Ceea ce încercăm aici este să te învățăm nu doar limbajul Perl și tehnicile de programare, ci și cum să activezi în cadrul comunității Perl. Vrem să devii un propovăduitor Perl. Vrem să le spui colegilor tăi studenți, colaboratori sau prieteni care lucrează în lumea calculatoarelor cât de grozav este Perl. Vrem să treci de la stadiul de începător, prin etapele intermediare, pentru a deveni programator avansat. Perl este extraordinar și vrem ca această carte să fie primul tău pas spre a înțelege cum să programezi în acest limbaj.

Cine ar trebui să citească această carte?

Această carte este pentru începători. Dar sunt mai multe tipuri de începători, așa că vom clarifica:

Perl este o carte atât pentru cei care vor să înceapă să programeze în limbajul Perl, cât și pentru cei care vor să învețe să programeze în orice limbaj. Astăzi atât de multe cărți pentru începători pierd din vedere semantica și conceptele fundamentale de programare, iar scopul nostru este să nu facem la fel. Vrem să-ți formezi și să-ți dezvolți aptitudinile de programare pe măsură ce înveți limbajul. Abordarea noastră este similară cu învățarea la școală a gramaticii și ortografiei limbii engleze (sau oricărei alte limbi). Gramatica și ortografia sunt caracteristici și cerințe de bază în toate limbile, însă această carte se ocupă de cele ale limbajului Perl.

Următoarea ta întrebare ar putea fi: „Păi, am învățat ceva programare într-o viață anterioară și nu vreau să mai învăț acele lucruri. Această carte îmi folosește totuși la ceva?” Îți răspundem într-un cuvânt: categoric. Este adevărat, poți trece mai repede decât un programator începător prin anumite paragrafe, dar cele mai multe au ca subiect de bază limbajul Perl. Apoi, nu-i obligatoriu ca o anumită idee să fie implementată la fel în orice limbaj. În această carte încercăm să-ți arătăm implementarea în Perl, deci dacă ești conștient de existența altor metode, cartea te ajută să ți le clarifici.

Dacă nu ești începător în programare sau în Perl, înseamnă că ai avut de-a face într-o oarecare măsură cu Perl. Este această carte și pentru tine? Din nou, răspunsul este: categoric. Când am învățat Perl, credeam că îl știm în întregime doar pentru că puteam deschide fișiere, căuta apariții de cuvinte sau șiruri și scrie rezultatul într-un browser sau într-un alt fișier. Însă Perl poate face mult mai multe lucruri și le vom aborda pe toate.

În fine, ce se întâmplă dacă ai programat destul de mult în Perl sau ești programator avansat? Este această carte pentru tine? Dacă aparții uneia dintre aceste categorii, poate că ar trebui să alegi o altă carte. Dacă vrei să afli detalii amănunțite despre limbaj în timp scurt, pentru un proiect, această carte nu este pentru tine. Dacă încă mai citești în acest moment, presupunem că ai cumpărat această carte și vrei să o citești. În acest caz, iată ce ne propunem să parcurgem în timpul pe care-l vom petrece împreună.

Organizarea modulelor

Această carte este alcătuită din două părți principale cu 13 capitole, pe care le denumim „module”. Prima parte te pregătește pentru limbajul Perl, oferindu-ți un istoric și câteva informații despre mediul de operare, și abordează multe din conceptele de bază de care ai nevoie pentru a înțelege atât Perl, cât și programarea în general.

Cea de-a doua parte a cărții se bazează pe prima, aplicând noțiunile învățate în programe specifice scrise în Perl. Această parte te ghidează prin proceduri pentru manipularea fișierelor și directoarelor, construirea de programe de aplicații Web și conectarea la baze de date. Încheiem partea cu un modul ce abordează câteva subiecte avansate legate de Perl.

Acum, să vedem din ce este compusă fiecare parte.

Partea I: Începutul

Prima parte a cărții te familiarizează cu limbajul de programare Perl. Această parte conține 5 module: modulul 1, „Introducere în Perl”, îți prezintă limbajul Perl, îți oferă puțină istorie, îți dă informații despre mediile în care lucrează și te asistă la instalarea limbajului. Modulul 2, „Date scalare”, te învață despre tipurile de date din Perl și cum poți folosi diferiți operatori pentru a te ajuta în luarea deciziilor.

Modulul 3, „Structuri de control”, este primul capitol în care se aplică ceva din ceea ce ai învățat. El discută despre instrucțiunile condiționale și de control și îți arată cum să manevrezi buclele imbricate. Modulul 4, „Liste, tablouri și dispersii”, îți prezintă diferite metode de stocare a datelor. Modulul 5, „Fluxul de program și subrutinele”, încheie prima parte, discutând despre cum ar trebui organizate programele și arătându-ți cum să folosești subrutinele.

Partea a II-a: Aplicarea cunoștințelor

A doua parte a acestei cărți te pune la treabă. Modulul 6, „Lucrul cu fișiere și directoare“, te învață despre deschiderea fișierelor și structura de directoare și despre citirea/scrierea în fișiere și directoare. Modulul 7, „Expresii regulate“, tratează subiectul potrivirii cu un model, care, după cum susțin mulți, ar fi cel mai puternic atu al limbajului Perl.

Modulul 8, „Pachete și module“, îți arată nu numai cum să folosești bibliotecile de pachete Perl (dacă nu știi despre ce vorbim, nu-ți face griji!), ci și cum să le construiești. Modulul 9, „Interacțiunea cu bazele de date folosind Perl DBI“, îți arată cum să te conectezi la bazele de date pentru a accesa datele stocate. Iar modulul 10, „Scrierea programelor CGI“, încheie discuții despre acțiuni specifice în Perl, arătându-ți cum să construiești programe CGI spre a le folosi la crearea propriilor pagini Web.

Modulul 11, „Funcții și soluții trans-platformă“, abordează un subiect ușor diferit, acela al funcțiilor de sistem în limbajul Perl. Discutăm despre diferite funcții de sistem și despre cum pot fi ele lansate din linia de comandă sau din interiorul mediului Perl. Modulul 12, „Mesajele de eroare și depanarea“ te introduce în problemele depanării de cod.

Modulul final, 13, „Concepte și caracteristici avansate“, este locul unde te poți distra puțin. Aici, practic ai terminat cartea, iar acest modul discută despre programarea orientată pe obiect, PerlScript și despre Perl/Tk pentru crearea de aplicații GUI. Numai lucruri interesante.

Convenții de scriere

Înainte de a începe să frunzărești paginile și a învăța Perl, să discutăm despre convențiile de scriere utilizate în această carte. Vrem să știi la ce să te aștepti în fiecare modul. Cartea conține câteva elemente special concepute pentru începători. Acestea sunt:

- **Obiective** – Fiecare modul se deschide cu o listă de patru sau cinci obiective. Aceste obiective îți fac o idee despre ceea ce vei putea realiza citind modulul.
- **Întrebă expertul** – În cadrul fiecărui modul, găsești acest paragraf constând din întrebări și răspunsuri care te ajută să înțelegi unele subiecte mai complexe din Perl.
- **Exercițiu de 1 minut** – Ah, exercițiile! Exercițiile de 1 minut, care se găsesc de asemenea în cadrul fiecărui modul, sunt întrebări rapide și la obiect care testează dacă ai învățat ceea ce tocmai ai citit.
- **Observații și sugestii** – Acestea îți dau câteva informații sau sfaturi în legătură cu un anumit subiect. Poți găsi *Observații și sugestii* în cadrul fiecărui modul, în interiorul paragrafelor, pentru a accentua anumite aspecte sau poate a-ți oferi o adresă URL pentru o resursă on-line.
- **Proiecte** – Deoarece mulți dintre noi învățăm mai bine din exemple, fiecare modul va conține proiecte. Unele dintre aceste proiecte te vor conduce printr-o procedură specifică, iar pentru altele trebuie să scrii cod – de fiecare dată cu scopul

de a te învăța, prin exemple. Codul pe care îl oferim în aceste proiecte îl poți găsi și la www.osborne.com, economisind timpul de introducere de la tastatură.

- **Verificarea cunoștințelor** – Fiecare modul se încheie cu o verificare a cunoștințelor. Este vorba de un chestionar cu cinci până la zece întrebări din ceea ce tocmai ai citit în modul. Acest lucru îți dă ocazia de a te asigura că ai învățat toate aspectele importante asupra cărora ne-am concentrat și că ai atins obiectivele modului, definite anterior.

Pe lângă componentele structurale ale cărții, vei vedea și alte convenții folosite pentru a-ți atrage atenția asupra unor noi termeni sau cuvinte cheie de sintaxă. Pentru a înțelege ce înseamnă fiecare dintre acestea, citește următoarea listă:

- **Termeni și comenzi noi.** Termenii noi și comenzile de sistem sunt scrise cursiv. De exemplu, atunci când folosim un termen nou, am putea spune: „În Perl, aceste biblioteci se numesc *pachete*”, unde pachete reprezintă un termen nou. Când ne referim la ceva ce trebuie introdus de la tastatură, caută literele îngroșate, care ar putea arăta cam așa: „...scrie **perl** –v la linia de comandă pentru a ...”.
 • **Cuvinte cheie din Perl.** Ori de câte ori folosim Courier New ca font al unui set de caractere din corpul unui paragraf, acele caractere semnifică un cuvânt cheie din Perl. De exemplu, am putea spune: „pentru a folosi funcția `chomp()`, trebuie doar să...”
- **Elemente de înlocuire prin intrările de la utilizator.** Dacă într-un loc vrem să arătăm, de exemplu, că o funcție admite un argument arbitrar, acesta apare îngroșat și în fontul Courier New. Aceasta pentru a arăta că: A) vorbim despre codul Perl efectiv, și B) trebuie să înlocuiești partea îngroșată cu orice valoare potrivită. De exemplu, am putea spune: „...trebuie accesat folosind formatul `$_[index]`...”. În acest exemplu, vei pune valoarea potrivită în locul lui **index**.
- **Evidențiere puternică.** În cazul în care vrem să scoatem în evidență ceva, folosim doar litere mari. De exemplu, am putea spune: „... TREBUIE să documentezi...”
- **Acțiunile utilizatorului.** Acestea se referă la lucruri cum ar fi selectarea unui articol dintr-un meniu. În aceste cazuri, folosim din nou îngroșarea pentru a evidenția ceea ce selectezi. Un exemplu ar fi: „Pentru a lansa caseta de dialog **Run**, dă un clic pe butonul **Start** și selectează articolul de meniu **Run**.”
- **Referințe la module și secțiuni.** Am folosit următoarea schemă pentru a ne referi la alte module și la secțiuni din cadrul acelor module. Dăm numărul modulului, urmat de numele modulului între ghilimele. Dacă trebuie să ne referim la o anumită secțiune din acel modul, includem de asemenea între ghilimele și numele secțiunii. De exemplu, „...vezi modulul 13, „Concepte și caracteristici avansate”, secțiunea „Programarea orientată pe obiecte”, pentru mai multe informații despre...”

Asta este tot! Acum, fii gata să citești această carte și să o înțelegi în întregime, nu numai informațiile din ea, ci și felul în care este scrisă. Succes, și ne vedem la sfârșitul cărții!

R. Allen Wyke
Donald B. Thomas