

\*\*\*. Faol ob'ektning to'g'ri tarifini tanlang?

- A) u o'zining boshqaruv oqimiga ega va boshqa obyektlar faoliyatini ham boshqarishi mumkin
- B) u faqat boshqa obyektlarni faoliyatini nazorat qiladi
- C) u xavfsizligini to'liq ta'minlay oladi
- D) u foydalanuvchini tezkor xizmat bilan ta'minlay oladi

\*\*\*\*. Ob'ektga yo'naltirilgan dastur nima?

- a. bu sinf ichidagi usullarning mavjudligi va bu sinflar masalani echish uchun bir-biri bilan o'zaro aloqadorligidir.
- b. Bu dasturlashda modul tuzilishini tavsiflovchi dasturiy ta'minotning loyiha qismi modular ichidagi funksiyalar.
- c. ta'minot loyihasini qismlari dastur algoritmlari hujjatlashtiriladi.
- d. bu sinf ichidagi usullarning mavjudligi va bu sinflar masalani echish uchun bir-biri bilan o'zaro aloqador emasligi.

\*\*\*\*. Abstraksiya nima?

- a. alohida ob'yektlar o'rtasidagi umumiylikni solishtirish va bu o'xshashliklardan foydalangan holda tartibga solish harakati
- b. Object Oriented programaming system
- c. kod xatti-harakatni ifodalash uchun parametrlarni o'tkazish va ixtiyoriy ravishda qiymat ob'ektni qaytarishni o'z ichiga olgan funksiya
- d. ob'ektga yo'naltirilgan dasturlashda sinflar yaratish uchun usullar birlashtirish.

\*\*\*\*. Kompozitor –bu ....

- a. bu bir nechta ob'ektlarni daraxt tuzilishida guruhlaydi va keyin u bilan xuddi bitta ob'ekt kabi ishlash imkonini beruvchi tuzilmaviy loyihalashtirish shablonidir
- b. O'zgartirish kiritish qiyinligi, masalan, ixtiyoriy o'zgarish tizimning ko'p boshqa qismlariga ta'sir ko'rsatishi.
- c. bu turli maqsadlar uchun dasturiy ta'minot tizimlarini aniqlash, taqdim etish, loyihalash va hujjatlashtirish uchun til
- d. tugallangan ish va rejalashtirilgan ish uchun haqiqiy ish o'rtasidagi farqi.

\*\*\*. Element nima?

- a. bir qatorda saqlanadigan har bir massiv element deb ataladi.
- b. bir qator elementning har bir joylashuvi massivni aniqlash uchun ishlatiladigan raqamli indeksga ega.
- c. har bir algoritm mazmuniga ko'ra bir turdag'i masalalaming barchasi uchun ham o'rinni bo'lishi,
- d. algoritm muammoni hal qilish jarayonini bir necha oddiy qadamlar ketmagnetligini bajarilishi sifatida ifodalaydi.

\*\*\*. Loyihalashtirish nima?

- a. bu biror ob'ektni berilgan talablar asosida yaratish uchun zarur bo'lgan tafsivlarni tashkil qilish jarayoni
- b. Tuzilmaning tanlangan elementlarini va katta tizimlardagi xatti – harakatlarini birlashtirish
- c. Ishlab chiqish jarayonini mashtablashtirish.
- d. O'zgartirish kiritish qiyinligi, masalan, ixtiyoriy o'zgarish tizimning ko'p boshqa

qismlariga ta'sir ko'rsatishi.

\*\*\*. Abstrakt fabrika nima?

- a. bu yaratiladigan ob'ektlarning muayyan sinflariga bog'lanmasdan, tegishli ob'ektlar sinflarini yaratishga imkon beruvchi loyihalashning yaratiladigan shablonidir
- b. bu yaratilagan loyihalash shabloni bo'lib, u yuqori sinfdagi ob'ektlarni yaratish uchun umumiy interfeysi belgilaydi va quyi sinflarga ular yaratadigan ob'ektlar turini o'zgartirishga imkon beradi.
- c. bir yoki bir nechta atributlarga ega bo'lishi kerak, ular ob'ektga tegishli yoki munosabatlar orqali meros bo'lib qolgan bo'ladi.
- d. bu turli maqsadlar uchun dasturiy ta'minot tizimlarini aniqlash, taqdim etish, loyihalash va hujatlashtirish uchun til.

\*\*\*. Amaldagi o'lchovlarning xususiyatlari va xususiyatlariga qarab, ular turli o'lchov shkalalariga bo'linib nominal shkalasi qanday?

- a. dasturlarni gradatsiyalardan qat'i nazar, ma'lum bir xarakteristikaning mavjudligi yoki yo'qligi asosida turlarga ajratadigan ko'rsatkichlarga mos keladi.
- b. mos yozuvlar qiymatlari bilan taqqoslash orqali ba'zi xususiyatlarni tartiblash imkonini beruvchi ko'rsatkichlarga mos keladi, ya'ni. bu shkala bo'yicha o'lchov aslida aniq dasturlarning o'zaro pozitsiyasini aniqlaydi.
- c. nafaqat dasturlarning nisbiy holatini, balki ular bir-biridan qanchalik uzoqda joylashganligini ko'rsatadigan ko'rsatkichlarga mos keladi.
- d. nafaqat dasturlarni ma'lum bir tarzda tartibga solish va ularning bir-biriga nisbatan o'rnini baholash, balki xarakteristikani o'lchash mumkin bo'lgan chegaradan qanchalik uzoqda ekanligini aniqlash imkonini beradigan ko'rsatkichlarga mos keladi.

\*\*\*. Statik kod tahlili nima?

- a. bu dasturlarning dastlabki kodidagi xato va kamchiliklarni aniqlash jarayoni
- b. nuqsonlarni aniqlashning eng qadimgi va foydali usullaridan biridir.
- c. loyiha ishtirokchilarining maksimal soni o'ylash vaqtisi.
- d. tugallangan ish va rejalashtirilgan ish uchun haqiqiy ish o'rtasidagi farqi.

\*\*\*. Kim dasturiy ta'minot elementlarini va bu elementlarning bir-biri bilan o'zaro qanday bog'liqligini ko'rsatib beradi?

- a. Dasturchi-loyihalovchi
- b. Tizim tahlilchi
- c. Administrator
- d. Mijoz

\*\*\*. Dasturchi-loyihalovchi nima ish qiladi?

- a. dasturiy ta'minot elementlarini va bu elementlarning bir-biri bilan o'zaro qanday bog'liqligi tasvirlaydi
- b. bu dasturlarning dastlabki kodidagi xato va kamchiliklarni aniqlaydi
- c. loyiha ishtirokchilarining maksimal soni o'laydi
- d. Jamoaga yechim tuzilishi va yondashuvni tushunish imkonini beradi

\*\*\*\*. Yuqori darajadagi loyiha nimalarni tasvirlab beradi?

- a. Loyiha qismlari asosiy tarkibiy qismlarni va ularning bir-biri bilan qanday bog'liqligi
- b. loyiha qismlari modullar/sinflar va ularning bir -biri bilan qanday bog'liqligi
- c. loyiha qismlari funksiyalar va ularning bir -biri bilan qanday bog'liqligi
- d. loyiha qismlari modullar/sinflar va ularning bir -biri bilan qanday ichki aloqaga egaligi

\*\*\* Nimada asosiy tarkibiy qismlarni va ularning bir-biri bilan qanday bog'liqligini tasvirlab beradi?

- a. Yuqori darajadagi loyiha
- b. Pastroq darajadagi loyiha
- c. O'rta darajadagi loyiha
- d. To'g'ri javob berilmagan

\*\*\* Nimada modullar/sinflar va ularning bir -biri bilan qanday bog'liqligini ko'rsatadi?

- a. Pastroq darajadagi loyiha
- b. Yuqori darajadagi loyiha
- c. O'rta darajadagi loyiha
- d. To'g'ri javob berilmagan

\*\*\* Prosedurali dasturlashda nima birlashtiriladi?

- a. funksiyalar modul yaratish uchun birlashtirilgan va muammoni hal qilish uchun ko'plab modullar
- b. sinflar yaratish uchun usullar birlashtiriladi va muammoni hal qilish uchun ko'plab sinflar
- c. o'zgaruvchilar modul yaratish uchun birlashtirilgan va muammoni hal qilish uchun ko'plab modular
- d. funksiyalar sind yaratish uchun birlashtirilgan va muammoni hal qilish uchun ko'plab sinflar

\*\*\* Ob'ektga yo'naltirilgan dasturlashda nima birlashtiriladi?

- a. sinflar yaratish uchun usullar birlashtiriladi va muammoni hal qilish uchun ko'plab sinflar
- b. funksiyalar modul yaratish uchun birlashtirilgan va muammoni hal qilish uchun ko'plab modullar
- c. o'zgaruvchilar modul yaratish uchun birlashtirilgan va muammoni hal qilish uchun ko'plab modular

d. funksiyalar sinf yaratish uchun birlashtirilgan va muammoni hal qilish uchun ko'plab sinflar

\*\*\* Funksiyalar modul yaratish uchun birlashtirilgan va muammoni hal qilish uchun ko'plab modular birlashtirish qanday dasturlashda foydalaniladi?

- a. Prosedurali dasturlash
- b. Ob'ektga yo'naltirilgan dasturlash
- c. Funksional dasturlash
- d. Mantiqiy dasturlash

\*\*\* Sinflar yaratish uchun usullar birlashtiriladi va muammoni hal qilish uchun ko'plab sinflarni birlashtirish qanday dasturlashda foydalaniladi?

- a. Ob'ektga yo'naltirilgan dasturlash
- b. Prosedurali dasturlash
- c. Funksional dasturlash
- d. Mantiqiy dasturlash

\*\*\* Prosedurali dasturlashda modul nimaga ega bo'ladi?

- a. funksiyalar
- b. sinflar
- c. o'zgaruvchilar
- d. fayllar

\*\*\* Ob'ektga yo'naltirilgan dasturlashda modul nimaga ega bo'ladi?

- a. sinflar
- b. funksiyalar
- c. o'zgaruvchilar
- d. fayllar

\*\*\* Dastur kodining xatti-harakatni ifodalash uchun qanday til tuzilmalaridan foydalanadi?

- A. ketma-ketlik, tanlash va takrorlash
- B. ketma-ketlik, tanlash va shart
- C. shart, tanlash va so'rov

D. shart, ketma-ketlik va takrorlash

\*\* Dasturiy ta'minot arxitekturasi, ma'lumotlari, interfeysi va komponentalarini tafsivlovchi qismlar nimani ifodalaydi?

- a. Dasturiy ta'minot loyihasi
- b. Dastur talablari spetsifikasiyasি
- c. Dastur evolyutsiyasi
- d. Dasturni amalga oshirish

\*\*\* Tizimda aniqlangan loyiha elementlarining yuqori darajadagi tavsifi nima deyiladi?

- a. Arxitektura
- b. Ma'lumotlar
- c. Interfeyslar
- d. Komponentlar

\*\*\* Tizim foydalanadigan ma'lumotlar tuzilmalarining mantiqiy va jismoniy qismlarining tavsifi nima deyiladi?

- a. Ma'lumotlar
- b. Arxitektura
- c. Interfeyslar
- d. Komponentlar

\*\*\* Yuqori darajadagi loyiha elementida mavjud bo'lgan muhim yoki noyob ishlov berish bosqichlarining tavsifi nima deyiladi?

- a. Komponentlar
- b. Arxitektura
- c. Ma'lumotlar
- d. Interfeyslar

\*\*\* Loyihalashda Ma'lumotlar deb nimaga aytildi?

- a. Yuqori darajadagi loyiha elementida mavjud bo'lgan muhim yoki noyob ishlov berish bosqichlarining tavsifi
- b. Tizim foydalanadigan ma'lumotlar tuzilmalarining mantiqiy va jismoniy qismlarining tavsifi
- c. Tizimda aniqlangan loyiha elementlarining yuqori darajadagi tavsifi
- d. Tizimda aniqlangan loyiha elementlarining quyi darajadagi tavsifi

**\*\*\* Dasturiy ta'minot loyihasiga nima kirmaydi?**

- a. bu dasturiy ta'minotni tahlil qilish emas
- b. **bu kod bilan ifodalangan bilimlarning yuqori darajadagi tavsifi**
- c. bu talablarni loyiha aylantiradigan jarayon
- d. bu dasturiy ta'minot nima qilishi kerakligi (masalan, talablar) va dasturiy ta'minotni amalga oshirish (masalan, kod) o'rtasidagi ko'priklar

**\*\*\* Alovida ob'yektlar o'rtasidagi umumiylikni solishtirish va bu o'xshashliklardan foydalangan holda tartibga solish harakati nima deyiladi?**

- A. Abstraksiya
- B. Dastur
- C. Modul
- D. Element

**\*\*\* Abstraksiya nimaga aytildi?**

- a. Alovida ob'yektlar o'rtasidagi umumiylikni solishtirish va bu o'xshashliklardan foydalangan holda tartibga solish harakati
- b. Yuqori darajadagi loyiha elementida mavjud bo'lgan muhim yoki noyob ishlov berish bosqichlarining tavsifi
- c. Tizim foydalanadigan ma'lumotlar tuzilmalarining mantiqiy va jismoniy qismlarining tavsifi
- d. Tizimda aniqlangan loyiha elementlarining yuqori darajadagi tavsifi

**\*\*\* qaysi dasturlash tili abstraksiyaning yuqori darajasida turadi?**

- a. Python
- b. Java
- c. Assembler
- d. C++

**\*\*\* Dasturiy ta'minot loyihasini baholash mezonlariga nimalar kiradi?**

- A. Modul yoki sinflarga ajratish
- B. O'zgaruvchi turlani aniqlash
- C. Dasturning qisqa kodlarini yozish
- D. Dastur algoritmini yozish

**\*\*\* Faqat kerakli narsalarni loyihalash bu nima hisoblanadi?**

- a. Dasturiy ta'minot loyihasini baholash mezoni
- b. Dasturni baholash mezoni
- c. Texnik topshiriq mezoni
- d. Arxitekturani baholash mezoni

\*\*\* Sinf diagrammasida nimalar tasvirlanadi?

- a. Dastur classlari
- b. Dastur o'zgaruvchilari
- c. Dastur usullari
- d. Dastur natijasi

\*\*\* Arxitekturada o'zgartirish kiritish qiyinligi, masalan, ixtiyoriy o'zgarish tizimning ko'p boshqa qismlariga ta'sir ko'rsatishi nimani anglatadi?

- A. Arxitektura yomonligini
- B. Arxitektura yaxshilagini
- C. Arxitektura tuzilmaganligini
- D. Loyiha yaxshilagini

\*\*\* Arxitekturani bosqichma-bosqich ishlab chiqishning umumiyligi texnikasini qanday metodika deyiladi?

- A. iterativ
- B. incremental
- C. evolyutsion
- D. ketma-ket

\*\*\* Qanday model tizimni ishlash vaqtida jarayonlarni tashkil qilishni aks ettiradi?

- A. Jarayonning dinamik modellari
- B. Statik tuzilmaviy model
- C. Interfeysli model
- D. Munosabat modellari

\*\*\* Qanday modellar tizimni qismlari orasidagi munosabatlarni ko'rsatib beradi, masalan, qismtizimlar orasidagi ma'lumotlar oqimi hisoblanadi?

- A. Munosabat modellari
- B. Jarayonning dinamik modellari

C. Statik tuzilmaviy model

D. Interfeysli model

\*\*\* Nima mantiqiy va fizik ma'lumotlar aktivlarini boshqarish manbalarini belgilaydi?

A. **Information architecture**

B. **Business architecture**

C. **Information technology (IT) architecture**

D. **Application (software) architecture**

\*\*\* Turli xil muhitlarda sinab ko'rilgan yaxshi loyihalash amaliyotining stilini tasniflash nima deyiladi?

A. Arxitektura namunalari

B. Komponentlar

C. Mashina tili

D. Abstraksiya

\*\*\* Tizim tuzilmasini qanday amalga oshirish mumkin?

A. 2ta yo'l bilan;

1) Har bir qismtizim o'zining ma'lumotlar bazasiga ega bo'ladi. Qismtizimlar orasidagi axborot almashinuvchi ma'lumot uzatish orqali amalga oshirladi.

2) Birgalikda ishlatiladigan barcha ma'lumotlar barcha qismtizimlar murojaat qilishi mumkin bo'lgan markazlashgan ma'lumotlar omborida (bazasida) saqlanadi.

Ma'lumotlar ombori bunday ko'rinishda bo'lgan tizim modelini, ko'pincha, repozitoriya modeli deb atashadi (Model Repository).

B. 3 ta yo'l bilan;

1) Birgalikda ishlatiladigan barcha ma'lumotlar barcha qismtizimlar murojaat qilishi mumkin bo'lgan markazlashgan ma'lumotlar omborida (bazasida) saqlanadi.

2) Qismtizimlar ma'lumotlar repozitoriyasi modeli bilan muvofiqlashgan (uyg'unlikda) bo'lishi lozim. Bu esa har bir qismtizimga qo'yilgan talablar orasida murosa zaruratin keltirib chiqaradi.

3) Har bir qismtizim o'zining ma'lumotlar bazasiga ega bo'ladi. Qismtizimlar orasidagi axborot almashinuvchi ma'lumot uzatish orqali amalga

C. 2ta yo'l bilan;

1) Qismtizimlar ma'lumotlar repozitoriyasi modeli bilan muvofiqlashgan (uyg'unlikda) bo'lishi lozim. Bu esa har bir qismtizimga qo'yilgan talablar orasida murosa zaruratin keltirib chiqaradi.

2) Har bir qismtizim o'zining ma'lumotlar bazasiga ega bo'ladi. Qismtizimlar orasidagi axborot almashinuvchi ma'lumot uzatish orqali amalga

D. Muvofiqlashgan ma'lumotlar modelida katta xajmdagi axborotlar generatsiya qilinganligi sababli, bunday tizimlarni modernizatsiya qilish muammo bo'ladi. Tizimni yangi ma'lumotlar modeliga o'tkazish qimmat va murakkab, ba'zan imkonli bo'lmasligi mumkin.

\*\*\* Qatlamlari arxitektura bu...

A. Tegishli funksiyalari bilan qatlamlari ichida tizimini tashkil etadi. Har bir qatlam bu yuqoridagi qatlam uchun xizmat ko'rsatadi. Xizmatlar eng kam darajasi tomonidan ko'rsatiladigan xizmatlar hisoblanadi

B. mavjud tizimi ustiga yangi obyektlarini qurish. Rivojlanish bir nechta jamoalar kunda, har bir jamoa faoliyati darajasi uchun mas'ul hisoblanadi

C. Amalda, qatlamlari o'rtasida toza ajratish ta'minlash uchun ko'pincha qiyin bo'ladi, va yuqori darajadagi qatlami to'g'ridan-to'g'ri quyi qatlamlari, lekin qatlam to'g'ridan-to'g'ri uni ostidan orqali bilan emas, muloqot qilish ega bo'lishi mumkin

D. Korxonalarning umumiyligi jixatlari ko'p bo'lganligi sababli, ularning dastur tizimlari ham dastur talablarini aks ettiradigan umumiyligi arxitekturaga ega.