Seznam možných otázek ze zkoušce (není garantovaná 100% přesnost):

|  |
| --- |
| 1. Jaký je rozdíl mezi objektově orientovaným programování, procedurálním a funkcionálním? 2. Obecně popište co je to abstrakce a dekompozice a jejich rozdíly. Ukažte na příkladech užití. |
| 1. Jak dekomponovat? Popište principy dekompozice, co se snažím udržet a jaká pravidla aplikovat?   Cohension,coupling,reusability,dry,flexibility,zapozdrení |
| 1. Jaká jsou kritéria kvality softwarového systému? Jakým způsobem se ošetřují?   Flexibilita, přepoužitelnost, rozšiřitelnost, kompatibilita, efektivnost, škálování   1. Definujte objektového programování. Jaké mají objekty vlastnosti? |
| 1. Jaké znáte druhy abstrakce? Uveďte příklad.   Jmenné,datové,procedurální,funkcionální (lambda,currying,)   1. Jaký je rozdíl mezi abstraktní třídou a interfacem, ukažte i na příkladu užití. 2. Jaký je rozdíl mezi asociací, agregací a kompozicí? 3. Jaké jsou zásady pro psaní dobře udržitelného objektově orientovaného programu?   SOLID |
| 1. Co je to mutablita, ukažte příklad, jak ošetříte, aby objekt v objektu nebyl mutabilní.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. Popište návrhový vzor factory. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu. | | | | | 1. Popište návrhový vzor abstract factory. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu. | | | | | 1. Popište návrhový vzor builder. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu. | | | | | 1. Popište návrhový vzor singleton. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu. | | | | | 1. Popište návrhový vzor prototype. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu. | | | | | 1. Popište návrhový vzor adapter. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu. | | 1. Popište návrhový vzor bridge. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu. | | 1. Popište návrhový vzor composite. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu.   Reditel -> manazeri -> progrmator -> stážista (u všech muzu zavolat get name – kazda role ma svoji tridu) | | 1. Popište návrhový vzor decorator. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu.   Kafe, KafeSmlekem, kafeSmlekemScukrem | | 1. Popište návrhový vzor facade. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu.   Subsystem1, Subsystem2 => schovani komplexity | | 1. Popište návrhový vzor flyweight. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu. | | 1. Popište návrhový vzor iterator. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu. | | | 1. Popište návrhový vzor chain of responsibility. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu.   Zpracovávání požadavků, použití když | | | 1. Popište návrhový vzor strategy. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu.   Strategie chování, policie | | | 1. Popište návrhový vzor visitor. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu.   Pc komponenty | | | 1. Popište návrhový vzor observer. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu | | | 1. Popište návrhový vzor state. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu.   CDčko, stavove automaty, | | | 1. Popište návrhový vzor memento. Uveďte typické příklady použití. Ukažte na příkladu.   Originator -> caretaker -> memento  Undo, redo | | | 1. Co je to lazy loading? Popište jednu z metod - virtual proxy nebo ghost. | | | | 1. Co je to lazy loading? Popište jednu z metod - lazy initialization nebo value holder. | | | | 1. K čemu se využívá object pool? Popište jak se implementuje.   2 hash mapy – inUse, available | | | | 1. K čemu se využívá cache? Popište jak se implementuje. | | | |  | | | |