Themen in der Vorlesung

Programmieren 2 – Kenny Pflug, Sommersemester 2015, OTH Regensburg

|  |  |
| --- | --- |
| Datum | Besprochene Themen |
| 17.03. | Begrüßung, Hello World in C#, Code ausführen und Debugging mit Visual Studio |
| 19.03. | Prozedurales Programmieren in C#: Funktionen, Primitive Datentypen, Typkonvertierungen (Casts) |
| 24.03. | Prozedurales Programmieren in C#: Kontrollflussstrukturen, Schleifen, Operatoren  Objektorientierung: Einführung in Klassen, Methoden und Felder, new Operator, Stack und Heap |
| 26.03. | Die Modifizierer public und private, Kapselung, Datenhoheit, Information Hiding, static |
| 31.03. | Eigenschaften, Get- und Set-Methoden, Konstruktoren, readonly, Objektinitialisierungssyntax |
| 09.04. | Namensräume, var, ref und out, Operatorenüberladung, Grundlagen der Vererbung, von Klassen ableiten, Ist-Eine-Beziehung |
| 14.04. | Virtuelle und abstrakte Methoden, dynamische Bindung, base-Referenz |
| 16.04. | die Basisklasse object, Vererbung mit Interfaces, Exceptions, throw, try-catch, Exceptionhierarchien |
| 21.04. | Collections, List<T>, Generics, Interfaces zu Collections: IEnumerable<T>, IEnumerator<T>, ICollection<T>, IList<T>, eigene Klassen mit der foreach-Schleife einsetzen |
| 23.04. | Interna der foreach-Schleife, Boxing und Unboxing, Einführung in automatische Tests, Objektgleichheit: Equals und GetHashCode, |
| 28.04. | IEquatable<T>, Operatorenüberladung, Enumerationen, Enum |
| 30.04. | Delegates, Hollywood-Prinzip (Inversion Of Control), Events, Strukturen |
| 05.05. | Anonyme Methoden, Lambdas, Closure, Sortieren, Filtern und Gruppieren mit LINQ, Strukturen |
| 07.05. | Common Language Runtime (CLR), Just-In-Time Compilation (JIT), Speichermanagement und –Abbilder, Stack und Heap, Garbage Collector, Mark-Sweep-Compact Phasen, GC-Roots |
| 12.05. | Persistenz, Klassen zum direkten Dateizugriff (File, FileInfo, Directory, DirectoryInfo, DriveInfo), Encoding, Streaming, Objektgraphen serialisieren, XML |
| 19.05. | Deserialisierung, Reflection, Einführung in WPF, Visuelle Elemente (Visuals, Controls, Panels, Items Controls), Master-Detail-Ansichten |
| 21.05. | Formularansichten, UI Thread, Multithreading, Threadaffinität |
| 28.05. | async und await, Einführung in Objektorientiertes Design, SOLID |
| 02.06. | Dependency Inversion Pricinple, Dependency Injection (Method Injection, Constructor Injection), Open / Closed Principle, Single Responsibility Principle, Liskov Substitution Principle |
| 09.06. | Interface Segregation Principle, Design Patterns, Memento, Command, Adapter, Strategy |
| 11.06. | Objektorientierte Analyse mit Vier Gewinnt, Factory, Decorator |
| 16.06. | Hello World in C++, Zeiger, Referenzen, Call-By-Value und Call-By-Reference in C++, delete, nullptr |
| 18.06. | Klassen in C++, Klassen auf Stack oder Heap zu Objekten instanziieren, Konstruktoren, Field Initializer Syntax, Copy-Konstruktoren, explizite Konstruktoren mit einem Parameter, Vererbung in C++ |
| 23.06. | Großes Beispiel: Gilded Rose in C++, Abstrakte Basisklassen, Dynamische Bindung, Exceptions |