

# Kiitokset

Jokaisen kirjan kohdalla on mahdollisuus antaa tunnustusta ja kiitosta niille, joiden tuki on tehnyt kirjan tekemisen mahdolliseksi. Ensimmäisinä mainittakoon Stacey, Robin ja Rachel Liberty.

Haluan kiittää myös kaikkia niitä ammattihenkilöitä Samsilta ja Wrox Pressiltä, jotka ovat olleet mukana kirjan tekemisessä. Samsin toimittajat tekivät fantastisen työn: Jeff Schockley, Stephen Loy, Lynette Quinn, Kim Hannel ja erityisesti Fran Harron, Mary Ann Abramson sekä Chris Denny. Kiitos!

Olen opettanut kursseilla, joihin tämä kirja perustuu, useiden vuosien ajan. Kurssilaiset ovat useasti löytäneet virheitä ja auttaneet virheiden korjaamisessa. Olen syvästi kiitollinen noille henkilöille ja erityisesti tahdon kiittää henkilöitä nimeltä Greg Newman, Corrinne Thompson, Katherine Prouty ja Jennifer Golden.

Haluan kiittää myös henkilöitä, jotka opettivat minua ohjelmoimaan: Skip Gilbrech ja David McCune sekä heitä, jotka opettivat minulle C++ -kielen: Steve Rogers ja Stephen Zagieboylo. Erityisesti haluan kiittää henkilöitä, jotka opettivat minulle projektin hallinnan ja tuotteen jakelun: Mike Kralej, Ed Belove, Patrick Johnson, Mike Rothman ja Sangam Pant.

Kirjan tekemiseen vaikuttivat vielä joko välittömästi tai välillisesti seuraavat henkilöt: Jonathan Berg, Scott Boag, David Bogartz, Gene Broadway, Drew ja Al Carlson, Frank Childs, Jim Culbert, Thomas Dobbing, James Efstratiou, David Heath, Eric Helliwell, Gisele ja Ed Herliby, Mushtaq Khalique, Matt Kingman, Steve Leland, Stephen Prescott, Michael Smith, Frank Tino, Donovan White, Mark Woodbury, Wayne Wylupski ja Alan Zeitchek. Haluan kiittää myös henkilöitä Karey Brooks, Carolyn Cooper, Larry Coats ja Rich Steckler ja kaikkia niitä, jotka ovat tukeneet kirjan tekemistä web-sivujen kautta.

Ohjelmointi on paljolti liiketoimintaa sekä yhtäläillä luovaa ja teknillistä työtä. Siksi minun on annettava tunnustusta henkilöille Tom Hottenstein, Jay Leve, David Rollert, David Shnaider ja Robert Spielvogel.

Lopuksi haluan kiittää rouva Kalishia, joka opetti minulle kuudennella luokalla binäärimatematiikan vuonna 1965, jolloin kumpikaan meistä ei tiennyt, miksi.

# Kirjoittajasta

## **Jesse Liberty**

Jesse Liberty on yrityksensä, Liberty Associates, Inc. johtaja (<http://www.libertyassociates.com>). Yritys tarjoaa oliopohjaista ohjelmointia, tukea ja konsultointia sekä sopimuspohjaista ohjelmointia. Jesse toimi ohjelmointitehtävissä AT&T-yhtiössä sekä Citibankin kehitysosaston varajohtajana. Hän asuu perheensä kanssa Cambridgessä, Massachusetts-osavaltiossa. Hänet voi tavoittaa Internetin kautta osoitteesta [www.libertyassociates.com](http://www.libertyassociates.com).

# Esipuhe

Tämä teos on suunniteltu auttamaan C++ -kielen opiskelussa. 24 oppitunnin aikana opit perusasioita kuten I/O-hallinnan, silmukat, taulukot, oliopohjaisen ohjelmoinnin, mallit, sovellusten luomisen - kaikki hyvin suunniteltujen ja helposti seurattavien oppituntien muodossa. Oppitunneilla esitellään näytelistauksia, jotka ovat kokonaisiä tulostuksineen ja analysointineen. Listaukset havainnollistavat oppitunnin aiheita. Syntaksiesimerkit on merkitty selvästi ja ne toimivat siten käteväenä lisäoppaana.

Auttaaksemme sinua saavuttamaan ammattilaistason on kunkin luvun loppuun lisätty joukko yleisiä kysymyksiä vastauksineen.

## Kenen tulisi lukea tämä kirja

Et tarvitse aiempaa tietämystä oppiaksesi C++ -ohjelmoinnin tämän kirjan avulla. Kirja alkaa perusteista ja opettaa sekä kielen että ohjelmointiin liittyvät käsitteet. Kirjassa on lukuisia syntaksiesimerkkejä sekä koodianalyysyjä, jotka toimivat oppaina matkallasi tähän vaativaan ympäristöön. Oletpa aloittelija tai jo kokenut ohjelmoija huomaat kirjan selkeän rakenteen tekevän opiskelusta nopeaa ja helppoa.

## Sovitut merkintätavat ja muotoilut

**Huom!** Huomautus-laatikko korostaa tietoa, jonka ansiosta C++ -ohjelmoinnista tulee tehokkaampaa.

**Varoitus!** Varoitus-laatikko kiinnittää huomion ongelmiin ja sivuvaikutuksiin, joita ilmenee joissakin olosuhteissa.

**Tee/Älä tee** Tämän laatikon lauseet antavat nopean yhteenvedon oppitunnin perusperiaatteista. Älä ohita näissä osissa esitettyä hyödyllistä informaatiota.

Kirjassa käytetään erilaisia kirjasinlajeja ja -muotoiluja helpottamaan C++-koodin erottamisessa muusta tekstistä. C++ -koodi on pääsääntöisesti Courier New -fonttia, jonka koko on 10. Koodilistaukset sisältävät rivinumeroinnin, jota hyödynnetään listauksen analysoinnissa. Jos listauksessa on numeroimaton rivi, jatkuu edellinen koodirivi toiselle riville (koodirivi on liian pitkä mahtumaan yhdelle tekstiriville). Muista tällöin kirjoittaa koodi yhdelle koodiriville.