

Elementzugriff	496
Größe von Containern	498
Löschen in sequenziellen Containern	500
Listenoperationen.	502
Die Container-Klasse array.	504

Die folgenden Kapitel und Abschnitte finden Sie im E-Book

30 Mehrfachvererbung	507
Mehrfach abgeleitete Klassen	508
Mehrfache indirekte Basisklassen	510
Virtuelle Basisklassen	512
Aufrufe von Konstruktoren	514
Initialisierung virtueller Basisklassen	516
31 Wahlfreier Dateizugriff und Dateisysteme	519
Dateien für wahlfreien Zugriff öffnen	520
Wahlfreies Positionieren	522
Dateistatus.	526
Exception-Handling für Dateien	528
Persistenz von polymorphen Objekten	530
Anwendung: Indexdateien	534
Implementierung eines Index-Dateisystems.	536
Portabler Zugriff auf das Dateisystem	538
32 Variadische Templates	543
Variable Anzahl von Parametern.	544
Operationen mit Parameterpacks	546
Standard-Template für Tupel	548
Typsichere Varianten	550
Die Standard-Klassen optional und any	552

33	Assoziative Container und Hash-Tabellen	555
	Assoziative Container	556
	Sets und Multisets	558
	Maps und Multimaps	560
	Hash-Tabellen	562
	Ungeordnete assoziative Container	564
	Hash-Tabellen für selbstdefinierte Typen	566
34	Bitmanipulationen	569
	Logische Bitoperatoren	570
	Shift-Operatoren	572
	Bitmasken	574
	Verwenden von Bitmasken	576
	Bitfelder	578
	Standard-Templates für Bitsets	580
35	Smart Pointer	585
	Grundlagen	586
	Die Smart Pointer der Standardbibliothek	588
	Smart Pointer vom Typ <code>unique_ptr<T></code> einsetzen	590
	Smart Pointer vom Typ <code>unique_ptr<T></code> einsetzen (2)	592
	Das Klassen-Template <code>shared_ptr</code>	594
	Das Klassen-Template <code>shared_ptr</code> (2)	596
	Das Klassen-Template <code>shared_ptr</code> (3)	598
	Das Klassen-Template <code>weak_ptr</code>	600
36	Multithreading	603
	Threads	604
	Erzeugen und Ausführen von Threads	606
	Initialisierung und Zuweisung	608
	Konkurrierende Speicherzugriffe	610
	Thread-ID	612
	Locks	614
	Bedingungsvariablen	616

37	Algorithmen der Standardbibliothek	621
	Algorithmen: Grundlagen	622
	Funktionsobjekte	624
	Lambda-Funktionen	628
	Algorithmen und Iteratoren	630
	Vordefinierte Iteratoren	632
	Nicht-modifizierende Algorithmen	634
	Modifizierende Algorithmen	638
	Mutierende Algorithmen	642
	Sortieren und verwandte Operationen	644
38	Numerische Bibliothek	649
	Komplexe Zahlen	650
	Das Klassen-Template <code>complex<T></code>	652
	Methoden von <code>complex<T></code>	654
	Komplexe Funktionen	656
	Das Klassen-Template <code>valarray<T></code>	658
	Zuweisung numerischer Vektoren	660
	Arithmetische Operationen	662
	Weitere Operationen	664
	Selektive Indizierung	666
	Verallgemeinerte selektive Indizierung	668
	Indirekte und maskierte Indizierung	672
	Übungsaufgaben mit Lösungen	675
	Übungen zu Kapitel 1	676
	Lösungen zu Kapitel 1	678
	Übungen zu Kapitel 2	680
	Lösungen zu Kapitel 2	682
	Übungen zu Kapitel 3	684
	Lösungen zu Kapitel 3	686
	Übungen zu Kapitel 4	688
	Lösungen zu Kapitel 4	690
	Übungen zu Kapitel 5	694

Lösungen zu Kapitel 5	696
Übungen zu Kapitel 6	698
Lösungen zu Kapitel 6	700
Übungen zu Kapitel 7	704
Lösungen zu Kapitel 7	708
Übungen zu Kapitel 8	716
Lösungen zu Kapitel 8	718
Übungen zu Kapitel 9	722
Lösungen zu Kapitel 9	725
Übungen zu Kapitel 10	732
Lösungen zu Kapitel 10	736
Übungen zu Kapitel 11	742
Lösungen zu Kapitel 11	744
Übungen zu Kapitel 12	750
Lösungen zu Kapitel 12	752
Übungen zu Kapitel 13	756
Lösungen zu Kapitel 13	760
Übungen zu Kapitel 14	768
Lösungen zu Kapitel 14	772
Übungen zu Kapitel 15	780
Lösungen zu Kapitel 15	784
Übungen zu Kapitel 16	794
Lösungen zu Kapitel 16	798
Übungen zu Kapitel 17	806
Lösungen zu Kapitel 17	810
Übungen zu Kapitel 18	826
Lösungen zu Kapitel 18	829
Übungen zu Kapitel 19	840
Lösungen zu Kapitel 19	842
Übungen zu Kapitel 20	848
Lösungen zu Kapitel 20	850
Übungen zu Kapitel 21	860
Lösungen zu Kapitel 21	862

Übungen zu Kapitel 22	872
Lösungen zu Kapitel 22	876
Übungen zu Kapitel 23	886
Lösungen zu Kapitel 23	887
Übungen zu Kapitel 24	890
Lösungen zu Kapitel 24	893
Übungen zu Kapitel 25	900
Lösungen zu Kapitel 25	902
Übungen zu Kapitel 26	910
Lösungen zu Kapitel 26	913
Übungen zu Kapitel 27	924
Lösungen zu Kapitel 27	926
Übungen zu Kapitel 28	930
Lösungen zu Kapitel 28	933
Übungen zu Kapitel 29	942
Lösungen zu Kapitel 29	944
Übungen zu Kapitel 30	948
Lösungen zu Kapitel 30	952
Übungen zu Kapitel 31	958
Lösungen zu Kapitel 31	962
Übungen zu Kapitel 33	984
Lösungen zu Kapitel 33	986
Übungen zu Kapitel 34	992
Lösungen zu Kapitel 34	994
Übungen zu Kapitel 35	998
Lösungen zu Kapitel 35	1002
Übungen zu Kapitel 36	1014
Lösungen zu Kapitel 36	1018
Anhang	1025
Binäre Zahlendarstellung	1026
Präprozessor-Direktiven	1029
Vordefinierte Standardmakros	1036