



Home > My courses > PROG. IK REGULAR > REG - Genap 2021/2022 > [Reg] Pemrograman Lanjut (B,C) > Week 15 (24 Mei): Quiz 2 > Pre Final Exam Quiz [24 Mei, 13:00 s/d 14:00]

Started on Tuesday, 24 May 2022, 1:00 PM

State Finished

Completed on Tuesday, 24 May 2022, 1:59 PM

Time taken 58 mins 47 secs

Marks

Grade

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Berikut di bawah ini adalah beberapa pernyataan mengenai Websocket, KECUALI?

Select one:

- ☐ a. Websocket merupakan koneksi dua arah full-duplex antara client dengan server
- ☐ b. Websocket merupakan koneksi TCP/IP antara client dengan server tanpa melalui protokol HTTP
- ☐ c. WebSocket adalah salah satu standar untuk komunikasi realtime pada Web dan aplikasi mobile
- ☐ d. Dengan menerapkan Websocket, kita dapat menerima pesan yang di "push" dari server tanpa di-trigger oleh permintaan data dari client.
- ☒ e. Protokol Websocket merupakan koneksi yang dibantu setelah established protokol HTTP ❌

The correct answer is: Websocket merupakan koneksi TCP/IP antara client dengan server tanpa melalui protokol HTTP

Question 2

Partially correct

Mark 0.67 out of 1.00

Which of these statements are **wrong**:

Select one or more:

- ☐ a. TDD is related to clean code because it has unit test.
- ☒ b. TDD is not related to clean code because developer has longer time to code. ✓
- ☐ c. TDD is related to clean code because the purpose of TDD is to make code simple, clearer and bug-free.
- ☐ d. TDD is related to clean code because TDD practices aligned with clean code principle.
- ☒ e. TDD is not related to clean code because there is some implementations that cannot be tested by unit test. ✓

The correct answers are: TDD is related to clean code because it has unit test., TDD is not related to clean code because developer has longer time to code., TDD is not related to clean code because there is some implementations that cannot be tested by unit test.

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Manakah yang merupakan kerugian dari pemanfaatan microservices?

Select one:

- ☒ a. Microservices sangat sulit dikelola apabila sudah berjumlah sangat banyak ✓
- ☐ b. Microservices sangat bergantung terhadap sistem/komponen tertentu
- ☐ c. Untuk bisa membuat microservices, dibutuhkan banyak keahlian dalam memahami banyak bahasa pemrograman
- ☐ d. Bisa terjadi downtime yang sangat lama apabila terjadi error pada sebuah Microservice
- ☐ e. Jumlah source code yang sedikit menyebabkan sistem berjalan tidak optimal

The correct answer is: Microservices sangat sulit dikelola apabila sudah berjumlah sangat banyak

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Berikut ini manakah mekanisme otentikasi yang biasa dipergunakan dalam layanan REST webservice ?

Select one:

- ☐ a. OAuth
- ☐ b. Digital Certificate
- ☒ c. Basic Authentication ❌
- ☐ d. Digest Authentication
- ☐ e. Server Side Authentication

The correct answer is: OAuth

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

What can you do to increase application performance:

Select one or more:

- ☐ a. Write less code.
- ☒ b. Write simple algorithm. ❌
- ☐ c. Write fastest algorithm.
- ☒ d. Write clean code. ✔️
- ☐ e. Write complex algorithm.

The correct answers are: Write fastest algorithm., Write less code., Write clean code.

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Apa manfaat Callable interface pada pemrograman Java?

Select one:

- ☒ a. Dapat mengembalikan hasil proses ketika proses multithreading sudah selesai. Hal ini terjadi tanpa membuat sistem harus blocking menunggu hasil selesai ✓
- ☐ b. Dapat memberikan manfaat bagi seluruh aplikasi sehingga aplikasi tidak mudah crash
- ☐ c. Dapat menjaga agar data tidak bentrok dengan proses multithreading lain yang sedang berjalan bersamaan
- ☐ d. Menyediakan sarana evaluasi atas hasil proses yang dilakukan oleh thread lain
- ☐ e. Dapat menjadi objek yang merujuk ke sebuah objek multithreading yang sedang berjalan

The correct answer is: Dapat mengembalikan hasil proses ketika proses multithreading sudah selesai. Hal ini terjadi tanpa membuat sistem harus blocking menunggu hasil selesai

Question 7

Partially correct

Mark 0.50 out of 1.00

Tentukan nilai kebenaran dari beberapa pernyataan berikut ini mengenai penerapan microservices pada dunia nyata

Select one or more:

- ☒ a. Deployment (proses instalasi) sebuah microservice harus dilakukan secara manual dengan melakukan login (SSH) ke sebuah server tempat microservice tersebut berada ✖
- ☐ b. Untuk mengamankan data yang beredar di dalam arsitektur microservices, maka kita harus menghilangkan identitas yang dapat dihubungkan (korelasi) antara suatu microservice dengan microservice lain.
- ☒ c. Dalam melakukan monitoring atas microservices, maka setiap microservice harus memiliki mekanisme monitoring dengan cara melaporkan log/debug ke sebuah sistem terpusat ✔
- ☒ d. Karena microservice diterapkan di atas protokol HTTP, maka port yang harus digunakan adalah port 80 untuk HTTP atau port 443 untuk port 443 ✖
- ☐ e. Untuk memudahkan deployment, sebuah microservice biasanya dinyalakan di dalam sebuah docker container

The correct answers are: Dalam melakukan monitoring atas microservices, maka setiap microservice harus memiliki mekanisme monitoring dengan cara melaporkan log/debug ke sebuah sistem terpusat, Untuk memudahkan deployment, sebuah microservice biasanya dinyalakan di dalam sebuah docker container

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

When can optimization be done in your application:

Select one:

- ☐ a. As often as possible.
- ☐ b. Everytime there is a new feature release.
- ☐ c. As soon as possible.
- ☐ d. After debugging the code.
- ☒ e. After profiling the code. ✔

The correct answer is: After profiling the code.

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Pada beberapa pernyataan mengenai AJAX di bawah ini, mana yang tidak benar?

Select one:

- ☒ a. Proses asynchronous AJAX berjalan pada browser client ❌
- ☐ b. Kita bisa membuat aplikasi secara Asynchronous dengan bahasa pemrograman AJAX
- ☐ c. AJAX adalah singkatan dari Asynchronous Javascript And XML
- ☐ d. Pemanggilan asynchronous AJAX dapat dilakukan dengan JavaScript standard maupun jQuery

The correct answer is: Kita bisa membuat aplikasi secara Asynchronous dengan bahasa pemrograman AJAX

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

What is Kent Beck's four rules of Simple Design:

Select one or more:

- ☒ a. Express the intent of the programmer. ✓
- ☐ b. Keep it stupid and simple.
- ☒ c. Contains no duplication. ✓
- ☒ d. Runs all the tests. ✓
- ☒ e. Minimizes the number of classes and methods. ✓

The correct answers are: Runs all the tests., Express the intent of the programmer., Minimizes the number of classes and methods., Contains no duplication.

Question 11

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Which of these statements are true according to function concept in clean code:

Select one or more:

- ☒ a. Function have command query separation. ✓
- ☒ b. Function should be small and smaller. ✓
- ☐ c. Function should be abstract.
- ☒ d. Function should use descriptive names ✓
- ☒ e. Function have no side effects. ✓
- ☒ f. Function should do one thing. ✓

The correct answers are: Function should be small and smaller., Function should do one thing., Function should use descriptive names, Function have no side effects., Function have command query separation.

Question 12

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Apa gunanya HTTP Header?

Select one:

- ☐ a. Koneksi TCP/IP untuk memberikan jalur komunikasi
- ☒ b. Untuk menyampaikan informasi tambahan mengenai sebuah HTTP Request dan Response ✓
- ☐ c. Menentukan tipe protokol yang dipergunakan
- ☐ d. Menghapus data pada server
- ☐ e. Upload isi file

The correct answer is: Untuk menyampaikan informasi tambahan mengenai sebuah HTTP Request dan Response

Question 13

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Choose which of the statements are true:

Select one or more:

- ☐ a. Comments is a must when the code is complex.
- ☒ b. Comments could be replaced by cleaner code. ✓
- ☐ c. No comments is absolutely fine.
- ☒ d. Comments that consists of author description is important. ✗
- ☐ e. Comments is good when writing bad code instead of rewriting it.

The correct answers are: Comments is a must when the code is complex., Comments could be replaced by cleaner code.

Question 14

Correct

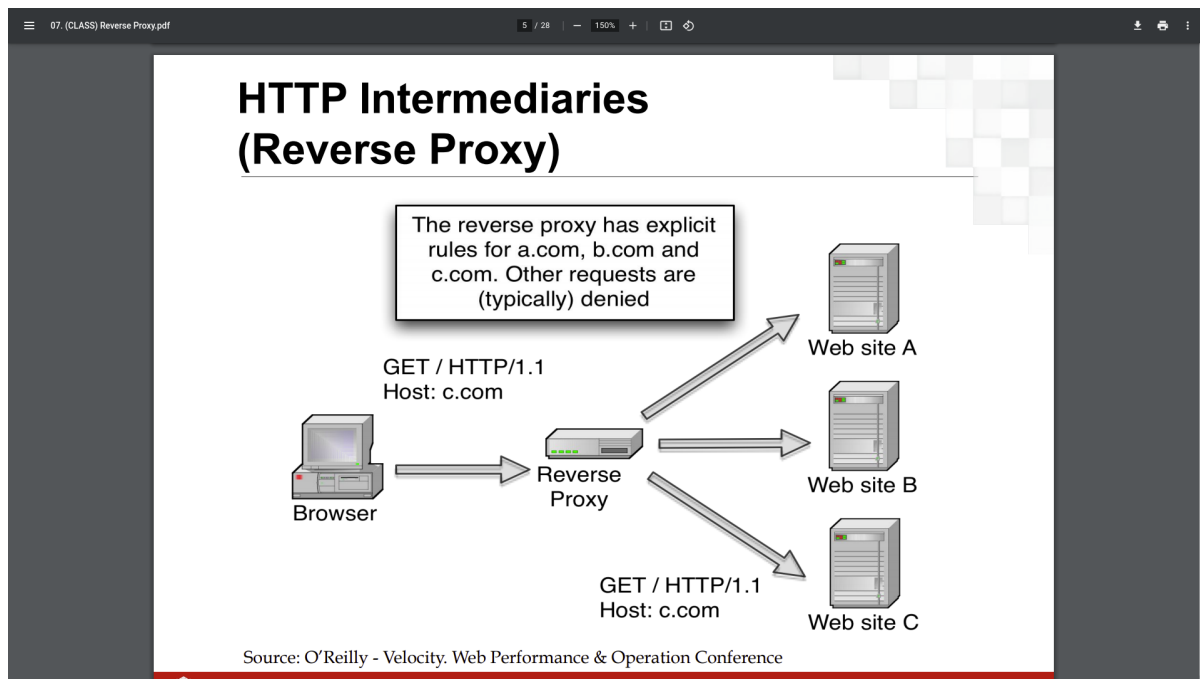
Mark 1.00 out of 1.00

There are no profiling processes being performed when compiling code at Tier 2 and Tier 3.

Select one:

- ☐ True
- ☒ False ✓

The correct answer is 'False'.



Berdasarkan ilustrasi reverse proxy di atas, mana skenario yang tidak benar?

Select one:

- ☐ a. Apabila browser mengakses `http://c.com` dengan dilengkapi suatu header, maka semua header diarahkan ke website C
- ☒ b. Apabila browser tidak mengirimkan URL subdirektori resource (cth: request hanya `http://c.com` saja) maka reverse proxy akan menganggap direktori yang diminta adalah / ❌
- ☐ c. Apabila browser mengakses `http://c.com` maka reverse proxy akan mengalihkan ke website C
- ☐ d. Apabila browser mengakses `http://d.com` maka reverse proxy akan mengembalikan not found (404)

The correct answer is: Apabila browser mengakses `http://c.com` dengan dilengkapi suatu header, maka semua header diarahkan ke website C

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Apa yang dimaksud dengan Asynchronous Programming?

Select one:

- ☐ a. Sebuah metode pemrograman untuk memudahkan pengembang software dalam melakukan deployment ke server
- ☐ b. Sebuah metode pemrograman untuk menciptakan software yang mudah untuk dimodifikasi
- ☐ c. Sebuah metode pemrograman yang memungkinkan terjadinya pemrosesan data secara ACID (Atomic, Consistent, Isolation, Durable)
- ☐ d. Sebuah metode pemrograman yang membuat proses dapat berjalan dengan lebih cepat
- ☒ e. Sebuah metode pemrograman di mana sebuah sub-proses kerja dapat berjalan secara terpisah dari aplikasi utama namun tetap memiliki keterhubungan status penyelesaian, kegagalan atau kemajuannya kepada aplikasi utama ✓

The correct answer is: Sebuah metode pemrograman di mana sebuah sub-proses kerja dapat berjalan secara terpisah dari aplikasi utama namun tetap memiliki keterhubungan status penyelesaian, kegagalan atau kemajuannya kepada aplikasi utama

Question 17

Partially correct

Mark 0.67 out of 1.00

Tentukan nilai kebenaran dari beberapa pernyataan berikut ini mengenai microservices

Select one or more:

- ☐ a. Beberapa microservices dapat dilayani di belakang sebuah API Gateway
- ☒ b. Pada setiap microservice terdapat Presentation Layer, Business Logic Layer, dan Database Layer ✓
- ☒ c. Secara prinsip Database Layer di dalam sebuah microservices merupakan sebuah logika penyimpanan data yang berbeda dengan microservices lain, sehingga dalam penerapannya harus menggunakan database/server SQL yang terpisah ✗
- ☒ d. Penerapan Presentation Layer pada microservices adalah berupa halaman HTML yang memiliki form dan input ✗
- ☒ e. Business Logic Layer merupakan tempat penerapan logika fungsi utama dari sebuah microservice ✓

The correct answers are: Beberapa microservices dapat dilayani di belakang sebuah API Gateway, Business Logic Layer merupakan tempat penerapan logika fungsi utama dari sebuah microservice, Pada setiap microservice terdapat Presentation Layer, Business Logic Layer, dan Database Layer

Question 18

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Which of these statements are true:

Select one or more:

- ☒ a. garbage collection is useless because the complexity is not good and may affect system performance. ✗
- ☐ b. garbage collection is useful because they try to collect objects that is unused in the memory
- ☐ c. garbage collection is useless because there's a concept of caching to improve apps performance.
- ☒ d. garbage collection is useful because they try to clear unused objects that is accumulated in the memory. ✓
- ☐ e. garbage collection is useful because they try to clear recycle bin to make the PC faster.

The correct answers are: garbage collection is useful because they try to clear unused objects that is accumulated in the memory., garbage collection is useful because they try to collect objects that is unused in the memory

Question 19

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Protected variables should be avoided because:

Select one or more:

- ☒ a. They tend to violate Open Closed principle. If the base class makes too many assumptions about the protected member, or the inheritor is too flexible with the behavior of the class, it can lead to the base class' behavior being modified by that extension. ✓
- ☒ b. They tend to lead to liskov substitution principle issues. Protected variables generally have some intrinsic invariance associated with them (or else they'd be public). Inheritors then need to maintain those properties, which people can screw up or willfully violate. ✓
- ☐ c. They tend to violate 'Separation of Concerns' principle. Protected variables makes them hard to track which class can access them. Therefore, it's difficult when trying to separate each code responsibility.
- ☒ d. They tend to lead to "You aren't gonna need it" issues. Unless you have a descendant class that actually does stuff with the protected member, make it private. ✓
- ☒ e. They tend to lead to inheritance for extension rather than composition. This tends to lead to tighter coupling, more violations of Single Responsibility Principle, more difficult testing, and a slew of other things that fall within the 'favor composition over inheritance' discussion. ✓

The correct answers are: They tend to lead to "You aren't gonna need it" issues. Unless you have a descendant class that actually does stuff with the protected member, make it private., They tend to lead to liskov substitution principle issues. Protected variables generally have some intrinsic invariance associated with them (or else they'd be public). Inheritors then need to maintain those properties, which people can screw up or willfully violate., They tend to violate Open Closed principle. If the base class makes too many assumptions about the protected member, or the inheritor is too flexible with the behavior of the class, it can lead to the base class' behavior being modified by that extension., They tend to lead to inheritance for extension rather than composition. This tends to lead to tighter coupling, more violations of Single Responsibility Principle, more difficult testing, and a slew of other things that fall within the 'favor composition over inheritance' discussion.

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Apa yang dimaksud dengan sebuah microservice?

Select one:

- ☒ a. Sebuah aplikasi yang menyediakan layanan bagi sistem berukuran kecil ❌
- ☐ b. Sistem yang melakukan proses-proses yang kompleks
- ☐ c. Pemrograman berorientasi objek yang diwujudkan sebagai fungsi pada halaman web
- ☐ d. Sistem yang dirancang berdasarkan kumpulan komponen yang digabungkan dengan sifat *loosely-coupled*
- ☐ e. Sebuah aplikasi kecil yang dibuat dalam beberapa baris source code

The correct answer is: Sistem yang dirancang berdasarkan kumpulan komponen yang digabungkan dengan sifat *loosely-coupled*

Question 21

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

In the long run, code compiled at C2 will perform better than code compiled in C1.

Select one:

- ☒ True ✔️
- ☐ False

The correct answer is 'True'.


Question 22

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Berikut ini adalah pernyataan yang berhubungan dengan Load Balancer, KECUALI?

Select one:

- ☐ a. Melindungi & menyembunyikan server yang sebenarnya dari akses client secara langsung
- ☒ b. Apabila ada akses ke Load Balancer, maka akses akan diteruskan ke server sebenarnya 
- ☐ c. Menyederhakan arsitektur sistem
- ☐ d. Apabila ada akses ke Load Balancer, maka akses bisa dibagi-bagi ke beberapa server yang sedang tidak sibuk
- ☐ e. Melakukan penyimpanan sementara agar akses lebih cepat

The correct answer is: Melakukan penyimpanan sementara agar akses lebih cepat


Question 23

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Berikut ini beberapa pernyataan tentang motivasi kita melakukan async programming, KECUALI?

Select one:

- ☐ a. Menciptakan *user experience* yang lebih baik
- ☐ b. Memaksimalkan pemanfaatan resource CPU
- ☒ c. Agar aplikasi tidak terasa "nge-hang" 
- ☐ d. Agar aplikasi bisa mendapatkan resource secara eksklusif
- ☐ e. *Separation of concern*

The correct answer is: Agar aplikasi bisa mendapatkan resource secara eksklusif

Question 24

Correct

Mark 2.00 out of 2.00

The usual path when compiling the code using multi-tier compilation is by using Tier 0 -> Tier 3 -> Tier 4.

Select one:

- ☒ True ✓
- ☐ False

The correct answer is 'True'.

Question 25

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Which of these measurements can be measured for an application performance:

Select one or more:

- ☐ a. Lines of code
- ☐ b. Algorithm Complexity
- ☒ c. Response time ✓
- ☒ d. Elapsed time (running time) ✓
- ☒ e. Throughput ✓

The correct answers are: Elapsed time (running time), Throughput, Response time

Question 26

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

C2 uses profiling data from the previous step when compiling the code.

Select one:

- ☒ True ✓
- ☐ False

The correct answer is 'True'.

Question 27

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Apa manfaat dari Asynchronous Programming?

Select one:

- ☐ a. Meningkatkan user experiences
- ☐ b. Mengurangi jumlah memory yang digunakan oleh aplikasi
- ☐ c. Mengurangi pemanfaatan harddisk dalam penyimpanan sementara
- ☒ d. Meningkatkan jumlah proses yang dapat digunakan ❌

The correct answer is: Meningkatkan user experiences

Question 28

Partially correct

Mark 0.67 out of 1.00

Berikut ini manakah pernyataan yang berhubungan dengan deployment Microservices?

Select one or more:

- ☒ a. Kita bisa melakukan deployment beberapa microservices ke beberapa host fisik yang berbeda ✔️
- ☒ b. Deployment dapat dilakukan dengan prasyarat harus menghubungkan antara satu microservices dengan yang lain ❌
- ☒ c. Kita bisa melakukan deployment beberapa microservices ke beberapa host fisik yang berbeda dengan nomor port yang sama ✔️
- ☐ d. Kita bisa melakukan deployment beberapa microservices di dalam sebuah host fisik
- ☐ e. Kita bisa melakukan deployment beberapa microservices di dalam sebuah docker container dengan nomor port yang sama

The correct answers are: Kita bisa melakukan deployment beberapa microservices di dalam sebuah host fisik, Kita bisa melakukan deployment beberapa microservices ke beberapa host fisik yang berbeda, Kita bisa melakukan deployment beberapa microservices ke beberapa host fisik yang berbeda dengan nomor port yang sama

Question 29

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Apa yang dimaksud dengan service registry?

Select one:

- ☐ a. Tempat penyimpanan data
- ☒ b. Lokasi pusat yang melayani / menyimpan informasi mengenai instance dimana layanan berada ✓
- ☐ c. Lokasi pemrosesan data yang memberikan hasil secara langsung
- ☐ d. Tempat layanan umum dalam memberikan fungsi search data
- ☐ e. Tempat terpusat untuk melakukan resolving nama server

The correct answer is: Lokasi pusat yang melayani / menyimpan informasi mengenai instance dimana layanan berada

Question 30

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

When memory leak happens?

Select one:

- ☒ a. When there are referenced objects that are unused in the application. ✓
- ☐ b. When there are unreferenced objects that are too large.
- ☐ c. When the application do not implement garbage collection.
- ☐ d. When there are unreferenced objects but they cannot be cleared.
- ☐ e. When there are referenced objects that are being used all the time.

The correct answer is: When there are referenced objects that are unused in the application.