

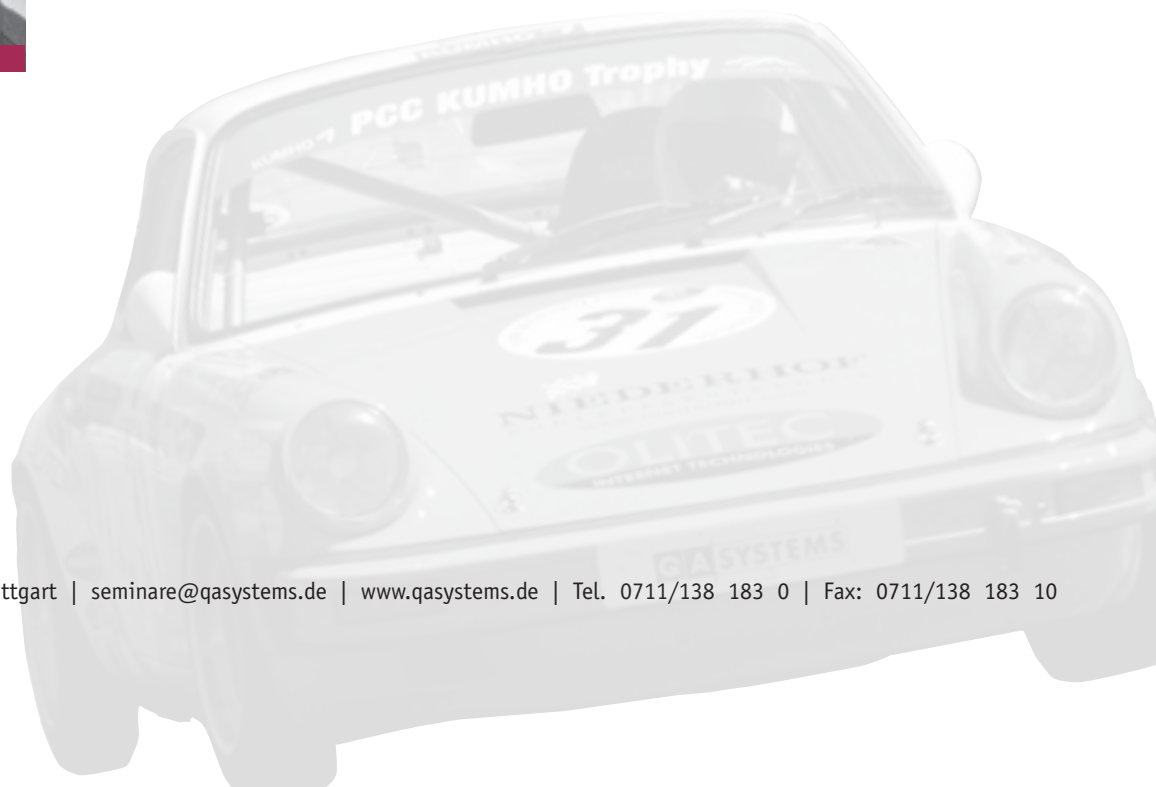
Fastware for C++

30.09. – 01.10.2010

in Kooperation mit



NEU
im QA Systems
Seminarportfolio



Fastware for C++

Referent:	Dr. Scott Meyers
Dauer:	2-tägig, englisch
Termin:	30. September – 01. Oktober 2010 Steigenberger Graf Zeppelin, Stuttgart
Uhrzeit:	9:00 Uhr – 17:00 Uhr
Teilnahmegebühr:	1.900 € (zzgl. MwSt.)
Frühbucherpreis:	1.780 € (zzgl. MwSt.) bei Anmeldung bis zum 30.06.2010

Fastware is software that's fast. Whether it's instantaneously responsive GUIs, lightning-fast servers, speed-critical libraries, or applications that sizzle, minimizing latency is the name of the game, and this seminar is an in-depth examination of how you go about achieving it with C++.

Prospective attendees should note that up to half the material in this course is essentially the same as that in Scott's High-Performance C++ Programming seminar.

COURSE HIGHLIGHTS

Participants will gain:

- An understanding of how caching hierarchies and multiple cores can affect software speed.
- Strategies for designing, monitoring, and accelerating systems where speed is an important concern.
- Techniques for dealing with external software (e.g., compilers, libraries, drivers) that affects your system's performance.
- Novel ideas for exploiting "extra" cores and threads.
- Detailed guidance on how to make the most effective use of C++ in low-latency systems.

WHO SHOULD ATTEND

Systems designers, programmers, and technical managers involved in the design, implementation, and maintenance of production systems using C++. Participants should be familiar with the basic features of C++ (e.g., classes, inheritance, virtual functions, templates, STL), but expertise is not required.

FORMAT

Lecture and question/answer. There are no hands-on exercises, but participants are welcome to use their computers to experiment with the course material as it is presented.

DETAILED TOPIC OUTLINE

- Characteristics of "Fastware"
- Memory and processors
 - Cache hierarchies, cache lines, cache coherency, data vs. instruction caches
 - Implications of variations in processor architectures
- Collecting empirical data
- Exploiting constraints
 - General solutions vs. tailored solutions
 - Revising the problem
- Avoiding computation
 - Precomputation
 - Caching
 - Lazy evaluation, reference-counting
 - Avoiding unnecessary object creation
- Data structures and algorithms
 - Cache- and concurrency-friendliness considerations
 - Using the STL efficiently
- Speeding up IO
 - Prefetching, buffering, and copying issues
 - Minimizing content size: compression, deltas, etc.
 - Disk issues: fragmentation, striping, etc.
 - Network issues: protocol selection and control, distance minimization, etc.
- Exploiting concurrency
 - Task-based, data-based, and pipelining strategies
 - Taking advantage of "extra" threads/cores/processors
- Considering custom memory management
- Accelerating existing systems
 - Finding bottlenecks vs. understanding behavior
 - Tool categories and approaches
- Further Reading

Fax Anmeldung 0711 / 13 81 83-10

Fastware for C++

30.09. - 01.10.2010 1.900,- € (zzgl. MwSt.)

Frühbucherpreis bei Anmeldung

bis 30.06.2010

1.780,- € (zzgl. MwSt.)

Kontaktdaten des Teilnehmers

Firma

Name, Vorname

Abteilung

Straße

PLZ/Ort

Tel. / Fax

E-Mail (bitte angeben)

Rechnungsanschrift (falls abweichend):

Firma

Name, Vorname

Abteilung

Straße

PLZ/Ort

Hotelreservierung: Für Seminarteilnehmer besteht die Möglichkeit, bis zum 28.08.2010 Zimmer im Seminarhotel Steigenberger Graf Zeppelin für 175,- € pro Tag und Person inkl. Frühstück unter Angabe eines Stichworts zu reservieren. Sollte dies erwünscht sein bitte hier ja/nein angeben, Sie bekommen dann das benötigte Stichwort von uns in der Bestätigungsemail mitgeteilt: ja nein

Datum/rechtsgültige Unterschrift

Informationen zur Anmeldung

Anmeldebestätigung

Nach Anmeldung erhalten Sie vorab eine Eingangsbestätigung Ihrer Anmeldung per E-Mail. Die offizielle Anmeldebestätigung mit Rechnung wird Ihnen ca. 6 Wochen vor dem jeweiligen Seminar per Post zugeschickt.

Ort und Veranstaltungsdauer

Ort und Dauer der Veranstaltung erfahren Sie in den einzelnen Seminarbeschreibungen.

Preise

Die Gebühren für den Besuch der Seminare sind nach Erhalt der Rechnung ohne Abzug sofort fällig. Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Bestimmungen des allgemeinen Zahlungsverkehrs. In den Seminargebühren sind die begleitenden Seminarunterlagen, Getränke sowie das Mittagessen enthalten.

Stornokonditionen

- bis 8 Wochen vor Veranstaltung kostenlos
- bei 8 – 4 Wochen vor Veranstaltung berechnen wir 20 % der Teilnahmegebühr
- ab 4 Wochen vor Veranstaltung berechnen wir die volle Teilnahmegebühr

Der Austausch durch andere Personen ist jederzeit möglich!

Absagen

Wir bitten um Verständnis, dass wir uns Absagen aus organisatorischen Gründen vorbehalten. Durch die Bestätigung der Anmeldung entsteht kein Rechtsanspruch auf die Durchführung des Seminars. QA Systems kann bei nicht erreichter Mindestteilnehmerzahl oder bei Hindernissen, die außerhalb des Einflusses liegen, Seminarveranstaltungen absagen. In Ausnahmefällen (z. B. Krankheit des Referenten oder höhere Gewalt) kann die Absage auch kurzfristig erfolgen. Wir bemühen uns in diesen Fällen unverzüglich um einen Ersatztermin. Bei einer Absage durch QA Systems werden bereits bezahlte Seminargebühren voll zurückerstattet.

Darüber hinausgehende Rechtsansprüche, insbesondere die Erstattung der Kosten aus Arbeitsausfall, Reise- oder Hotelkosten etc. bestehen nicht.

Hotelreservierung

QA Systems reserviert im jeweiligen Seminarhotel – in der Regel zu Sonderkonditionen – eine begrenzte Zimmeranzahl als Abrufkontingent. Die Reservierung sowie die Abrechnung der Zimmer sind von Ihnen direkt mit dem Hotel abzuwickeln.

Seminarzeiten:

Beginn: 9.00 Uhr, Ende: ca. 17.00 Uhr

QA Systems GmbH

Schwieberdinger Str. 56 | 70435 Stuttgart | seminare@qasystems.de | www.qasystems.de | Tel. 0711/138 183 0 | Fax: 0711/138 183 10