

Effective STL

par Matthieu Brucher (<http://matthieu-brucher.developpez.com/>) (Blog)

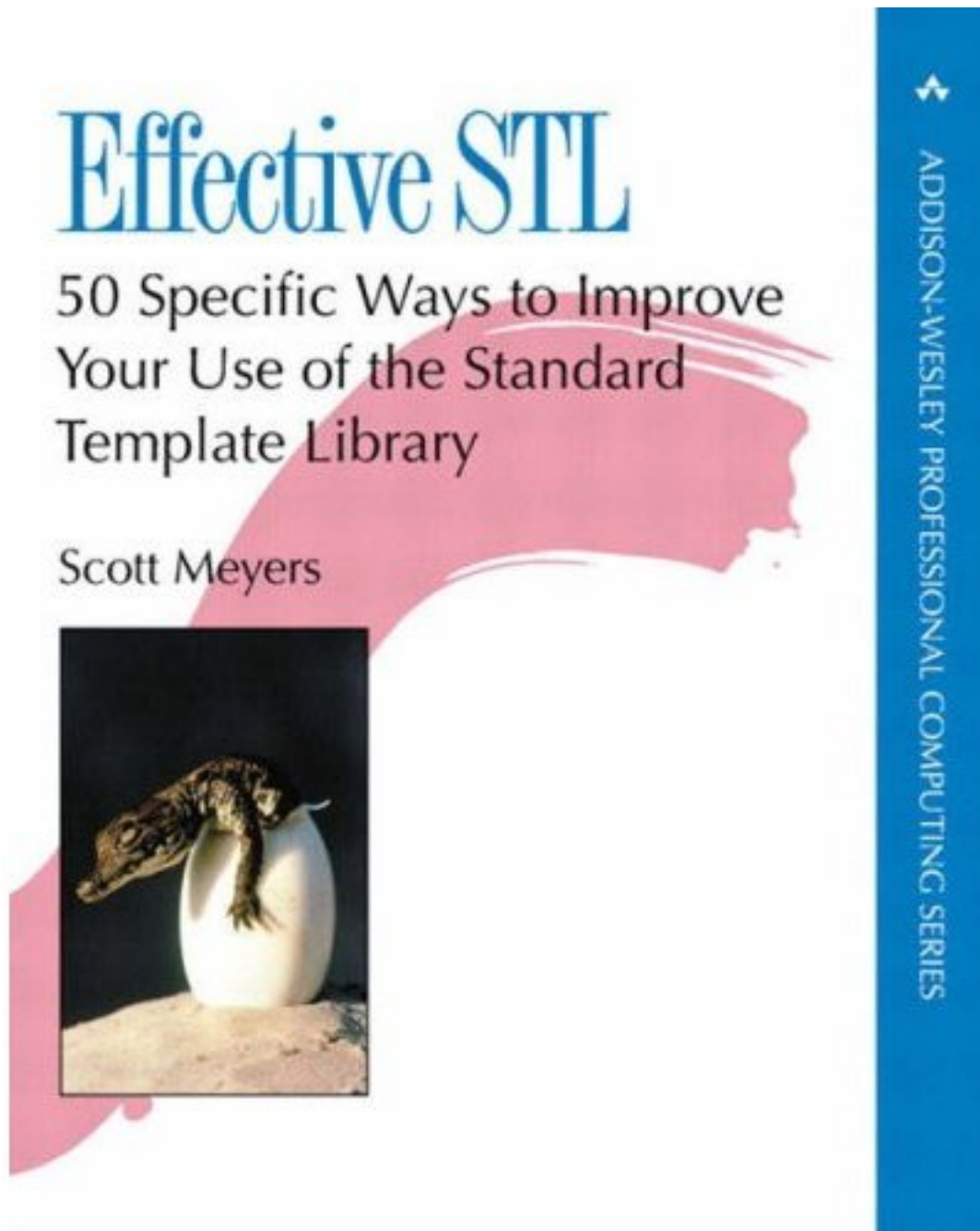
Date de publication : 05/02/2007

Dernière mise à jour : 27/03/2008

Critique d'Effective C++ de *Scott Meyers*

- I - Description de l'éditeur
- II - Table des matières
- III - Critique : Indispensable
- IV - Liens annexes

I - Description de l'éditeur



Écrit pour les programmeurs C++ intermédiaires et avancés, l'expert renommé du C++ Scott Meyers fournit des techniques essentielles pour obtenir plus de la STL dans Effective STL, un tutorial pour faire plus avec cette bibliothèque puissante

STL est une spécificité énormément puissante du C++ actuel, mais aussi avec une réputation acquise de complexité. Le livre est organisé autour de 50 "tuyaux" qui explorent des aires différentes de la STL. Outre fournir une liste de "à faire" et de "à ne pas faire", Scott Meyers présente un background sur ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas sur la STL. Chaque tuyau est démontré avec des exemples approfondis de code dont plusieurs utilisent 2

couleurs pour mettre en lumière les lignes les plus importantes du code - les développeurs avancés apprécieront les explications de Meyers tandis que ceux qui sont pressés pourront passer directement au tuyau lui-même -

Une bonne partie du livre est consacrée à l'utilisation des conteneurs, comme les vector et les map, qui sont inclus à la STL - en plus des conteneurs standards, l'auteur met en lumière les ajouts récents à la STL tels les RB-trees, qui sont disponibles comme extensions par différents vendeurs -. Vous apprendrez le meilleur moyen d'allouer, d'ajouter, de changer ou d'effacer des éléments dans les conteneurs, y compris les conteneurs associatifs comme les map. Vous apprendrez aussi à éviter les pièges communs qui résultent d'écrire du code lent ou simplement faux.

D'autres sujets couverts dans Effective STL montrent comment obtenir le meilleur des 100 et plus algorithmes de la STL qui sont fournis avec cette bibliothèque. Meyers montre comment choisir l'algorithme pour trier et autres - même les développeurs avancés vont apprendre quelque chose ici -. Les sections sur l'utilisation d'objets-fonctions - appelés functors - sortent du lot. Meyers montre quand ces classes ont un sens et le meilleur moyen de les implémenter. En plus de ces tuyaux, vous obtiendrez pleins d'avis sur la programmation en général. Un appendice utile montre les limites de la STL implémentée dans Microsoft Visual C++ 6.0 et montre comment passer outre.

Sujets abordés:

- Introduction à des techniques de programmation avancées de la STL
- 50 tuyaux et meilleures pratiques pour la STL illustrés avec du code
- Choisir les conteneurs
- Copie efficace d'éléments dans des conteneurs
- Enlever, effacer et nettoyer des éléments d'un conteneur
- Utiliser les allocateurs maison avec les conteneurs de la STL
- Les threads avec la STL
- Tuyaux sur la programmation avec les vector de la STL et les classes string - y compris la réservation de la mémoire et l'appel à du code antérieur C/C++ -
- Tuyaux sur les conteneurs associatifs - y compris la comparaison d'éléments, les vecteurs triés, et les améliorations non standards de la STL
- Tuyaux pour sélectionner et utiliser les classes d'itérateurs
- Les algorithmes de la STL - avec le triage, l'enlèvement et la comparaison d'éléments
- Utilisation des functors avec la STL
- Tuyaux généraux sur la programmation de la STL - y compris des avis pour le choix d'algorithmes et comprendre les messages de diagnostic du compilateur
- Chaînes locales
- Passer outre les limitations de Microsoft Visual C++ 6.0

II - Table des matières

- Containers
 - *vector* and *string*
- Associative Containers
- Iterators
- Algorithms
- Functors, Functor Classes, Functions, etc.
- Programming with the STL

III - Critique : Indispensable

On a tout dans ce livre, tout sur la STL. Chaque algorithme est abordé en détails, chaque fonction de chaque conteneur ou presque, avec leurs particularités, leurs qualités et leurs défauts. En fait, il y a tellement de choses dans la STL qu'on ne peut pas connaître toutes les subtilités à moins de les avoir étudiées à fond. Avantage du livre, Meyers nous permet de les étudier rapidement :)

Outre la STL elle-même, le livre aborde certains conteneurs non standards. D'ailleurs parfois, certains bouts de code sont à la limite du standard, c'est moins bien, mais c'est rare et on est prévenu. Boost est aussi abordé, comme les fonctions objet, 2-3 mots sur les smart pointers, ...

Ce livre est tout simplement un must-have.

IV - Liens annexes

 ***Critique sur la page de livres C++***

 ***Achat sur Amazon.fr***

 ***Lien vers le site de l'éditeur***

